



MUNICIPIO DE LOJA

DIAGNÓSTICO

CIUDAD DE LOJA



Municipio de Loja

Plan de uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



Ing. Jorge Arturo Bailón Abad
ALCADE DEL CANTÓN LOJA

Arq. Msc. Edison Branly Mendieta Betancourt
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN
COORDINADOR GENERAL PDOT Y PUGS

Arq. Nubia E. Ramírez R. Mgs.
COORDINADORA PUGS

EQUIPO TÉCNICO

Arq. Nubia E. Ramírez R. Mgs.
Arq. Jorge Cango C.
Arq. Verónica P. Ledesma
Arq. Paola Coronel M.
Arq. Raúl Urgiles
Ing. Tatiana N. Coronel A. Mgs.
Ing. Hjalmar G. Gallardo A.
Ing. Ángel V. Cuenca H.

EQUIPO TÉCNICO DE APOYO

Eco. Andrea K. Ríos Ch.
Eco. J. Pablo Mazón
Arq. Sheyla Cuenca
Ing. Jaime Maldonado

COLABORADORES

Ing. Manuel Medina P.
Ing. Jefferson Armijos D.

Dirección: Bolívar y José Antonio Eguiguren
Teléfono: (593) 2570407
Fax: (593) 2570492
Email: info@loja.gob.ec
Casilla postal: 11-01-1028



PUGS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



Agosto 2021
Loja – Ecuador

CONTENIDO GENERAL

| | |
|---|-----------|
| PRESENTACIÓN DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN LOJA | 1 |
| INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES | 1 |
| 1. DIAGNÓSTICO URBANO DE LA ZONA 4 | 7 |
| 1.1 Delimitación urbana actual | 7 |
| 1.2 Infraestructura y servicios | 14 |
| 1.2.1 Agua potable | 14 |
| 1.2.1.1 Área de servicio – estado actual | 14 |
| 1.2.1.2 Sistemas de agua – estado actual | 15 |
| 1.2.1.3 Líneas de transmisión de agua potable | 22 |
| 1.2.1.4 Estaciones de bombeo | 23 |
| 1.2.1.5 Redes de distribución (Catastro Hidráulico) | 23 |
| 1.2.1.6 Aforo de caudales | 25 |
| 1.2.2 Alcantarillado | 25 |
| 1.2.2.1 Red de alcantarillado | 25 |
| 1.2.2.2 Cobertura de la red de alcantarillado | 26 |
| 1.2.3 Centro de gestión de residuos sólidos | 30 |
| 1.2.3.1 Tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos | 30 |
| 1.2.3.2 Tratamiento de los desechos sanitarios peligrosos | 34 |
| 1.2.3.3 Volumen de generación de desechos sanitarios | 35 |

| | |
|--|----|
| 1.2.4 Energía eléctrica | 38 |
| 1.2.4.1 Subestaciones eléctricas | 38 |
| 1.2.4.2 Líneas de transmisión | 38 |
| 1.2.4.3 Líneas de subtransmisión | 39 |
| 1.2.4.4 Red de media tensión | 40 |
| 1.2.4.5 Red de baja tensión | 40 |
| 1.2.5 Áreas verdes | 44 |
| 1.2.5.1 Vegetación en parterres y parques. | 45 |
| 1.2.5.2 Espacios de recreación | 49 |
| 1.2.5.3 Parques existentes | 51 |
| 1.2.5.4 Senderos Ecológicos | 53 |
| 1.2.6 Fauna | 57 |
| 1.2.6.1 Anfibios | 57 |
| 1.2.6.2 Aves | 58 |
| 1.2.6.3 Mamíferos | 58 |
| 1.2.7 Caracterización de quebradas | 59 |
| 1.2.7.1 Quebrada Cumbe (Las Lágrimas) | 59 |
| 1.2.7.2 Quebrada Pan de Azúcar | 59 |
| 1.2.7.3 Quebrada Motupe | 59 |
| 1.2.7.4 Quebrada Seca (San Agustín) | 60 |
| 1.2.7.5 Quebrada La Banda | 60 |
| 1.2.7.6 Quebrada Consacola | 60 |

| | |
|---|-----------|
| 1.2.7.7 Quebradas Las Pavas - Shushuhuayco - Turunuma | 61 |
| 1.2.7.8 Quebrada Bolonia | 61 |
| 1.2.7.9 Quebrada Shushuhuayco | 61 |
| 1.2.7.10 Quebrada Vivero | 62 |
| 1.2.7.11 Quebrada del Cementerio | 62 |
| 1.2.7.12 Quebrada Alumbre | 62 |
| 1.2.7.13 Quebrada Punzara | 63 |
| 1.2.7.14 Quebrada del Cáter | 63 |
| 1.2.8 Equipamiento urbano | 66 |
| 1.2.8.1 Equipamiento de comercio y abastecimiento | 66 |
| 1.2.8.2 Equipamiento cultura y recreación | 71 |
| 1.2.8.3 Equipamiento cultural | 73 |
| 1.2.8.4 Equipamiento de culto | 74 |
| 1.2.8.5 Equipamiento de Seguridad Pública | 76 |
| 1.2.8.6 Servicios funerarios - Cementerios | 79 |
| 1.2.8.7 Equipamiento de transporte - Terminal Terrestre | 82 |
| 1.2.8.8 Equipamiento de gestión. | 86 |
| 1.3 Ocupación y utilización de suelo | 88 |
| 1.3.1 Ocupación del suelo | 88 |
| 1.3.2 Utilización del suelo | 99 |
| 1.3.2.1 Parroquia San Sebastián | 102 |
| 1.3.2.2 Parroquia El Sagrario | 104 |

| | |
|--|------------|
| 1.3.2.3 Parroquia El Valle | 106 |
| 1.3.2.4 Parroquia Carigán | 108 |
| 1.3.2.5 Parroquia Sucre | 110 |
| 1.3.2.6 Parroquia Punzara | 112 |
| 1.4 Uso de suelo en el área urbana de Loja | 115 |
| 1.4.1 Aspectos conceptuales | 115 |
| 1.4.2 Usos de suelo generales | 116 |
| 1.4.3 Clasificación de usos de suelo | 117 |
| 1.4.3.1 Los usos de suelo generales según parroquias urbanas | 124 |
| 1.4.3.2 Las unidades de uso de suelo por parroquias | 128 |
| 1.4.3.3 Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de las actividades económicas y productivas de la ciudad de Loja | 140 |
| 1.5 Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático en la Ciudad de Loja | 174 |
| 1.5.1 Clima actual de la ciudad de Loja | 174 |
| 1.5.2 Clima futuro de la ciudad de Loja | 174 |
| 1.5.2.1 Precipitación | 174 |
| 1.5.2.2 Temperatura | 175 |
| 1.5.2.3 Amenazas Hidrometeorológicas. | 178 |
| 1.5.3 Vulnerabilidad | 181 |
| 1.5.3.1 Exposición frente a deslizamientos | 182 |
| 1.5.3.2 Exposición frente a inundaciones | 185 |
| 1.5.3.3 Exposición Frente a Eventos Meteorológicos Extremos | 188 |

| | |
|--|------------|
| 1.5.3.4 Sensibilidad al Cambio Climático de la Ciudad de Loja | 191 |
| 1.5.3.5 Capacidad de Adaptación al Cambio Climático de la Ciudad de Loja | 196 |
| 1.6 Riesgos | 194 |
| 1.6.1 Componentes Naturales | 194 |
| 1.6.1.1 Pendientes | 194 |
| 1.6.1.2 Geomorfología | 194 |
| 1.6.1.3 Geología | 195 |
| 1.6.1.4 Hidrografía e Hidrología | 195 |
| 1.6.1.5 Cobertura Vegetal | 195 |
| 1.6.1.6 Climatología | 196 |
| 1.6.2 Componentes Antrópicos | 201 |
| 1.6.2.1 Construcciones en pendientes altas | 201 |
| 1.6.2.2 Rellenos antitécnicos | 202 |
| 1.6.2.3 Construcciones en suelos inestables | 202 |
| 1.6.2.4 Construcciones en márgenes de protección | 202 |
| 1.6.2.5 Contaminación | 203 |
| 1.7 Vialidad Urbana | 204 |
| 1.7.1 Red vial urbana | 204 |
| 1.7.1.1 Jerarquización vial | 204 |
| 1.8 Regeneración urbana del casco céntrico de la ciudad de Loja” | 213 |
| 1.8.1 Área de primer orden o centro histórico | 213 |

| | |
|---|-----|
| 1.8.1.1 Nivel de intervención: | 213 |
| 1.8.2 Área de segundo orden | 213 |
| 1.8.3 Límites del proyecto de regeneración urbana | 214 |



PRESENTACIÓN DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN LOJA

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Ordenamiento Territorial es de reciente data en nuestro país; con la aprobación de la Constitución de Montecristi, se empieza a legislar en torno al territorio, entendido como suelo, lugar donde se realizan todas las actividades requeridas para satisfacer las necesidades del ser humano. El contar con un marco jurídico que guíe, norme y regule las actividades en el territorio era una necesidad imperiosa. Colombia aprobó en 1997 su Ley de Ordenamiento Territorial y Brasil lo había hecho diez años atrás. La experiencia de planificación en el Ecuador fue impulsada por el Fondo Nacional de Pre inversión (FONAPRE) a mediados de la década de los setenta del siglo pasado, en ese marco se formuló para la ciudad de Loja el Plan de Desarrollo Urbano Rural (PDURL) en el año 1986, mismo que mantuvo su vigencia hasta el año 2009 en que se formula el Plan de Ordenamiento Urbano de la ciudad de Loja (POUL).

En realidad los planteamientos formulados en el PDURL no fueron aplicados en su totalidad, a pesar de ser un Plan que contaba con

un diagnóstico físico espacial basado en el levantamiento catastral que formó parte del mencionado plan y por lo tanto la información de base era actualizada y la propuesta realizada basada en la información empírica recabada le otorgaba objetividad, además incluía algunos de los instrumentos de planificación que permitirían el desarrollo de la ciudad y el ordenamiento urbanístico considerando la temporalidad, en momentos en que la ocupación del suelo urbano fuera del área central era casi nulo. Uno de los aspectos relevantes de este plan fue que se consideró como ámbito de planificación la microrregión; esto es, las zonas rurales de los alrededores del núcleo urbano, es decir se involucraba ya en el tema del ordenamiento territorial. Estos instrumentos de planificación, en particular, los planes parciales planteados no fueron implementados y por el contrario contra todo criterio urbanístico el límite urbano de la ciudad fue ampliado en forma totalmente anti técnica, otorgándole a grandes áreas rurales el estatus de suelo urbano, sin que hasta la presente fecha se haya habilitado este suelo para su urbanización en forma racional,



creando un crecimiento desordenado y fragmentado con una grave carencia de los sistemas de soporte básicos.

El POUL formulado en el año 2009, se constituyó en el marco normativo regulatorio que ha guiado el desarrollo urbanístico hasta la presente fecha, tiene como ámbito el área urbana de la ciudad de Loja, a diferencia del PDURL no parte de datos empíricos de la situación actual, lo cual constituye su mayor debilidad, el POUL ha sido permanentemente reformado mediante ordenanzas parciales que tocan temas puntuales, hasta el punto de prácticamente desregular el proceso de ocupación y utilización del suelo urbano, lo que ha devenido en un crecimiento desordenado e irracional del suelo urbano. La ordenanza Nro. 02-2014 establece una normativa de aplicación general para el área urbana donde la edificabilidad de los predios se determina en función del área, de la dimensión del frente del predio y de la sección de la vía, sin especificar las zonas o los sectores donde se puede aplicar tal determinación.

La diferencia fundamental entre el PDURL y el POUL, radica en que el primero incluye el componente de desarrollo; en tanto que, el POUL, es un plan eminentemente normativo. La Constitución de Montecristi, aprobada en el año 2008, incluye por primera vez un sistema competencial claro que otorga a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), funciones y atribuciones claras. En este

cuerpo normativo se determina para todos los GADS como competencia, "...Planificar el desarrollo y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial", en el marco de la complementariedad con todos los niveles de gobierno; esto es, considerando las determinaciones del nivel superior y las aspiraciones del nivel inferior.

Esta competencia se materializa en la formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) que desarrolla cada nivel de gobierno de acuerdo a sus competencias. El avance fundamental es la incorporación de la planificación territorial como política pública y la incorporación del sector rural dentro de la planificación, pues antes de la Constitución de Montecristi el sector rural era tierra de nadie y de todos, superponiéndose actuaciones por parte de numerosas instituciones y demás organismos públicos y privados, situación que se generaba por la falta de un sistema competencial claro.

La formulación de los PDOT, bajo la rectoría de SENPLADES, se realizó mezclando los componentes de desarrollo y de ordenamiento territorial en un solo plan. Únicamente en el Código de Planificación y Finanzas Públicas, se hace alusión al Plan de Desarrollo y al Plan de Ordenamiento Territorial como dos planes diferentes, que obviamente deben guardar relación y formularse el



uno en función del otro. En la práctica, los PDOT no han tenido el impacto territorial esperado luego de su formulación y primera actualización, por los siguientes motivos: la escasa o nula preparación profesional en el campo del ordenamiento territorial en los primeros años, la ineficiencia de la rectoría del ente competente, la poca importancia dada a los PDOT por parte de las administraciones seccionales; y, básicamente porque los PDOT así formulados carecen de la parte normativa o determinaciones que posibiliten su materialización en el territorio.

Con la aprobación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRYTA) y fundamentalmente la tan esperada Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) (2016), se crea un marco jurídico que norma los contenidos básicos y los instrumentos para el Ordenamiento Territorial e incorpora un nuevo plan que tiene el carácter eminentemente normativo llamado PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO (PUGS), mismo que debe ser desarrollado exclusivamente por los GAD municipales o metropolitanos en función de la competencia de "...Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo del cantón". Si se considera al PDOT como un plan básicamente de carácter estratégico, el PUGS tiene el carácter eminentemente normativo. No se trata de dos planes diferentes,

debe considerarse que el PUGS es el componente normativo del PDOT, es más se formula a partir de éste.

El PUGS tiene como objetivo establecer las determinantes urbanísticas tanto en suelo urbano como en suelo rural, por lo tanto, tiene –a diferencia de los planes de Ordenamiento Urbano- una cobertura cantonal. El PUGS se desarrolla en dos componentes, el primero estructurante que "...Está constituido por los contenidos de largo plazo que responden a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a partir de la determinación de la estructura urbano – rural y de la clasificación del suelo".

El segundo componente, es el urbanístico que, según la LOOTUGS, "deberá determinar el uso y la edificabilidad de acuerdo a la clasificación del suelo, así como los instrumentos de gestión a ser empleados según los requerimientos específicos". Los planes normativos, fueron muy criticados durante la época neoliberal, por ser planes demasiado rígidos que no consideraban la incertidumbre y la gestión del plan, en este contexto surgió la planificación



estratégica que nacida en el mundo empresarial pronto fue aplicada a la planificación territorial, se trataba a la final de desregular el uso del suelo como sucedió en el ámbito económico, el tiempo demostró que los planes estratégicos *per se* no son suficientes para ordenar o planificar el territorio ya que partían de unos objetivos estratégicos y su desarrollo y aplicación se basó en el planteamiento de los grandes proyectos urbanos o actuaciones estratégicas, obviando la regulación y el control urbanístico del suelo y su alto grado de complejidad. En la actualidad se ha llegado a establecer que junto a la visión estratégica del territorio; esto es, la construcción de la visión y los objetivos de desarrollo que se plasman en el modelo territorial consensuado (no deseado), debe existir un componente de carácter normativo vinculante tanto para el sector público como para el sector privado que permitan viabilizar la consecución de los objetivos de desarrollo de cada jurisdicción.

Otro aspecto importante que se incluye en el marco legal del PUGS, es la gestión del suelo. La ley establece quince instrumentos de gestión del suelo clasificados en cinco grandes temas: 1) para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios; 2) para incidir en la morfología urbana; 3) para el financiamiento del desarrollo urbano; 4) para evitar la especulación del suelo; y, 5) para la regularización de los asentamientos de hecho. La aplicación de los instrumentos de gestión pasa por la decisión política en tanto que

al ser instrumentos recientemente incorporados al marco legal y que involucra a la propiedad privada, estos pueden ser rechazados sino existe una correcta socialización de los beneficios que para el conjunto de la sociedad y para los propietarios generaría su aplicación.

El PUGS que se ha desarrollado, constituye una primera etapa en la cual se ha abordado el componente estructurante cantonal, estableciéndose la estructura urbano – rural; esto es, la delimitación urbana de la cabecera cantonal, los núcleos urbanos de las parroquias rurales o cabeceras parroquiales, las centralidades mínimas urbanas en suelo rural; así como, los polígonos de expansión que deberán ser incorporados a las áreas urbanas de acuerdo a las particularidades de cada asentamiento; y, el componente urbanístico a nivel del área urbana de la ciudad de Loja, en donde como se conoce se concentra alrededor del 70 % de la población cantonal, y en el mismo se establece de acuerdo a la ley, las determinaciones para el uso, la ocupación y la utilización del suelo y los instrumentos de gestión que deben ser aplicados, debiéndose continuar su formulación hacia los sectores urbano parroquiales de las parroquias urbanas de Loja; así como, de las restantes parroquias rurales.



Para la aplicación del PUGS es necesario su aprobación mediante ordenanza que incluye al PDOT, y complementariamente elaborar la ordenanza del *“PROYECTO DE ORDENANZA APROBACIÓN DE LOS PLANES: DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) Y DE USO Y GESTIÓN DE SUELO (PUGS) URBANO Y RURAL DEL CANTÓN LOJA”* que permita la aplicación de los instrumentos de gestión relativas a: la regularización prioritaria de asentamientos de hecho (definidos en el plan), la concesión onerosa de derechos, (en base al análisis del aprovechamiento urbanístico), el procedimiento para la implementación de las unidades de actuación urbanística y los planes parciales que incluyen los planes barriales construidos de forma participativa e interinstitucional público privada de acuerdo a sus competencias y bajo los lineamientos de la planificación del PUGS.



Municipio de Loja



PUGS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN I

DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE LOJA

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad
ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 – 2023



1. DIAGNÓSTICO URBANO DE LA ZONA 4

1.1 Delimitación urbana actual

El área urbana de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 5.732,51 hectáreas, utilizando la referencia

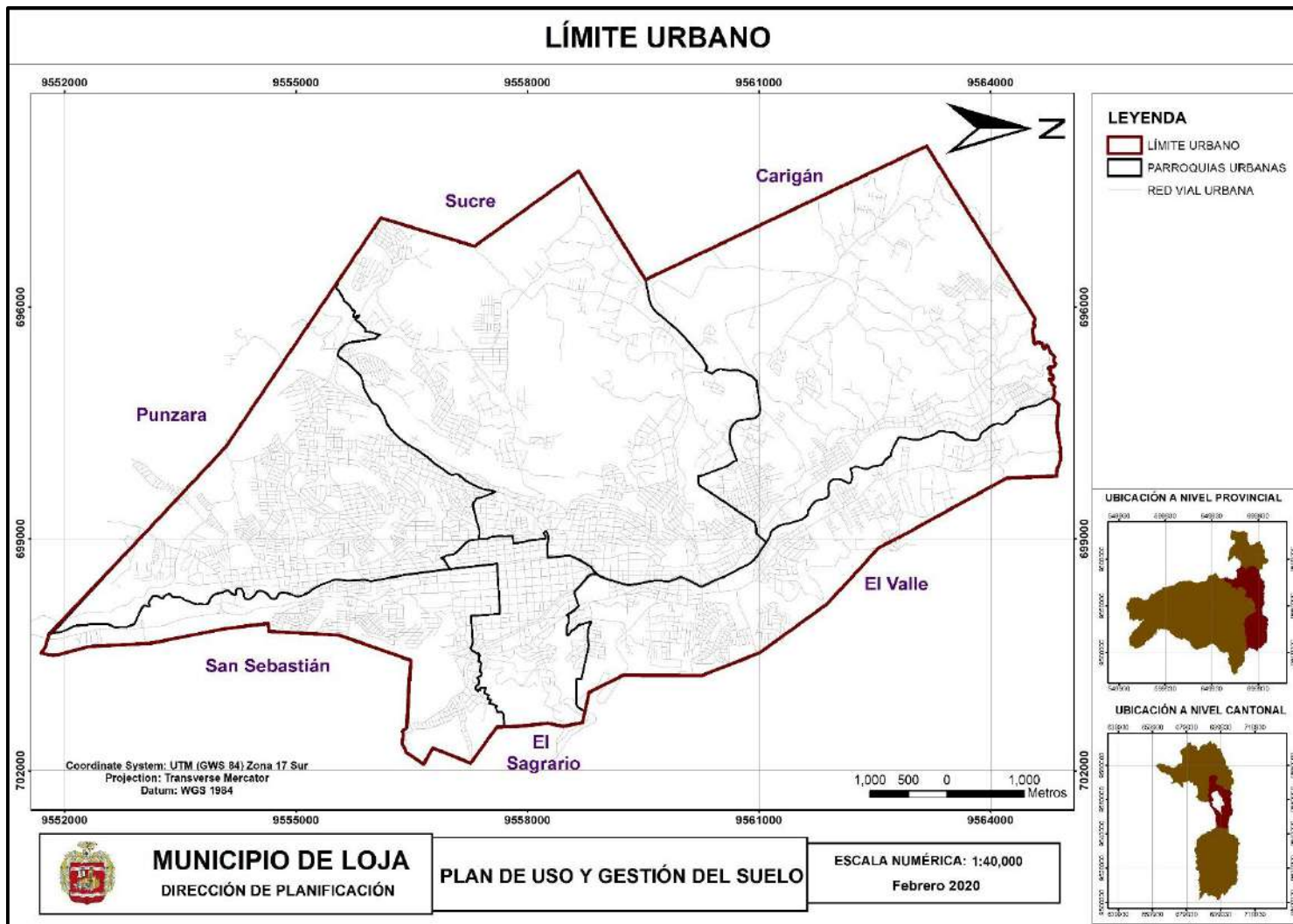
geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación:

Tabla 1. Ciudad de Loja, coordenadas de límite urbano.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mojón # 1 (700478,61 - 9551698,64) | Mojón # 21 (697260,88 - 9564886,67) | Mojón # 25 (693915,07 - 9563172,92) | Mojón E, (700239.31 - 9551788.57) |
| Mojón # 2 (700094,76 - 9554636,75) | Mojón # 22 (697186,88 - 9564805,33) | Mojón # 26 (695643,90 - 9559526,01) | Mojón # 32 (700295,15 - 9551777,68) |
| Mojón # 3 (700196,39 - 9554648,69) | Mojón # 23 (696515,05 - 9564749,64) | Mojón # 27 (694239,39 - 9558660,97) | |
| Mojón # 4(700246,86 - 9555556,37) | Mojón # 24 (696150,95 - 9564581,80) | Mojón # 28 (695209,98 - 9557313,67) | |
| Mojón # 5 (700573,13 - 9556487,21) | | Mojón # 29 (694843,43 - 9556097,02) | |
| Mojón # 6 (701765,51 - 9556425,74) | | Mojón # 30 (697811,60 - 9554084,85) | |
| Mojón # 7 (701915,99 - 9556653,12) | | Mojón # 31 (698900,77 - 9553063,42) | |
| Mojón # 8 (701707,34 - 9556771,69) | | | |
| Mojón # 9 (701903,31 - 9557260,81) | | | |
| Mojón # 10 (701434,32 - 9557599,01) | | | |
| Mojón # 11 (701423,92 - 9558460,91) | | | |
| Mojón # 12 (701381,16 - 9558710,44) | | | |
| Mojón # 13 (700984,94 - 9558799,45) | | | |
| Mojón # 14 (700761,10 - 9559247,78) | | | |
| Mojón # 15 (700767,02 - 9560260,43) | | | |
| Mojón # 16 (700472,72 - 9561007,60) | | | |
| Mojón # 17 (699851,15 - 9561869,57) | | | |
| Mojón # 18 (699116,92 - 9562549,24) | | | |
| Mojón # 19 (698210,51 - 9564209,78) | | | |
| Mojón # 20 (698187,32 - 9564854,54) | | | |

Fuente: Ordenanza municipal de urbanismo, construcciones y ornato del cantón Loja, 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 1: Límite Urbano de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Según ordenanza N° 0032-2015 se delimita y estructura las 6 parroquias urbanas del Cantón Loja, con un área total de 5.732.51 hectáreas.

El área urbana de la ciudad de Loja ha experimentado un crecimiento urbanístico acelerado en los últimos años con tendencia al lado Sur, específicamente en la Parroquia Punzara, el lado Este de la parroquia San Sebastián y el lado Sur de la parroquia Sucre, determinado por la construcción de urbanizaciones, ciudadelas y barrios.

La Ciudad de Loja está conformada por 63 barrios. Siendo la parroquia Sucre la que presenta un mayor número debido a su extensión.

Tabla 2. Ciudad de Loja, Barrios por parroquia

| PARROQUIA | BARRIO | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|
| PARROQUIA CARIGAN 6 | PITAS | SAUCES NORTE |
| | LA BANDA | SALAPA |
| | MOTUPE | CARIGAN |
| PARROQUIA EL SAGRARIO 8 | BARRIO CENTRAL | 24 DE MAYO |
| | SANTON DOMINGO | ORILLAS DE ZAMORA |
| | 18 DE NOVIEMBRE | PERPETUO SOCORRO |

| PARROQUIA | BARRIO | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| PARROQUIA EL VALLE 10 | JUAN DE SALINAS | RAMON PINTO |
| | SAN JUAN DEL VALLE | LA ESTANCIA |
| | LAS PALMAS | CHINGUILANCHI |
| | SAN CAYETANO | LA PAZ |
| | SANTIAGO FERNANDEZ | AMABLE MARIA |
| PARROQUIA PUNZARA 12 | JIPIRO | LA INMACULADA |
| | LA ARGELIA | TEBAIDA |
| | SAN ISIDRO | ISIDRO AYORA |
| | HEROES DEL CENEPA | SAN PEDRO |
| | SOL DE LOS ANDES | COLINAS LOJANAS |
| | SANTA TERESITA | CIUDAD ALEGRIA |
| PARROQUIA SAN SEBASTIAN 8 | DANIEL ALVARZ | JUAN JOSE CASTILLO |
| | MAXIMO AGUSTÍN RODRIGUEZ | LOS GERANEOS |
| | PUCARA | EL ROSAL |
| | PRADERA | CAPULI |
| PARROQUIA SUCRE 19 | YAHUARCANA | ZAMORA HUAYCO |
| | GRAN COLOMBIA | BORJA |
| | SAN JOSE | OBRAPIA |



| PARROQUIA | BARRIO | |
|-----------|-------------|-------------------|
| | SAN VICENTE | MENFIS |
| | CAPULI LOMA | CHONTACRUZ |
| | EL PEDESTAL | BOLONIA |
| | CLODOVEO | EUCALIPTOS |
| | TURUNUMA | TIERRAS COLORADAS |
| | BELEN | CELI ROMAN |
| | PLATEADO | ALBORADA |
| | MIRAFLORES | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 3. Proceso urbano de la ciudad de Loja

| PROCESO CRONOLOGICO URBANO DE LOJA | | | |
|------------------------------------|-------------|------|--|
| AÑO | HAB. | AREA | PROCESO URBANO |
| 1548 - 1557 | 2000 aprox. | | Fueron construidas las Iglesias de: San Francisco, Santo Domingo (1557). |
| 1575 | | | Aparece la tecnología de hacer ladrillo y tejas. Se empieza la tecnología de tapial |
| 1624 | | | Fue fundada la parroquia del Valle. La ciudad de divide en 4 doctrinas: El sagrario, San Juan del Valle, San Sebastián, San Pedro Apóstol. El Sagrario tiene unas 50 manzanas distribuidas en formas de damero alrededor de la Plaza Central. Cada manzana se divide en 4 solares adecuados a los usos de viviendas, caballerizas y jardines. |

| PROCESO CRONOLOGICO URBANO DE LOJA | | | |
|------------------------------------|------------|--------|---|
| AÑO | HAB. | AREA | PROCESO URBANO |
| 1749 | 3000 aprox | | El terremoto destruye gran parte de la ciudad obligando a su reconstrucción. |
| 1750 | | | Se construye la iglesia de las Conceptas, se empezó a utilizar nueva técnica constructiva con ladrillo, mortero de Cal y canto rodado. (tecnología mixta) |
| 1882 | | | Se construyó el puente Bolívar, con tecnología mixta. |
| 1887 | | | Se inició la restauración de San Francisco, se dio apertura a la calle 18 de noviembre |
| 1890 | | | Se inician trabajos de restauración de la Iglesia matriz. |
| 1907 | | | Se inaugura la iglesia de San Sebastián |
| 1921 | | | Se inaugura el hospital San Juan de Dios |
| 1926 | | | Se construye la iglesia del Pedestal. |
| 1944 | | | Se inicia la construcción del edificio del Consejo Provincial |
| 1945 | | | Se delimita el perímetro urbano. El límite urbano se regía dentro del marco de los ríos Zamora y Malacatos. La tecnología constructiva continúa siendo mixta pero con la introducción de una mezcla de estilos en arquitectura llamado Eclecticismo. |
| 1947 | 15.000 | | La ciudad se extendía en sentido norte-sur en diez manzanas y siete manzanas en sentido este – oeste entre los ríos Zamora Huayco y Malacatos, por fuera del núcleo urbano se encontraba el hospital San Juan de Dios, el cementerio municipal, la avenida Gran Colombia y la parroquia el valle. Límites Ríos Zamora y Malacatos |
| 1950 | 15.399 | | |
| 1960 | 26.785 | 556 ha | Se destaca la aprobación del Plan Regulador elaborado por el Arq. Gatto Sobral. Se |



| PROCESO CRONOLOGICO URBANO DE LOJA | | | |
|------------------------------------|------|------|--|
| AÑO | HAB. | AREA | PROCESO URBANO |
| | | | <p>configura así el área consolidada con un centro histórico y un área en proceso de ocupación de uso principalmente residencial y la dotación de servicios y equipamiento básicos.</p> <p>Hasta principios de los años setenta el crecimiento urbano de la ciudad de Loja se daba de una forma ordenada y compacta. Se inicia el proceso de transformación urbana.</p> <p>En la década de los 70 se desarrollaron programas de vivienda por parte de la Junta Nacional de la Vivienda, (BEV), El Municipio e inversionistas privados.</p> <p>Surgieron una serie de asentamientos poblacionales, mayoritariamente hacia el sector occidental y empieza a generarse manchas urbanas, generando deficiencias en la prestación de infraestructura básica y de equipamientos.</p> |
| 1962 | | | Se inicia la construcción de la capilla de la medalla milagrosa del Colegio la Inmaculada. |
| 1964 | | | Se construye la iglesia de las hermanas Conceptas y Palacio Episcopal. |
| 1966 | | | Se construye el Municipio de Loja. |
| 1969 | | | Se construye la casa de la cultura de Loja. Se traspasó los límites naturales de los ríos y aparecieron las primeras urbanizaciones realizadas por el Consejo Cantonal. |
| 1970 | | | Se implementaron programas de vivienda en: Los Molinos, Turunuma, El Valle, Los Faiques y el tejtar que constituye edificios de departamentos. |
| 1979 | | | Se dio la creación del Departamento de Planificación |

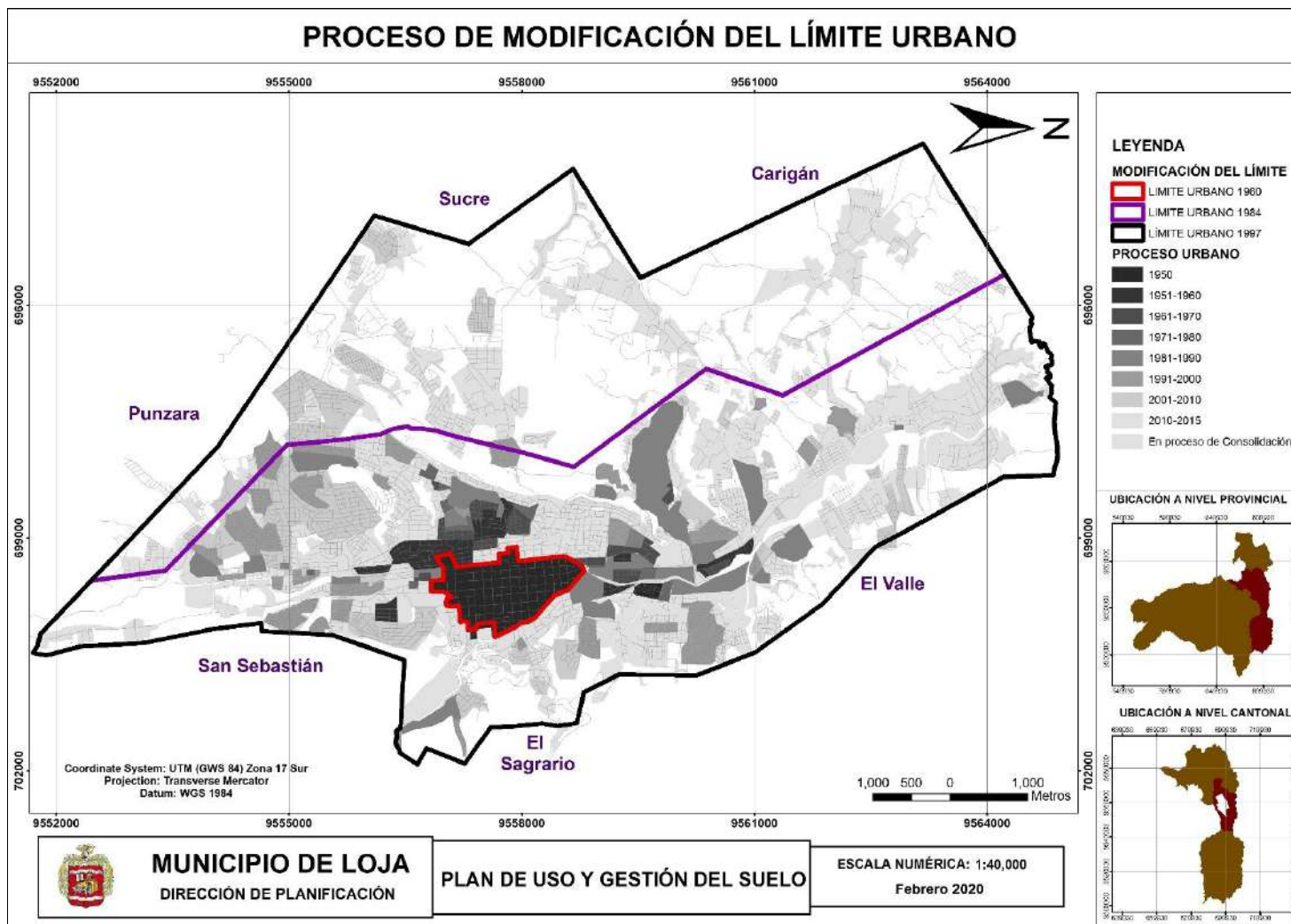
| PROCESO CRONOLOGICO URBANO DE LOJA | | | |
|------------------------------------|---------|------------|---|
| AÑO | HAB. | AREA | PROCESO URBANO |
| 1980 | | | Se implementaron programas de vivienda: Pradera I, Rivera I, Zamora Huayco, Pradera II y III, Yahuarcoma, los Geranios, Motupe, Rivera II. |
| 1982 | 71.652 | | Urbanizaciones y ciudadelas como Sauces Norte, el Rosal, ocuparon superficies calificadas como No urbanizables dentro del Plan Urbano de ese entonces |
| 1986 | 91.006 | 3.316,6 ha | Se elabora y pone en vigencia el Plan de desarrollo Urbano Rural de Loja). Sin embargo no se lo ha respetado, provocando un desorden físico de la urbe. Se mejoran las áreas verdes, monumentos. En la década de los 90, surgió el MIDUVI, difundiendo varios programas de vivienda. |
| 1997 | 118.532 | 5.732. ha | En el marco del Plan Loja Siglo XXI, se aprueba el nuevo límite urbano, cuyo crecimiento se da especialmente hacia la parte occidental, incrementando el área en un 56%. |
| 2004 | | | Ante el acelerado crecimiento urbano en el área occidental, se realiza un estudio de planes sectoriales de 5 sectores donde prevalecía el mayor crecimiento urbano |
| 2005 | | | El departamento de prospectiva y proyectos realiza el estudio emergente de ordenamiento físico del área urbana de la ciudad de Loja, lo que permite establecer características de ocupación del suelo del área occidental |
| 2009 | | | La actualización del Plan de Ordenamiento Urbano de Loja (POUL) utiliza los mismos distritos y sectores codificados inicialmente, |



| PROCESO CRONOLOGICO URBANO DE LOJA | | | |
|------------------------------------|------|------|---|
| AÑO | HAB. | AREA | PROCESO URBANO |
| | | | incorporando a nivel de propuesta los planes parciales. Se aprobaron más de 140 proyectos de urbanizaciones privadas. Se realizaron programas de vivienda masiva en las inmediaciones de la vía de integración barrial: Ciudad Victoria. Ciudad Alegría (2012). Lote bonito. Ciudadela la Cascarilla (2013) Planificación de lotes en la parroquia de Santiago. Barrio Sayo, parroquia San Lucas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 2. Proceso de modificación de Límites Urbanos de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 4. Ciudad de Loja, Población.

| | 2020 | 2024 | 2028 | 2032 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| PARROQUIAS URBANAS | 226.531 | 250.775 | 273.774 | 296.773 |
| EL VALLE | 21.998 | 24.353 | 26.586 | 28.819 |
| SUCRE | 64.143 | 71.009 | 77.521 | 84.033 |
| EL SAGRARIO | 23.570 | 26.092 | 28.485 | 30.878 |
| SAN SEBASTIAN | 32.312 | 35.771 | 39.051 | 42.331 |
| CARIGÁN | 31.405 | 34.767 | 37.955 | 41.143 |
| PUNZARA | 53.102 | 58.785 | 64.176 | 69.567 |
| Total | 226.531 | 250.775 | 273.774 | 296.773 |

Fuente: Proyecciones INEC.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.2 Infraestructura y servicios

En este apartado se describe los servicios básicos con los que cuenta la ciudad de Loja, como agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

1.2.1 Agua potable

1.2.1.1 Área de servicio – estado actual

El perímetro urbano de la ciudad de Loja, vigente desde 1997, es de 5.732,51 hectáreas, contando con un área urbana útil de 4.907,67 Has que representa el 85.62 %, de las cuales el 29.09 % están consideradas como APTAS CON EXTREMAS Y SEVERAS LIMITACIONES, y el 14.09 % como SUELO DE PROTECCIÓN.

Tal como se menciona anteriormente, se parte del levantamiento catastral del Sistema de Agua Potable, a través de la contratación de la consultoría “Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón y Provincia de Loja” por parte de la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Loja (UMAPAL), obteniendo una línea base actualizada al 2018.

Según dicha consultoría, el sistema de Agua Potable de Loja cubre un área de servicio de 4400.28 hectáreas correspondiente ésta al 76.76% de la zona urbana y periférica de la ciudad de Loja.

Tabla 5. Ciudad de Loja, Unidades de acometidas domiciliarias de Agua Potable, según categorías.

| Categorías de acometidas domiciliarias | Número de abonados | Porcentaje de cobertura |
|--|--------------------|-------------------------|
| Residencial | 39757 | 88.63% |
| Comercial | 4722 | 10.53% |
| Oficial | 167 | 0.37% |
| Oficial Medio | 78 | 0.17% |
| Industrial | 12 | 0.03% |
| Cero | 121 | 0.27% |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

El caudal disponible de la ciudad de Loja es de 963.05 lit/seg frente a la demanda de 845.92 lit/seg, es decir que en la actualidad se encuentra cubierta la demanda. Además, podemos determinar una



media de consumo de 21.51m³/usuario/mes con base en la facturación mensual.

1.2.1.2 Sistemas de agua – estado actual

Cada una de las plantas de tratamiento se encuentra cubriendo la demanda de caudal de manera sectorizada, siendo así que:

- La Planta de Tratamiento de Pucará se alimenta de los puntos de captación: El Carmen, San Simón, Pizarros, Jipiro I y se encuentra cubriendo la demanda de todo el anillo bajo y parte céntrica de la ciudad.
- La Planta de Carigan se alimenta del punto de captación Los Leones y consta de una captación emergente, Shucos, la misma que es un aporte para la primera y su cobertura se extiende hacia la parte alta de la ciudad.

La Planta de Tratamiento de Curitroje se alimenta del punto de captación Curitroje – Chontacruz y encuentra cubriendo la demanda de la parte Suroccidental de la Ciudad, Además, se cuenta sistemas de agua pequeños tales como: Sistema de Agua

cruda, que abastece exclusivamente la Urbanización Samana, con un caudal de diseño de 10 lit/seg; El Sistema de Agua Cruda de la Asociación General de Empleados Universitarios de Loja (AGEUL), de uso exclusivo de la urbanización AGEUL; El Sistema de Agua Cruda PUCACOCKA (que no se encuentra operativa. Para el caso del Sistema de Agua Cruda NAMANDA, se conoce que se contrató en el año 2013 los estudios definitivos del Sistema de Agua Potable Sector Sur de la ciudad de Loja, quebradas Sta. Urcu, Mónica y Namanda esto para servicio de barrios localizados al extremo sur de la ciudad de Loja, en forma específica para barrios Namanda y Capulí, dicho proyecto contempla la construcción de 3 obras de captación y líneas de conducción, así como la construcción de una Planta de Tratamiento para un caudal de 120 lit/seg, del particular se señala que dicho estudio falta complementarlo con el diseño de Redes de Distribución.



Tabla 6. Ciudad de Loja, caudales de tratamiento de agua cruda – PUCARÁ.

| Sistema de agua potable ciudad de Loja | | |
|---|---------------|----------------|
| Quebrada El Carmen San Simón (Caudal medio anual - conducción existente). Q.máx=311 lit/seg | 283.49 | lit/seg |
| Quebrada El Carmen San Simón (Incremento de Caudal nueva línea de conducción PEAD 500 y 250mm). Caudal Total de transporte nueva conducción Q=411 lit/seg | 127.51 | lit/seg |
| Quebrada Jipiro I (Caudal medio anual). Q.máx=61 lit/seg | 61.00 | lit/seg |
| Quebrada Jipiro II (Caudal medio anual. Q.máx=61 lit/seg) | 61.00 | lit/seg |
| Quebrada Pizarros (Caudal medio anual). Q.máx=75 lit/seg | 61.66 | lit/seg |
| TOTAL CAUDAL | 594.66 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Tabla 7. Ciudad de Loja, caudales de tratamiento actuales de la planta de tratamiento de agua potable PUCARÁ.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|---|---------------|----------------|
| Quebrada El Carmen San Simón (Caudal medio anual - conducción existente). Q.máx=311 lit/seg | 283.49 | lit/seg |
| Quebrada Jipiro I (Caudal medio anual). Q.máx=61 lit/seg | 14.61 | lit/seg |
| Quebrada Jipiro II (Caudal medio anual). Q.máx=61 lit/seg | 39.18 | lit/seg |
| Quebrada Pizarros (Caudal medio anual). Q.máx=75 lit/seg | 61.66 | lit/seg |
| Total Caudal | 398.94 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Ilustración 1: Ciudad de Loja, ubicación de la planta de tratamiento Pucará.

Fuente: Google Maps.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Tabla 8. Ciudad de Loja, caudal disponible de agua cruda Quebrada Curitroje

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|---------------------------------|--------------|----------------|
| Quebrada Curitroje – Chontacruz | 53.00 | lit/seg |
| Total | 53.00 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Ilustración 2: Ciudad de Loja, ubicación de planta de tratamiento Curitroje.

Fuente: Google Maps, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Tabla 9. Ciudad de Loja, caudal de agua cruda de la planta de tratamiento Carigán.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|----------------------------|---------------|----------------|
| Plan Maestro Q. Los Leones | 500.00 | lit/seg |
| Total Caudal | 850.00 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Ilustración 3: Ciudad de Loja, ubicación de planta de tratamiento Carigán.

Fuente: Google Maps.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Tabla 10. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda planta de tratamiento SAMANA.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|---------------------|--------------|--|
| Quebrada Jipiro | 10.00 | lit/seg - Servicio Exclusivo Urb. SAMANA |
| TOTAL CAUDAL | 10.00 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Tabla 11. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda de la planta de tratamiento AGEUL.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|---------------------------------------|-------------|---|
| Quebrada Quilluyacu, El Palmo – AGEUL | 5.80 | lit/seg - Servicio Exclusivo Urb. AGEUL |
| Total Caudal | 5.80 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Tabla 12. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda planta de tratamiento PUCACocha.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|-----------------------------|-------------|---|
| Quebrada SHUCOS (PUCACocha) | 8.00 | NO OPERATIVA (8 lit/seg) Servicio Mediato para PTAR |
| Total Caudal | 8.00 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Tabla 13. Ciudad de Loja, caudal de agua cruda de la planta de tratamiento NAMANDA.

| Quebrada | Caudal | Unidad |
|--|---------------|--|
| Quebradas: SANTA URCU, MONICA, NAMANDA | 120.00 | Servicio Sector Sur Namanda: Diseños Disponibles (Proyecto No Construido). Faltan diseños Red Distribución |
| TOTAL CAUDAL | 120.00 | lit/seg |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

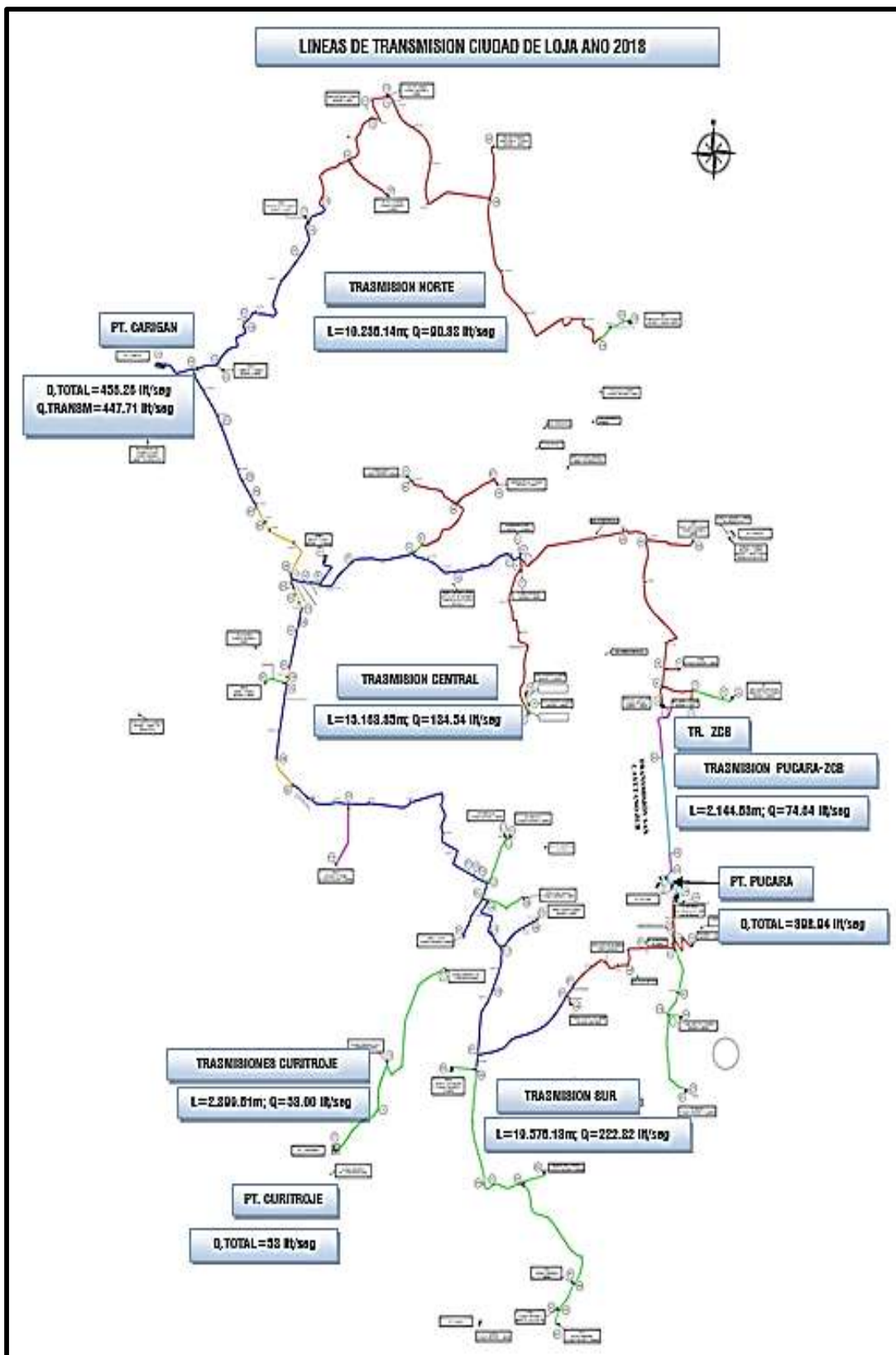


Ilustración 4: Ciudad de Loja, plantas y líneas de transmisión.

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



1.2.1.3 Líneas de transmisión de agua potable

Las líneas de transmisión son los circuitos que se encuentran alimentando por gravedad a los diferentes tanques de reserva; se clasifican en: Líneas de transmisión Norte, Centro, Sur y Pucará – San Cayetano. Estas líneas tienen origen en la Planta de Tratamiento de Carigan (3 circuitos) y Pucará (1 circuito). (Municipio de Loja, 2018)

Línea de transmisión norte

Alimenta seis tanques de reserva en la parte norte de la ciudad, los sectores son: Carigan (ZOA5), Motupe Alto (ZOB2), Pucacocha, Sauces Norte, Parque Industrial de Loja (PILO), y Chinguilanchi (ZE3).

Permite abastecer una reserva actual acumulada de 4400m³; en la actualidad, las condiciones de funcionamiento son buenas a excepción de rotura en la tubería de ingreso al centro de Reserva Chinguilanchi (ZE3).

Línea de transmisión centro

Provee de agua a 12 tanques de reserva de la zona central de la ciudad que proveen de agua a los sectores, ZOB1, Consacola, Las Pitás, Clodoveo Jaramillo Alto y Bajo, Noroccidental Alto y Bajo,

ZE2, Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), ZE1, Santa Rosa y ZCB. Permite abastecer a una reserva actual acumulada de 7950 m³. Para las actuales condiciones de funcionamiento y operación dicha transmisión se encuentra operando de buena forma.

Línea de transmisión sur

Abastece 17 tanques de reserva en la parte sur de la ciudad, los sectores son las zonas ZOA4, ZOA3, Occidental Alto y Bajo, San Pedro de Bellavista Alto y Bajo, Peñón del Oeste, ZOA2, Unión Lojana TR100 y 50m³, Planta Pucara, Bernardo Valdivieso, La Pradera, Yaguarcuna, El Rosal, Héroes del Cenepa, Universidad Nacional de Loja (UNL) y ZOA1. La línea de transmisión permite abastecer a una reserva actual acumulada de 9350 m³.

Reserva de agua potable

Los tanques de reserva están cubriendo un área, abastecidos por las plantas de tratamiento a través de las líneas de transmisión, teniendo como función principal el equilibrio en las variaciones de consumo, manteniendo la presión de la red existente.

Las unidades de reserva son componentes del actual sistema de Agua Potable de Loja lo conforman 68 tanques con un volumen total de 35010 m³, de los cuales 65 tanques se encuentran



operativos, con volumen efectivo de 34210 m³; el volumen restante corresponde a 2 tanques de 200m³ se encuentran no operativos correspondientes a urbanización Samana y 1 de 400m³ de Universidad Nacional de Loja (UNL) la cual no se encuentra conectado al sistema de alimentación.

1.2.1.4 Estaciones de bombeo

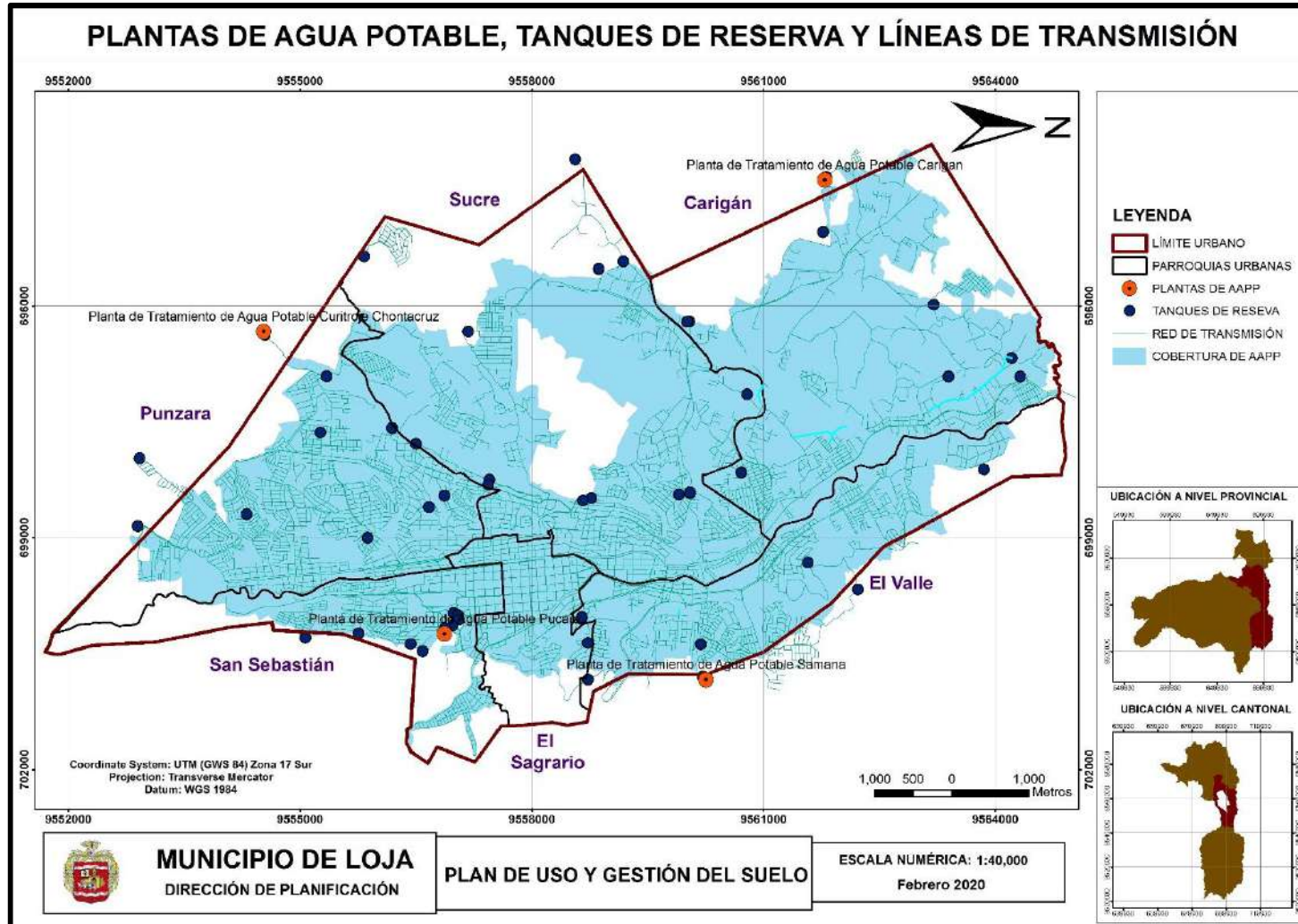
El sistema de agua potable de Loja; cuenta con 20 estaciones de bombeo, las cuales suplen los déficits, cuando existen problemas en el sistema de alimentación del Plan Maestro, originado por mantenimiento de líneas de transmisión y conducción entre otros.

1.2.1.5 Redes de distribución (Catastro Hidráulico)

El catastro se desarrolló en la consultoría, donde se ha actualizado la red correspondiente proyectos aprobados de urbanizaciones,

lotizaciones, conjuntos residenciales, subdivisiones y ampliaciones de redes de proyectos que no estaban geo referenciados como información base; además se plantea ampliaciones de las redes de acuerdo con el crecimiento de la ciudad. Es importante señalar que en este catastro no cuenta con la actualización de las redes de distribución correspondientes a la Regeneración Urbana (Zona Central Media y Alta).

Según la base geo referenciada, se distribuyen las redes en 51 zonas y sub zonas de servicio. Dicha distribución se justifica por la utilización de tanques de reserva existentes que representan un volumen considerable de almacenamiento, además, porque la irregular topografía de la ciudad obligaba a esta zonificación para obtener presiones de servicio establecidas bajo norma.



Mapa 3: Ciudad de Loja, ubicación de plantas de tratamiento, líneas de transmisión y tanques de reserva y cobertura del agua potable.

Fuente: UMAPAL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.1.6 Aforo de caudales

Se puede observar los caudales por Plantas de Tratamiento en funcionamiento a 2018 y la proyección del requerimiento a 2039 y para la Red de Distribución con una proyección al 2048 (considerando que la consultoría en mención ha planteado un escenario para Líneas de Transmisión de 21 años de proyectos y de 30 años para la Red de Distribución).

Tabla 14. Ciudad de Loja, requerimiento del caudal para el periodo 2018 – 2039.

| Planta de tratamiento | Población demandante Hab. 2018 | población demandante Hab. 2039 | Caudal (lit/seg) 2018 | Caudal (lit/seg) 2039 |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Carigán | 110233 | 198719 | 456.26 | 822.27 |
| Pucara | 76066 | 128783 | 323.47 | 548.36 |
| Curitroje | 19862 | 25417 | 65.75 | 84.13 |
| Samana | 96 | 341 | 0.40 | 1.42 |
| Ageul | 9 | 40 | 0.04 | 0.18 |
| SUMAN | 206266 | 353300 | 845.92 | 1456.36 |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

1.2.2 Alcantarillado

El sistema de alcantarillado se encarga de la recolección, transporte y disposición de las aguas residuales tanto servidas como de aguas lluvias, mediante una red de tuberías de diferentes

diámetros, pozos de revisión y conexiones domiciliarias con el fin de ser tratadas y vertidas nuevamente en condiciones que no afecten al medio ambiente, y tampoco se conviertan en un riesgo para la salud de la población.

El alcantarillado de Loja, fue construido originalmente en el año de 1969 por el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, fue hecho en asbesto y cemento, realizando la descarga de forma combinada, es decir se vertían las aguas servidas y pluviales conjuntamente, sin embargo, a medida que ha ido expandiéndose la ciudad, se ha ido ampliando la red, incorporándose tuberías de PVC y en los últimos años separando el sistema de recolección sanitario del pluvial.

1.2.2.1 Red de alcantarillado

La red de alcantarillado de la ciudad de Loja, consta de un sistema de tuberías cuyo diámetro varía entre 200 a 1000 milímetros, según datos de UMAPAL, siendo separado en un 20% y combinado en un 80%, el cual es desfogado casi en su mayoría a través de dos colectores marginales construidos en el año de 1998, que corren paralelos a los ríos Malacatos y Zamora a través de 22,5 Km de tubería, lo cual evita que las aguas servidas se viertan directamente sobre los ríos que atraviesan la ciudad.



No obstante, las descargas de alcantarillado sanitario se las realizan a través de un colector unificado, de manera directa y sin ningún tratamiento alguno al río Zamora, en el sector norte de la ciudad, con un caudal promedio de descarga de entre 0.6 y 0.8 m³/s.

Según podemos observar en el mapa de la red de alcantarillado, la red se extiende mayormente por la parte oriental de la ciudad, mientras que en la parte occidental aún se encuentra en proceso de expansión.

1.2.2.2 Cobertura de la red de alcantarillado

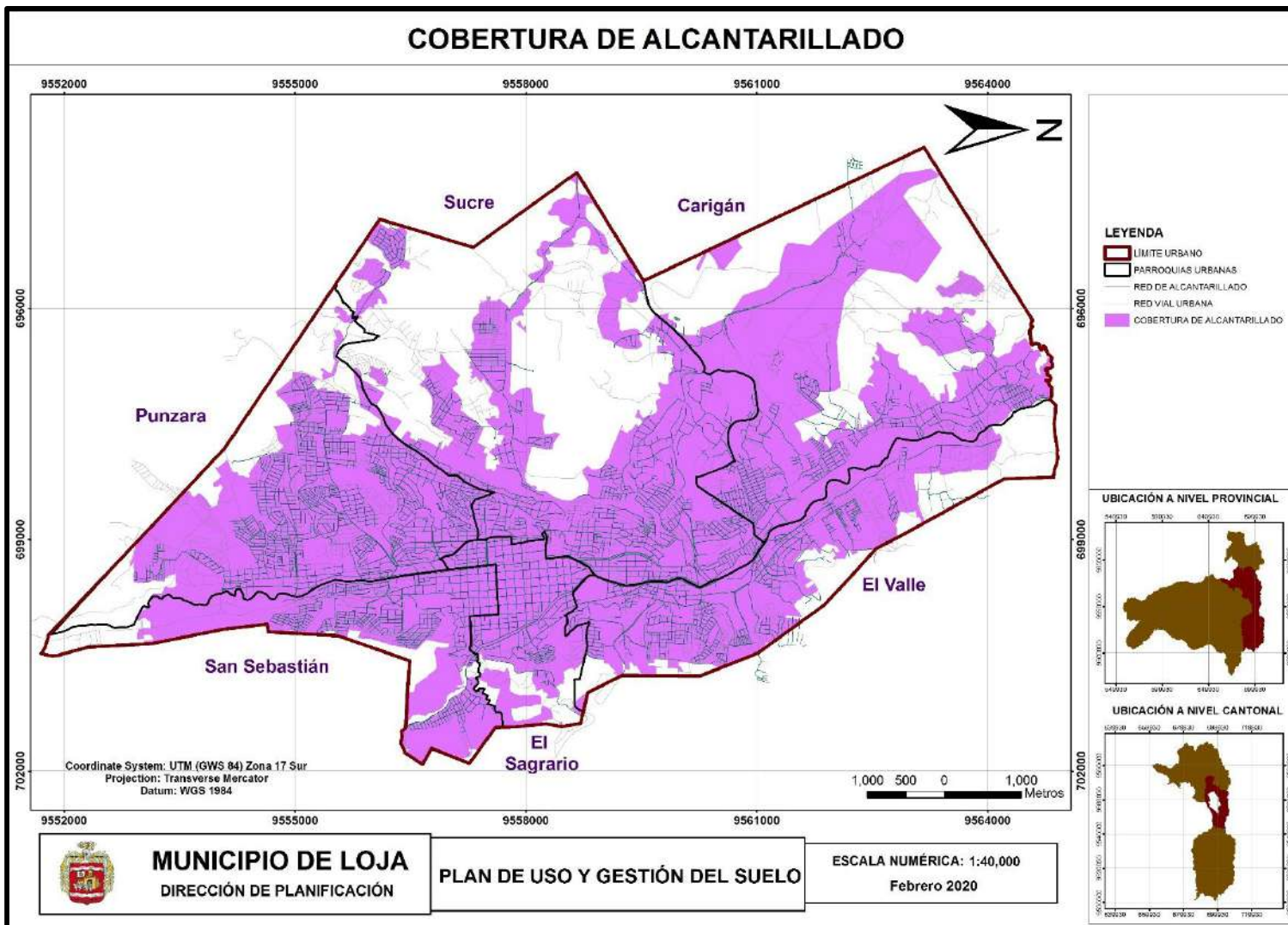
Con el fin de establecer un porcentaje de cobertura del territorio, se ha tomado los datos de la Jefatura de Catastro, que nos indican que de los 50990 predios registrados; 42.741 cuentan con el servicio de alcantarillado, lo que representa el 83,82 % que cuenta o tiene la disponibilidad de acceder a este servicio básico.

Sin embargo debido a la falta de planificación en el proceso de urbanización de la ciudad, existen 8.169 predios que no poseen alcantarillado, es decir el 16,02%, existe una sobrecarga de las

redes existentes, ocasionándose muchas veces el colapso del sistema, especialmente en época lluviosa, debido principalmente a la falta de colectores principales y secundarios que trasladen en forma eficiente las aguas servidas a los colectores marginales, por lo que en algunos casos principalmente en el sector occidental de la ciudad, las aguas residuales se depositan directamente en las quebradas del sector y naturalmente producen contaminación y efectos nocivos a lo largo de ellas hasta llegar al río Malacatos y/o Zamora o al colector marginal. Así mismo cuando se da la temporada de lluvia estas quebradas se rellenan y transportan sedimentos, provocando la inundación de ciertos sectores y provocando erosión del terreno, poniendo en peligro la integridad no solo de las construcciones sino de las personas.

Por otro lado, para solventar la falta de la red de alcantarillado el Fondo de Inversión Social de Emergencia, hace 15 años inició un proyecto de construcción de letrinas en los nuevos barrios lojanos, todos ubicados en el occidente lojano. La obra fue pensada como una alternativa para el saneamiento, mientras el Municipio construyera las redes de alcantarillado.

Según datos de la Jefatura de Catastro existe un 0,16 % de predios que cuenta con este sistema alternativo, pero que ya ha sobrepasado su tiempo de vida útil.



Mapa 4: Ciudad de Loja, red de alcantarillado.

Fuente: UMAPAL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Para el diseño de la Planta se consideró la población de la ciudad de Loja del año 2015, según INEC se estima en 170 280 habitantes, con un consumo promedio de agua potable de 846lts/seg (Departamento de Comercialización UMAPAL, 2015) y un caudal promedio de descarga de aguas residuales estimado en 700 lts/seg., de acuerdo a aforos volumétricos realizados en el punto de descarga del colector marginal, permitiendo además una ampliación para un caudal máximo de 1,500 lts/seg con la posibilidad de expandirse a futuro a 2025 lts/seg, lo cual garantizará el tratamiento de todas las aguas residuales de la ciudad hasta el año horizonte, el 2040, que según proyecciones del INEC se estima se contara con una población de 363 558 habitantes aproximadamente.

Complementariamente se debe extender el colector desde el sector del Parque Industrial hasta la estructura pre-tratamiento de la

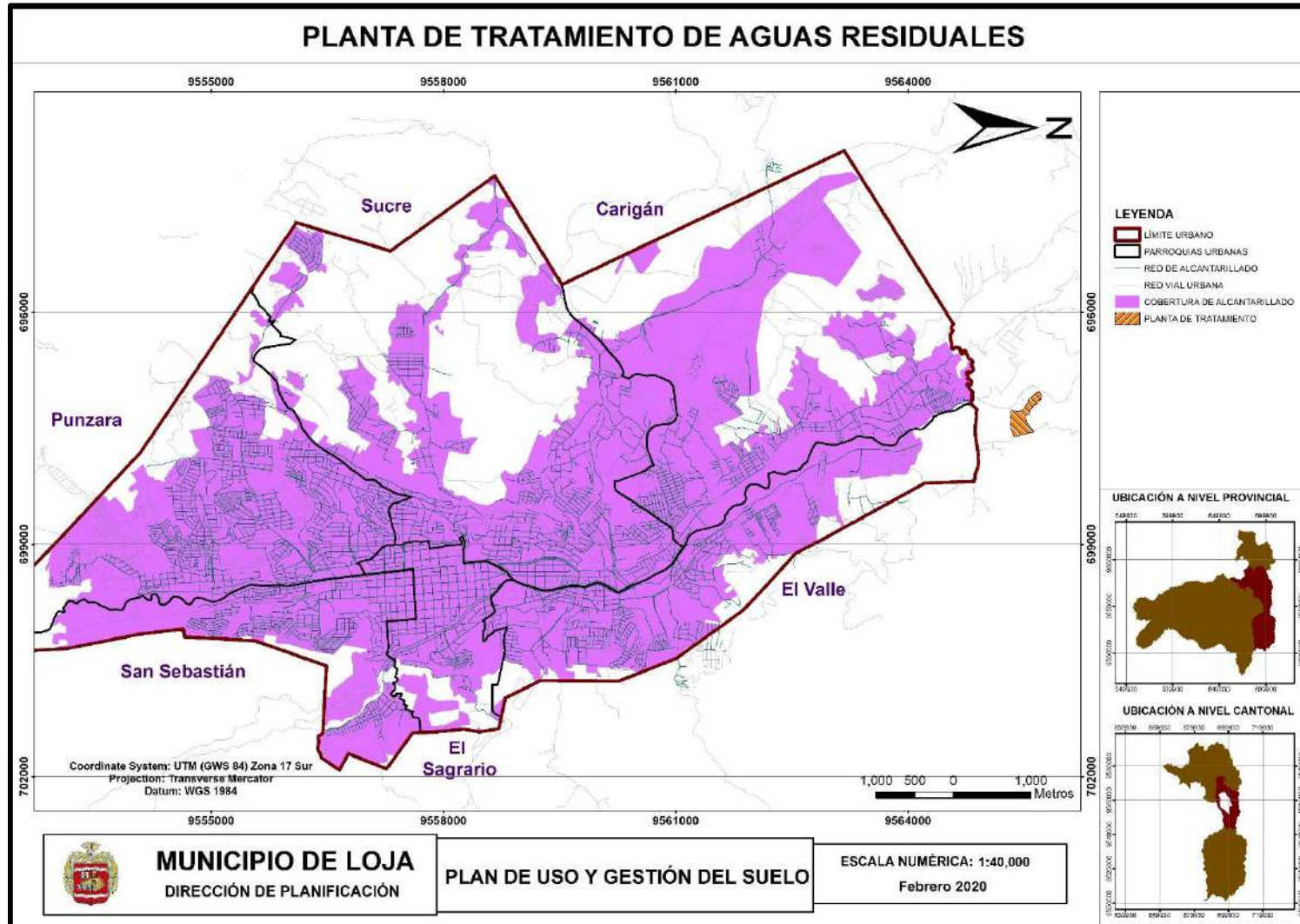
planta depuradora, a través de una tubería de 1,4 Km aproximadamente, con el fin de conectar el sistema de alcantarillado

Tabla 15. Ciudad de Loja, detalle de caudales con los que operara la planta de depuración según el año actual y el año horizonte.

| Caudal | Año Actual | Año Horizonte |
|--|------------|---------------|
| Caudal Promedio Diario (m ³ /día) | 62.500 | 87.500 |
| Caudal Medio Horario (m ³ /hora) | 2.604 | 3.646 |
| Caudal Máximo (m ³ /día) | 5.208 | 7.292 |
| Población Equivalente (Hab-eq) | 250.000 | 350.000 |

Fuente: Memoria Técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 5: Ciudad de Loja, planta de tratamiento de aguas residuales.

Fuente: UMAPAL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.3 Centro de gestión de residuos sólidos

El Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la ciudad de Loja, se ubica en la calle Llacurco y Cazaderos, en el límite urbano parte sur-occidental de la Ciudad de Loja, con una extensión de 45.7 hectáreas, en donde se ha dispuesto diversas áreas con el fin de llevar a cabo el aprovechamiento de los desechos sólidos de la manera más eficiente posible, mediante el reciclaje de desechos inorgánicos y del aprovechamiento de los desechos orgánicos, así como una área de relleno sanitario para la disposición final de los residuos no aprovechables, que consiste en confinar la basura en un área lo más estrecha posible, cubriéndola con capas de tierra diariamente y compactándola para reducir su volumen. El centro ejecuta el programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos que comprende varias fases que se detallan a continuación:

- Barrido de las principales calles, avenidas, parques y otros espacios
- Clasificación: en materiales orgánicos e inorgánicos.
- Recolección y Transporte:
- Tratamiento: Disposición final.

El Relleno Sanitario fue creado en el año de 1997 (siendo proyectado con una vida útil de 25 años), por lo cual hasta el momento cuenta con 23 años de funcionamiento, el área de infraestructura del relleno comprende: Vías de acceso y vías internas; casa del guardián, área de pesaje, caseta de registro, bodega para almacenamiento y herramientas de uso, instalaciones sanitarias para obreros, comedores, áreas deportivas, unidad educativa oficinas e infraestructura administrativa, taller de mecánica, áreas verdes de protección.

Uno de los problemas que se visualiza con su ubicación actual es que las urbanizaciones aledañas, ubicadas a menos de 500 m, la comunidad presenta malestar, debido a la proliferación de malos olores y la contaminación de quebradas.

1.2.3.1 Tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos

Según datos del Relleno Sanitario (2020), la producción per cápita a nivel cantonal es de 0,609 kg/hab/día; como promedio se recoge 167,15 toneladas/día en donde el 56.59% es biodegradable y el 43.41% no degradable. Para el proyecto de lombricultura se utiliza basura de los mercados, de los domicilios y ferias libres que alcanzan un promedio de 230 toneladas por mes, con una producción de 300 a 500 sacos x mes de 25kg.

En la Planta de reciclaje ingresan 410 ton/mes de residuos inorgánicos de los cuales la producción es de 48 ton de material inorgánico reciclado al mes para su comercialización, datos hasta diciembre 2019. Los contenedores son ubicados en lugares

estratégicos que permitan la facilidad tanto a los agentes, vehículos como a los usuarios, se utiliza contenedores negros y verdes con capacidad de 3 m3.

Ilustración 5: Ciudad de Loja, Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



Fuente: Google Maps.
Elaboración: Equipo PUGS, 2018.





Tabla 16. Producción de residuos orgánicos e inorgánicos.

| MES | SECTORES | PLANTA DE LOMBRICULTURA | PLANTA DE RECICLAJE | BASURA ORGANICA TOTAL= | BASURA INORGANICA TOTAL= | TOTAL | Ton/día |
|--------------------|-------------|-------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|---------------|---------|
| Total ene-19 | CANTON LOJA | 266.920,00 | 380.810,73 | 2.899.140,75 | 2.538.230,98 | 5.437.371,73 | 175,40 |
| Total feb-19 | CANTON LOJA | 268.160,00 | 333.861,00 | 2.676.587,20 | 2.259.338,80 | 4.935.926,00 | 176,28 |
| Total mar-19 | CANTON LOJA | 268.190,00 | 348.175,00 | 2.956.686,00 | 2.446.459,00 | 5.403.145,00 | 174,30 |
| Total abr-19 | CANTON LOJA | 300.410,00 | 670.990,00 | 3.126.365,80 | 2.634.852,20 | 5.761.218,00 | 192,04 |
| Total may-19 | CANTON LOJA | 319.430,00 | 518.350,00 | 3.195.155,80 | 2.493.322,20 | 5.688.478,00 | 183,50 |
| Total jun-19 | CANTON LOJA | 236.940,00 | 576.030,00 | 2.824.282,20 | 2.284.539,80 | 5.108.822,00 | 170,29 |
| Total jul-19 | CANTON LOJA | 247.460,00 | 461.080,00 | 3.009.411,80 | 2.313.361,20 | 5.322.773,00 | 171,70 |
| Total ago-19 | CANTON LOJA | 173.880,00 | 436.480,00 | 2.489.364,20 | 1.925.397,30 | 4.414.761,50 | 142,41 |
| Total sep-19 | CANTON LOJA | 213.510,00 | 198.370,00 | 2.912.279,60 | 1.900.632,40 | 4.812.912,00 | 160,43 |
| Toal oct-19 | CANTON LOJA | 233.000,00 | 429.650,00 | 2.867.086,16 | 2.003.725,84 | 4.870.812,00 | 157,12 |
| Toal nov-19 | CANTON LOJA | 119.370,00 | 326.880,00 | 2.668.100,04 | 1.794.645,96 | 4.462.746,00 | 148,76 |
| Toal dic-19 | CANTON LOJA | 112.900,00 | 247.470,00 | 2.883.733,80 | 1.877.314,20 | 4.761.048,00 | 153,58 |
| Total del año 2019 | | 2.760.170,00 | 4.928.146,73 | 34.508.193,35 | 26.471.819,88 | 60.980.013,23 | |
| | | 8,00% | 18,62% | 56,59% | 43,41% | | 167,15 |

Fuente: Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2020.

Elaboración: GAD Municipal de Loja - Equipo PDOT, 2020



Tabla 17. Material reciclado.

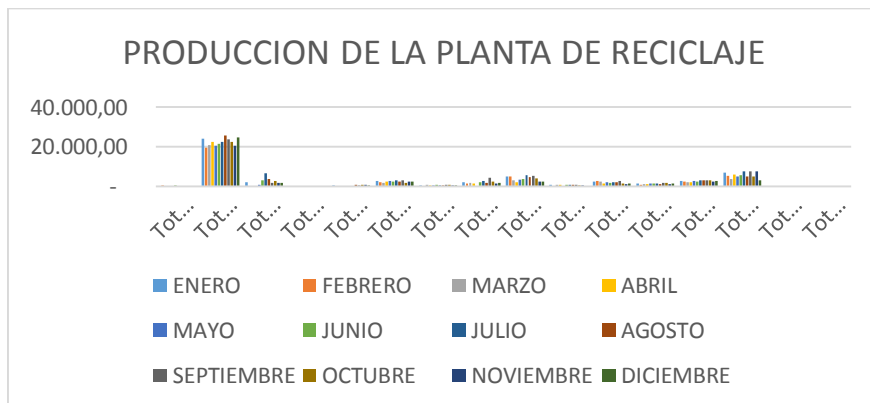
| PRODUCCIÓN ITEM | AÑO 2019 | | | | | | | | | | | | PRODUCCION ANUAL | |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. | CANTIDAD | PORCENTAJE |
| Total ALUMINIO | 480,00 | 501,00 | - | - | | 561,00 | 280,00 | 329,00 | 138,00 | 260,00 | 163,00 | 113,00 | 2.825,00 | 0,49% |
| Total CARTON | 24.145,00 | 19.630,00 | 20.958,00 | 22.433,00 | 20.768,00 | 21.502,00 | 22.479,00 | 25.845,00 | 23.721,00 | 22.658,00 | 20.590,00 | 24.685,00 | 269.414,00 | 46,73% |
| Total CHATARRA | 2.290,00 | - | - | - | 940,00 | 3.067,00 | 6.739,00 | 3.899,00 | 1.887,00 | 2.790,00 | 1.841,00 | 1.794,00 | 25.247,00 | 4,38% |
| Total COBRE | 42,00 | 170,00 | - | - | | 96,00 | 156,00 | 66,00 | 63,00 | 114,00 | 80,00 | 42,00 | 829,00 | 0,14% |
| Total FUNDA ALTA | 498,00 | - | - | 452,00 | 408,00 | 408,00 | 394,00 | 876,00 | 511,00 | 1.056,00 | 1.119,00 | 524,00 | 6.246,00 | 1,08% |
| Total FUNDA BAJA | 2.840,00 | 2.394,00 | 1.913,00 | 2.696,00 | 2.753,00 | 2.654,00 | 3.067,00 | 2.584,00 | 3.068,00 | 2.000,00 | 2.571,00 | 2.479,00 | 31.019,00 | 5,38% |
| Total LINEA BLANCA | 510,00 | 300,00 | 840,00 | 544,00 | 568,00 | 830,00 | 634,00 | 569,00 | 839,00 | 882,00 | 576,00 | 604,00 | 7.696,00 | 1,33% |
| Total PAPEL ARCHIVO | 2.370,00 | 1.740,00 | 1.905,00 | 1.702,00 | 471,00 | 2.345,00 | 2.821,00 | 2.066,00 | 4.547,00 | 2.736,00 | 1.531,00 | 1.920,00 | 26.154,00 | 4,54% |
| Total PAPEL BOND IMPRESO | 5.071,00 | 5.267,00 | 3.137,00 | 2.337,00 | 3.457,00 | 4.015,00 | 5.942,00 | 4.936,00 | 5.434,00 | 4.224,00 | 2.462,00 | 2.619,00 | 48.901,00 | 8,48% |
| Total PAPEL PERIODICO | 850,00 | 380,00 | 891,00 | 825,00 | 425,00 | 821,00 | 810,00 | 845,00 | 961,00 | 481,00 | 746,00 | 429,00 | 8.464,00 | 1,47% |
| Total PAPEL PLEGADIZA | 2.483,00 | 2.809,00 | 2.578,00 | 1.762,00 | 2.411,00 | 1.785,00 | 2.258,00 | 2.187,00 | 2.791,00 | 1.577,00 | 1.391,00 | 1.551,00 | 25.583,00 | 4,44% |
| Total PEAD | 1.575,00 | 1.076,00 | 1.445,00 | 1.310,00 | 1.505,00 | 1.665,00 | 1.666,00 | 1.362,00 | 1.866,53 | 1.874,00 | 1.262,00 | 1.555,00 | 18.161,53 | 3,15% |
| Total PET | 2.863,00 | 2.712,00 | 2.332,00 | 2.094,00 | 2.948,00 | 2.498,00 | 3.279,00 | 3.159,00 | 3.188,00 | 3.311,00 | 2.666,00 | 3.040,00 | 34.090,00 | 5,91% |
| Total VIDRIO | 7.056,00 | 5.408,00 | 4.011,00 | 6.226,00 | 5.043,00 | 5.644,00 | 7.825,00 | 5.287,00 | 7.862,00 | 5.033,00 | 7.896,00 | 3.188,00 | 70.479,00 | 12,22% |
| Total TETRAPACK | 300,00 | 285,00 | - | - | - | 280,00 | | | 272,00 | | 290,00 | | 1.427,00 | 0,25% |
| Total BATERIA | | | | | | 15,00 | | | | | | | | |
| SUMAN: | 53.373,00 | 42.672,00 | 40.010,00 | 42.381,00 | 41.697,00 | 48.186,00 | 58.350,00 | 54.010,00 | 57.148,53 | 48.996,00 | 45.184,00 | 44.543,00 | 576.535,53 | 100,00% |

Fuente: Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2020.

Elaboración: GAD Municipal de Loja - Equipo PDOT, 2020



Gráfico 1: Producción de la planta de reciclaje.



Fuente: Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2020.
Elaboración: GAD Municipal de Loja - Equipo PDOT, 2020

Tabla 18. Producción de abono orgánico en la planta de lombricultura.

| MES | sacos de 25Kg | sacos de 10 Kg | peso en Kg | PORCENTAJE |
|-----------|---------------|----------------|------------|------------|
| ENERO | 200,00 | 35,00 | 5.350,00 | 5,62% |
| FEBRERO | 300,00 | 60,00 | 8.100,00 | 8,51% |
| MARZO | 236,00 | 30,00 | 6.200,00 | 6,51% |
| ABRIL | 320,00 | 65,00 | 8.650,00 | 9,09% |
| MAYO | 335,00 | 50,00 | 8.875,00 | 9,32% |
| JUNIO | 245,00 | 90,00 | 7.025,00 | 7,38% |
| JULIO | 390,00 | 60,00 | 10.350,00 | 10,87% |
| AGOSTO | 450,00 | 40,00 | 11.650,00 | 12,24% |
| OCTUBRE | 445,00 | 60,00 | 11.725,00 | 12,32% |
| NOVIEMBRE | 470,00 | 105,00 | 12.800,00 | 13,45% |

| | | | | |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|
| DICIEMBRE | 167,00 | 30,00 | 4.475,00 | 4,70% |
| SUMAN: | 3.358,00 | 590,00 | 95.200,00 | 100,00% |

Fuente: Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2020.
Elaboración: GAD Municipal de Loja - Equipo PDOT, 2020

1.2.3.2 Tratamiento de los desechos sanitarios peligrosos

El Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos, además cuenta con una Celda de seguridad en la cual se disponen los Desechos Sanitarios Peligrosos generados en el cantón Loja, la cual fue construida cumpliendo la normativa ambiental vigente, en un área de 1.783,52 m², a través de un tratamiento primario de confinamiento, que consiste en acomodarlos de acuerdo al tipo, posteriormente se espolvorea cal, y por último se coloca material de cobertura en capas de 20cm., para prevenir la emanación de malos olores, y proliferación de vectores

Los desechos sanitarios que se disponen en la celda se los clasifica en tres tipos que son:

- Biosanitarios,
- Anatomopatológicos y Cortopunzantes,
- Dicha celda cumple con normas exigidas para este fin, como:
 - Impermeabilización con geo membrana.
 - Sistema de drenaje.



- Sistema de ventilación, chimeneas,
- Canales perimetrales
- Tratamiento de lixiviados

En la actualidad el programa de recolección de desechos sanitarios peligrosos atiende a 636 entidades, que incluye todos los establecimientos de salud públicos y privados del Cantón Loja: hospitales, clínicas, centros y subcentros de salud, policlínicos, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos y de patología, farmacias, clínicas veterinarias, locales que trabajan con radiaciones ionizantes, centros de estética y afines, morgues y cualquier establecimiento cuya actividad genere desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales.

1.2.3.3 Volumen de generación de desechos sanitarios

A continuación, se detalla los volúmenes de desechos sanitarios peligrosos registrados a partir de la prestación del servicio conforme lo señala la Ordenanza municipal 041-2016, donde se visualiza un crecimiento notable en número de generadores, así como en volumen.

Tabla 19. Generación de desechos sanitarios 2016/2019.

| AÑO | PROMEDIO RECOLECCIÓN DIARIO EN Kg. | PROMEDIO RECOLECCIÓN MENSUAL EN Kg. | PESO EN KG.ANUAL | VALOR USD DIARIO | VALOR USD MENSUAL | VALOR USD ANUAL |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 2016 | 620,16 | 16.126,23 | 48.378,70 | 979,85 | 24.834,40 | 74.503,20 |
| 2017 | 775,83 | 20.171,65 | 242.059,80 | 1.225,81 | 31.064,34 | 372.772,12 |
| 2018 | 829,76 | 23.225,10 | 278.701,20 | 1.340,39 | 36.695,66 | 440.347,97 |
| 2019 | 915,16 | 23.422,01 | 281.064,10 | 1.478,35 | 37.835,93 | 454.031,10 |
| TOTAL INGRESOS | | | | | | 1'341.654,39 |

Fuente: Jefatura de higiene, 2020.

Elaboración: GAD Municipal de Loja - Equipo PDOT, 2020.

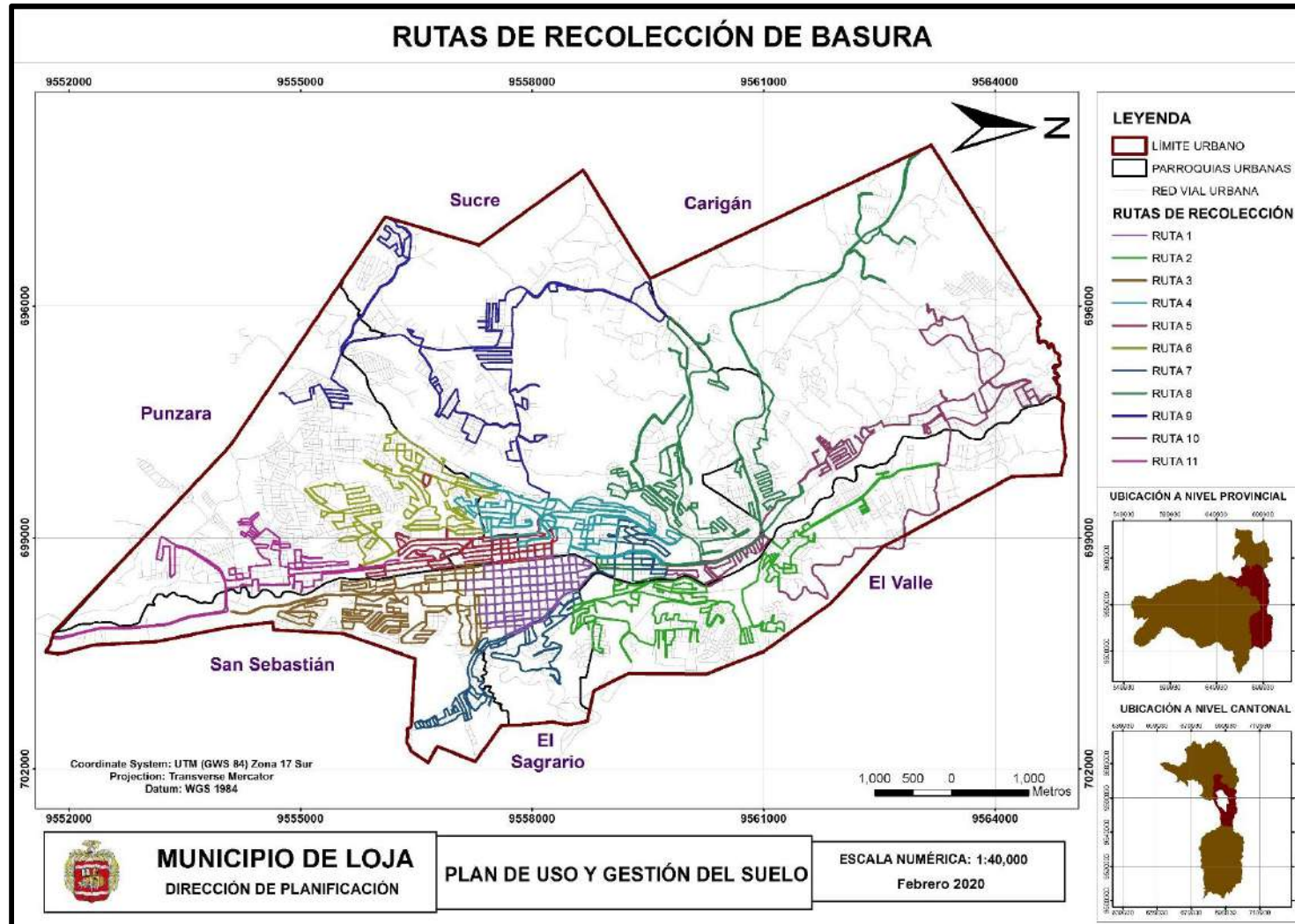
De acuerdo a lo que establece el Art. 100 de la Ley Orgánica de Salud, la “Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final de desechos sanitarios peligrosos es responsabilidad de los Municipios que la realizarán de acuerdo a leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para este efecto”, en este sentido el Municipio de Loja implementó en el mes de octubre del 2016 la “LA ORDENANZA QUE REGULA LA TASA POR RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SANITARIOS PELIGROSOS”, la misma que se ciñe



a los parámetros y exigencias contempladas por el Ministerio del Ambiente y de Salud.

Los desechos peligrosos tanto infecciosos como especiales, que constituyen entre el 10 y 20% de todos los desechos, no se da un tratamiento a los desechos sanitarios peligrosos ya que actualmente se los dispone sin ser desactivados existiendo riesgos de accidentes al personal operativo y riesgos de contaminación a la salud y al ambiente.

En la actualidad está en proyecto el cierre técnico en la primera etapa, para posteriormente construir un nuevo cubeto para la disposición final de los desechos sólidos, en su segunda etapa, contigua a la actual en funcionamiento, cuya vida útil será de 10 años, dependiendo de que se implemente el proyecto de “Mecanización y Automatización del Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, con tecnología que permita aprovechar y recuperar la mayor cantidad posible de los residuos sólidos generados en la ciudad y cantón Loja.



Mapa 6: Ciudad de Loja, Rutas de recolección de basura.

Fuente: UMAPAL, 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.4 Energía eléctrica

La generación y transmisión de energía eléctrica en la ciudad de Loja se encuentra concesionada a la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC – EP, a través de su unidad de negocio (Transelectric) es la encargada de la operación y mantenimiento del sistema de transmisión eléctrico, en tanto que la distribución y comercialización se encuentra concesionado a la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. (EERSSA), la cual brinda el servicio de energía eléctrica a las provincias de Loja, Zamora Chinchipe, y Morona Santiago, cubriendo una superficie total de concesión de 22.721 km².

La ciudad de Loja recibe la energía eléctrica de los generadores conectados al Sistema Nacional Interconectado -SIN- cuyas líneas pertenecen a CELEC EP–TRANSELECTRIC, energía que se genera en la Subestación Rayoloma (Cuenca), la Hidroeléctrica Delsitanisagua (Zamora); y además del parque Eólico Villonaco (Loja), operado por CELEC EP–GENSUR. Adicionalmente recibe energía del sistema propio de generación de la EERSSA, específicamente de la Subestación Carlos Mora (Zamora).

1.2.4.1 Subestaciones eléctricas

En la ciudad de Loja se encuentran siete Subestaciones Eléctricas (S/E), tres de las cuales son subestaciones de transformación y son operadas por CELEC EP, y cuatro son subestaciones de distribución operadas por la EERSSA, que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 20. Ciudad de Loja, Subestaciones por ubicación, Tipo, Potencia y Concesionario.

| N° | Subestación | Ubicación | Tipo/Subtipo | Potencia | Concesionario |
|----|---------------------------|-----------------|--------------|----------|---------------|
| 1 | Subestación Yanacocha | Yanacocha | Sección | ----- | CELEC EP |
| 2 | Subestación Transelectric | Obrapía | Reducción | 15 MVA | CELEC EP |
| 3 | Subestación Villonaco | El Plateado | Reducción | 15 MVA | CELEC EP |
| 4 | Subestación Obrapía | La Alborada | Distribución | 15 MVA | EERSSA |
| 5 | Subestación San Cayetano | San Cayetano | Distribución | 20 MVA | EERSSA |
| 6 | Subestación Norte | Carigan | Distribución | 5 MVA | EERSSA |
| 7 | Subestación Sur | Colinas Lojanas | Distribución | 5 MVA | EERSSA |

Fuente: Plan de expansión del sistema eléctrico 2015-2025, (2013).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

1.2.4.2 Líneas de transmisión

Las líneas de transmisión (L/T) son encargadas de transportar la energía eléctrica desde el lugar de generación, a un nivel de alta tensión generalmente entre 138- 230 kV hasta las subestaciones



de transformación, en donde se reduce el nivel de tensión y se dirige hacia las subestaciones de las empresas distribuidoras.

La ciudad de Loja, cuenta con seis líneas de transmisión las cuales son operadas por CELEC EP mediante su Unidad de Negocio Transelectric, que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 18: Ciudad de Loja, líneas de transmisión.

| N° | Líneas de transmisión | Longitud | Tensión |
|----|---------------------------------------|-----------|---------|
| 1 | Línea S/E Rayoloma-S/E Yanacocha | 135 km km | 138 kV |
| 2 | Línea S/E Yanacocha -S/E Cumbaratza | 54.50 km | 138 kV |
| 3 | Línea S/E Yanacocha-S/E TransElectric | 13.74 km | 138 kV |
| 4 | Línea S/E Yanacocha- H/Delsitanisagua | 33.44 km | 138 kV |
| 5 | Línea CE/Villonaco-S/E Villonaco | 0.80 km | 34 kV |
| 6 | Línea S/E Villonaco-S/E TransElectric | 4.50 km | 69 kV |

Fuente: CELEC, 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

La línea de transmisión que conecta la Subestación Rayoloma, hacia la Subestación de Yanacocha, llega desde Cuenca hasta el sector de Yanacocha, por la parte norte de la ciudad, mientras que la línea Yanacocha-Delsitanisagua, llega desde la Hidroeléctrica Delsitanisagua hasta la Subestación de Yanacocha por la parte oriental, las dos líneas son llevadas rodeando el perímetro urbano nororiental hasta el barrio Motupe, desde donde son dirigidas a la Subestación Transelectric en el sector de Obrapía.

Además, existe la línea desde el Parque Eólico Villonaco hasta la Subestación Villonaco y desde ésta hacia la Subestación

Transelectric, que transporta la energía eléctrica generada en el parque, para ser distribuida a través de los alimentadores a los barrios de la ciudad.

1.2.4.3 Líneas de subtransmisión

Las líneas de subtransmisión (L/S) son encargadas de transportar y distribuir la energía eléctrica desde las subestaciones de reducción hasta las subestaciones de distribución, a un nivel de tensión generalmente de 69 kV, desde donde son dirigidas a los alimentadores de la ciudad.

La ciudad de Loja, cuenta con nueve líneas de subtransmisión operadas por la EERSSA que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 21. Ciudad de Loja, líneas de subtransmisión por tensión.

| N° | Líneas de subtransmisión | Tensión |
|----|--|---------|
| 1 | Línea S/E Carlos Mora-S/E San Cayetano | 22 kV |
| 2 | Línea S/E Yanacocha-S/E San Cayetano | 69 kV |
| 3 | Línea S/E Obrapía- S/E Catamayo | 69 kV |
| 4 | Línea S/E Norte- S/E Saraguro | 69 kV |
| 5 | Línea S/E Sur- S/E Vilcabamba | 69 kV |
| 6 | Línea S/E TransElectric- S/E Obrapía | 69 kV |
| 7 | Línea S/E Obrapía. S/E Norte | 69 kV |
| 8 | Línea S/E Obrapía. S/E Sur | 69 kV |
| 9 | Línea S/E Obrapía-S/E San Cayetano | 69 kV |

Fuente: Plan de expansión del sistema eléctrico 2015-2025, (2013)

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

La línea de subtransmisión desde la Subestación de Yanacocha hasta San Cayetano fue la última en construirse con lo cual no se



cuenta con la información geoespacial para ubicarla en el mapa de las líneas de subtransmisión que se muestra más adelante.

1.2.4.4 Red de media tensión

Desde las subestaciones de distribución se distribuye mediante alimentadores, los cuales se pueden encontrar en niveles de tensión de 22 kV y 13.8 kV, dichos alimentadores pueden utilizar estructuras aéreas o subterráneas; los alimentadores recorren la parte urbana y rural la ciudad de Loja y operan a un nivel de tensión de 13,8 kV y 7.97 kV. En la mayor parte de la ciudad se tiene estructuras áreas, siendo subterráneas únicamente el área céntrica, específicamente a lo que corresponde el proyecto de regeneración urbana.

1.2.4.5 Red de baja tensión

Estas redes son las encargadas del transporte de la energía eléctrica hacia los usuarios de la EERSSA, para la distribución se puede utilizar estructuras aéreas o subterráneas, en la ciudad de Loja las redes de distribución pueden ser monofásicas o trifásicas, con niveles de tensión como se detalla a continuación:

- Sistemas monofásicos de distribución 240/120 V
- Sistemas trifásicos de distribución 220/127 V.
- Otros niveles de tensión solicitadas para sistemas eléctricos industriales o comerciales.

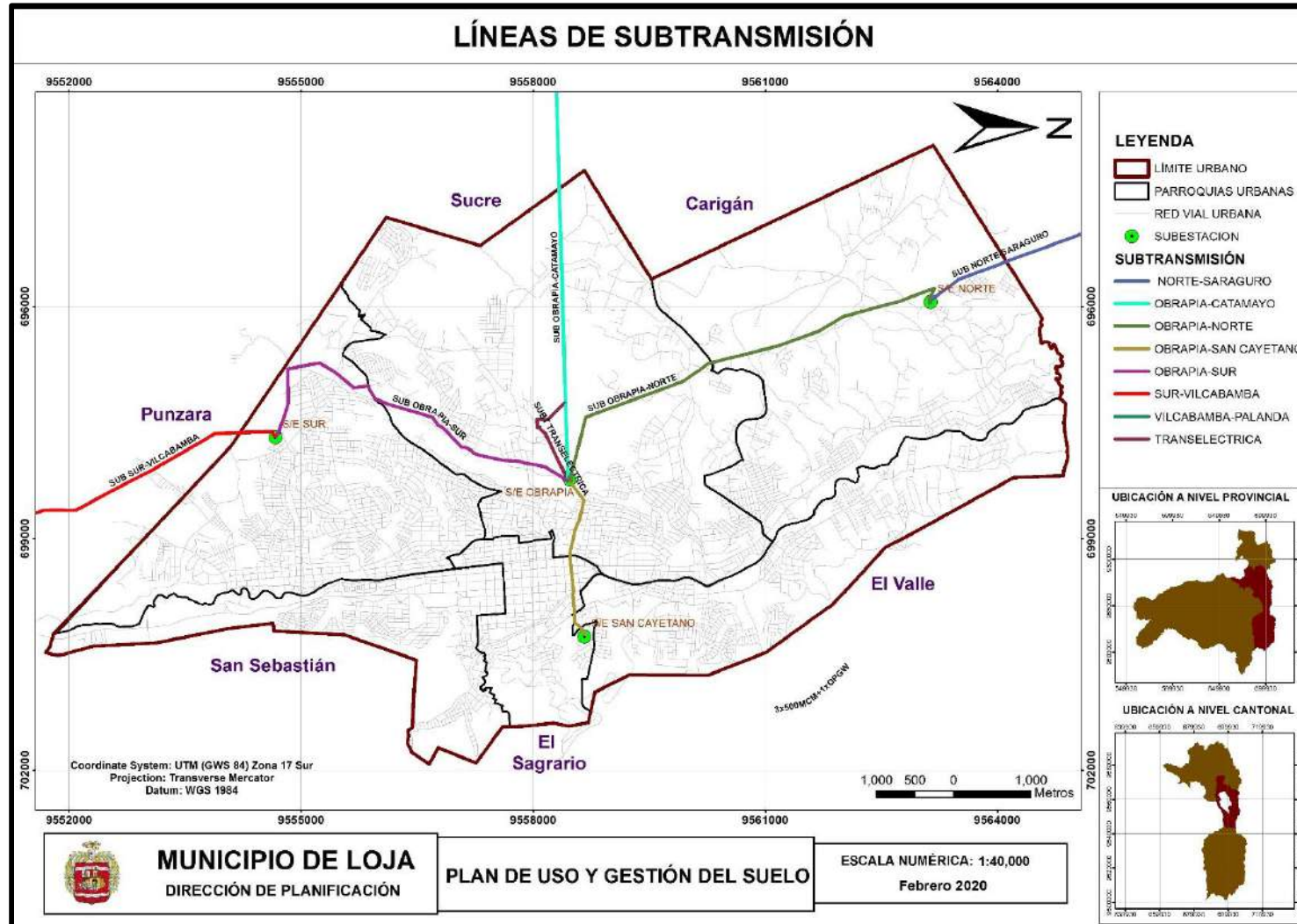
Franjas de servidumbre de las líneas eléctricas en media y alta tensión. La Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL), mediante la Resolución Nro. ARCONEL 018-18, determino las franjas de servidumbre para líneas de alto y medio voltaje, con la finalidad de prevenir y reducir afectaciones al sistema eléctrico por los lugares donde atraviesa la red de trasmisión, subtransmisión y distribución de la energía eléctrica, con esto se garantiza la eficiencia del sistema eléctrico, así como para también para salvaguardar la integridad de las personas, dentro de la franja de servidumbre está prohibido el levantamiento de construcciones o edificaciones de cualquier tipo además se determinan las distancias horizontales mínimas entre las líneas y las edificaciones, como se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 22. Ciudad de Loja, detalle la tensión ancha de las franjas de servidumbre.

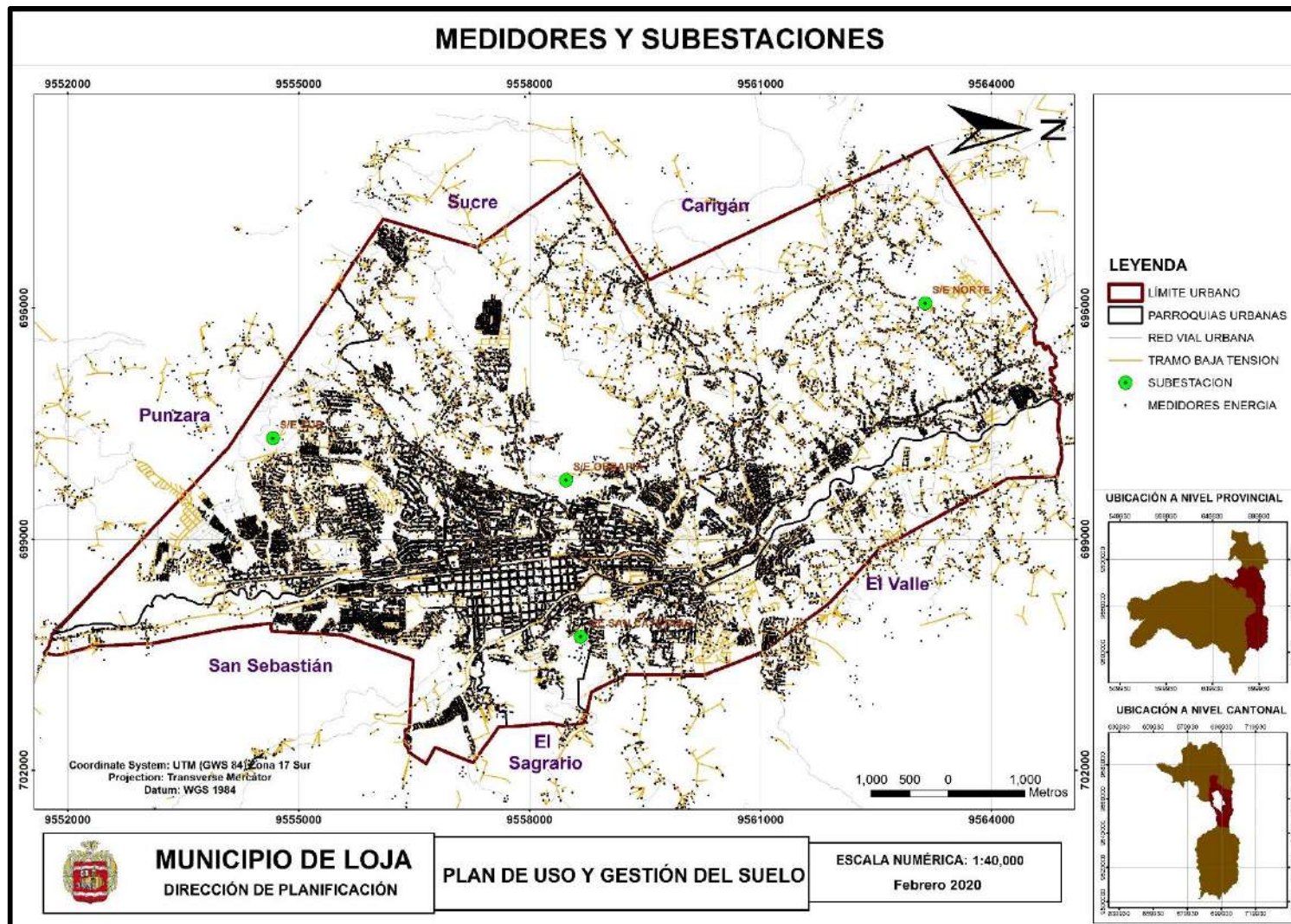
| N° | Tensión | Ancho de franja de servidumbre |
|----|-----------------|--------------------------------|
| 1 | 13.8 kV | 6 m |
| 2 | 13,8kV<V<34,5kV | 12 m |
| 3 | 34,5kV<V<46kV | 16 m |
| 4 | 69 kV | 16 m |
| 5 | 138 kV | 20 m |
| 6 | 230 kV | 30 m |
| 7 | 500 kV | 60 m |

Fuente: Resolución ARCONEL 018-18.

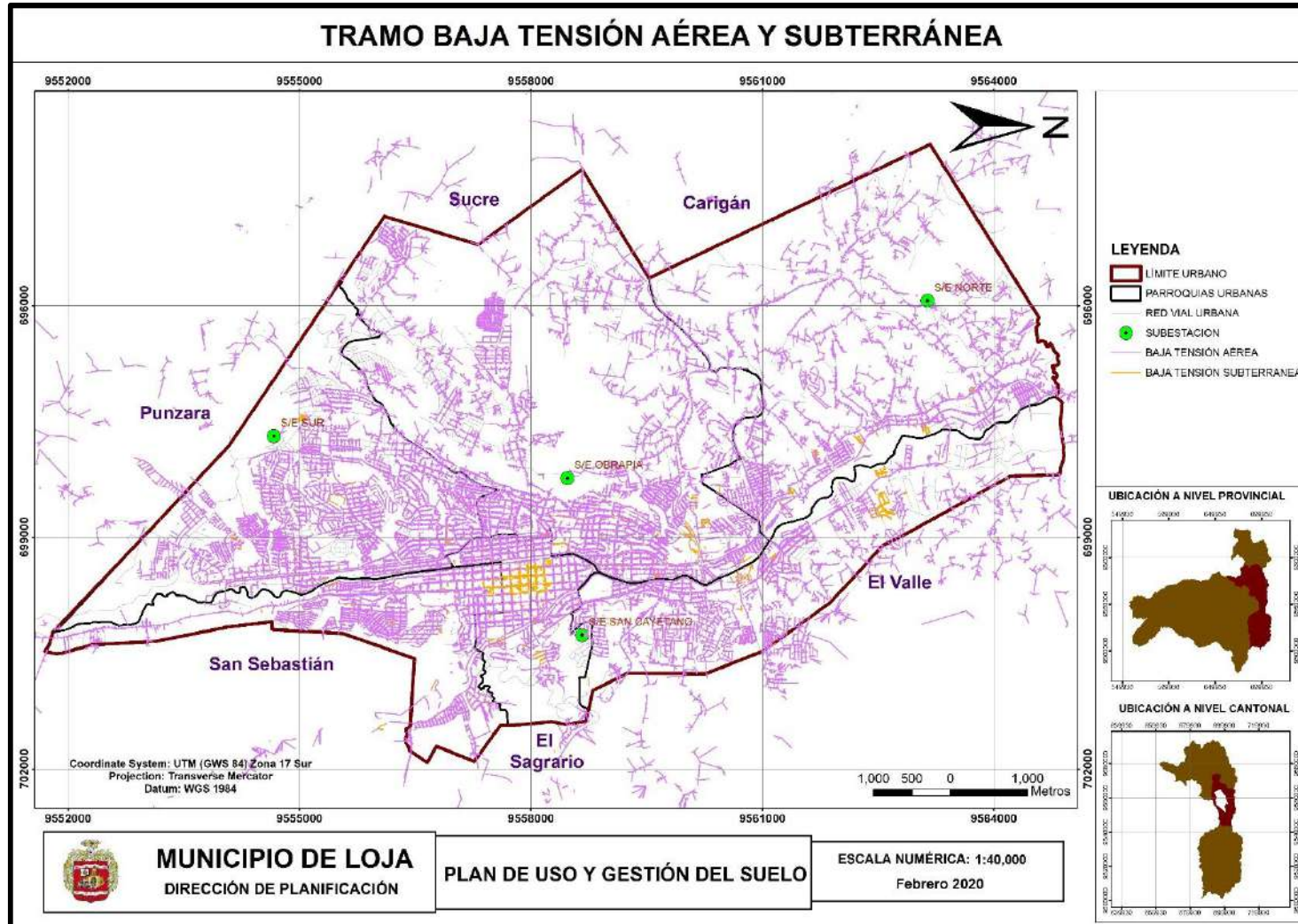
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 7: Ciudad de Loja, líneas de subtransmisión.
 Fuente: UMAPAL. 2019.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 8: Ciudad de Loja, red de medidores y subestación.
Fuente: UMAPAL, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 9: Ciudad de Loja, tramo de baja tensión eléctrica.

Fuente: EERSSA 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.5 Áreas verdes

Comprende áreas de vegetación, bosques y elementos naturales que componen el territorio urbano de la ciudad de Loja, clasificados en: bosques, márgenes protección, borde natural, parterres.

Tabla 23. Índice de áreas verdes por parroquia urbana.

| Parroquia | Tipología | Área (m2) | Área (Ha) |
|---------------|------------------------|-------------------|---------------|
| Carigan | Borde Natural | 326348.66 | 32.63 |
| | Márgenes Hidrográficos | 1098153.67 | 109.82 |
| | Parterres | 5733.84 | 0.57 |
| El Valle | Borde Natural | 29391.39 | 2.94 |
| | Márgenes Hidrográficos | 548002.35 | 54.80 |
| | Parterres | 32756.28 | 3.28 |
| El Sagrario | Borde Natural | 0.00 | 0.00 |
| | Márgenes Hidrográficos | 203832.10 | 20.38 |
| | Parterres | 59244.99 | 5.92 |
| Punzara | Borde Natural | 0.00 | 0.00 |
| | Márgenes Hidrográficos | 753925.88 | 75.39 |
| | Parterres | 42490.76 | 4.25 |
| San Sebastián | Borde Natural | 0.00 | 0.00 |
| | Márgenes Hidrográficos | 509449.13 | 50.94 |
| | Parterres | 25821.39 | 2.58 |
| Sucre | Borde Natural | 610134.78 | 61.01 |
| | Márgenes Hidrográficos | 1349584.04 | 134.96 |
| | Parterres | 64963.18 | 6.50 |
| TOTAL | | 5659832.45 | 565.98 |

Fuente: Plano Base de la Ciudad de Loja.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Como se puede apreciar la ciudad cuenta con un potencial en cuanto a la existencia de áreas verdes por habitante 24,98 hab/ha,

índice superior a la norma recomendada por la OMS/OPS, que está entre 10y 14 m2/hab.



Tabla 24. Índice de áreas verdes por parroquia urbana

| Nº | Parroquias | 2020 | AREA VERDE M2 | INDICE m2/hab |
|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1 | San Sebastián | 32312 | 535270,52 | 16,57 |
| 2 | El Sagrario | 23570 | 263077,09 | 11,16 |
| 3 | El Valle | 21998 | 610150,01 | 27,74 |
| 4 | Carigan | 31405 | 1430236,17 | 45,54 |
| 5 | Sucre | 64143 | 2024682,01 | 31,57 |
| 6 | Punzara | 53102 | 796416,65 | 15,00 |
| TOTAL | | 226530 | 5659832,45 | 24,98 |

A nivel de parroquia urbana, se cuenta con un índice superior a la norma en relación al área verde por habitante, siendo la parroquia el Sagrario la que menor índice presenta, sin embargo, uno de los problemas encontrados es la ausencia de algún tipo de tratamiento que sea accesible a la población, en el cual se pueda hacer uso, siendo en muchas ocasiones espacios residuales que degradan la imagen urbana.

1.2.5.1 Vegetación en parterres y parques.

De acuerdo con Aguirre y Yaguana 2013, en su libro árboles y arbustos de parque y avenidas de Loja, desarrollaron un inventario florístico de la vegetación con mayor frecuencia plantados, que cumplen diferentes e invaluable funciones como la captura de dióxido de carbono, retención de partículas en suspensión, conformación de barreras físicas y visuales contra ruidos, vectores,

olores, protección de micro cuencas y cursos de agua, regulación de microclima, entre otras. De este análisis se encuentra 60 especies, comprendidas en 55 géneros y 40 familias de las cuales 34 son introducidas y 26 nativas, de las que se resumen a continuación:

Tabla 25. Ciudad de Loja, plantas en avenidas y parques según tipo.

| Tipo | Total | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Introducido | 34 | 56,67 |
| Árbol | 20 | 58,82 |
| Arbusto | 12 | 35,29 |
| Palma | 2 | 5,88 |
| Nativo | 26 | 43,33 |
| Árbol | 18 | 69,23 |
| Arbusto | 7 | 26,92 |
| Palma | 1 | 3,85 |
| Total | 60 | 100,00 |

Fuente: Aguirre y Yaguana 2013.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Considerando el cuadro anterior, el 57 % corresponde a plantas de origen introducido mientras que el 43% a plantas nativas, de las cuales el 59% y 69% son árboles seguidos de arbustos 35 y 27% y palmas 6 y 4% por hábitos de crecimiento respectivamente. Pese a la existencia de plantas autóctonas, dentro de los parques y avenidas se establecen en mayor porcentaje las introducidas de las



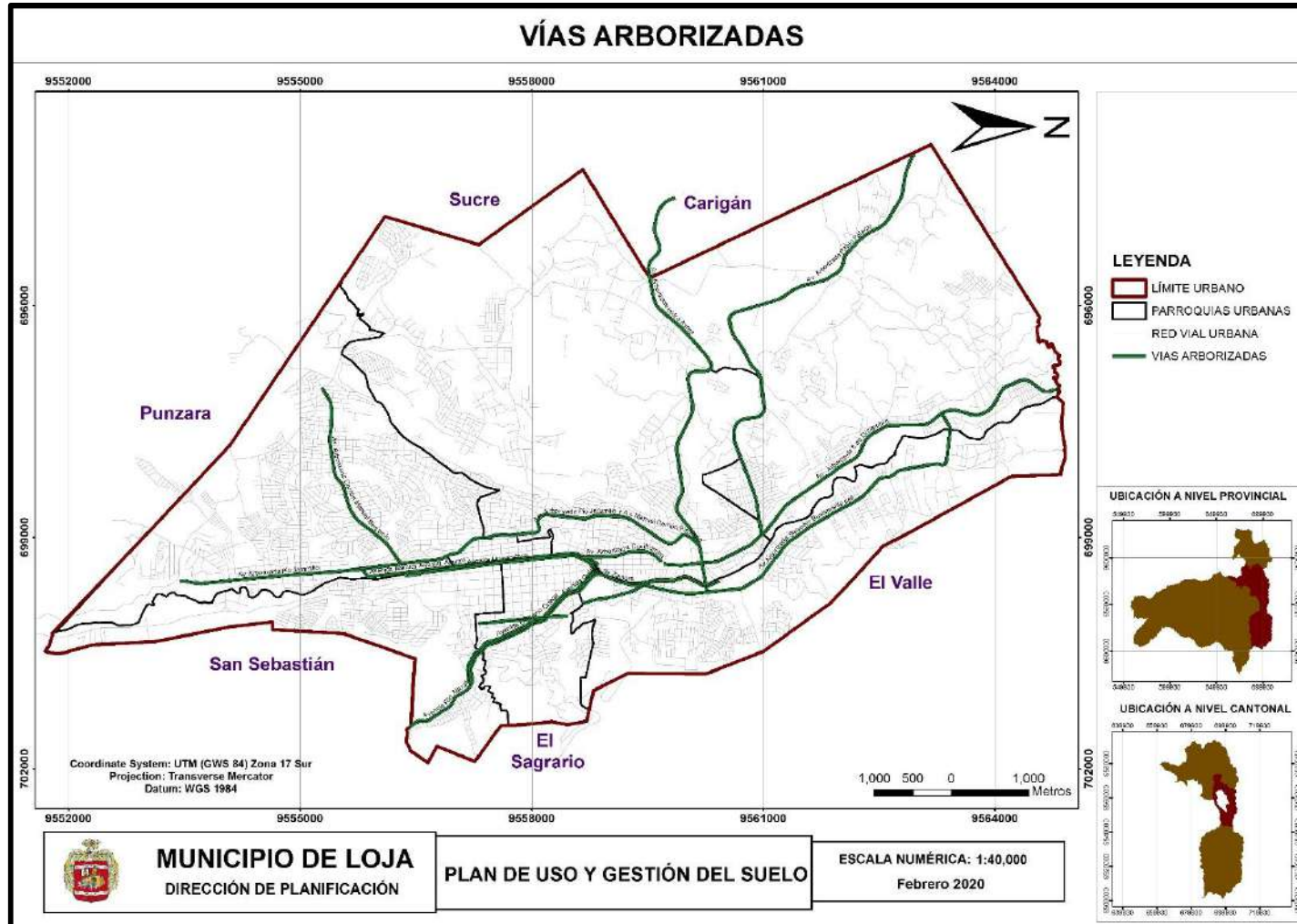
cuales destaca el uso de ornamentación por sus aspectos fisiológicos como flores, inflorescencias y uso maderable. Además, en las especies nativas se destacan por sus usos maderables, su ornamentación por sus características de hojas, flores y frutos de los cuales algunos comestibles. Conforme al libro Árboles y Arbustos de Parques y Avenidas de Loja elaborado por los Ingenieros Zhofre Aguirre Mendoza y Celso Yaguana Puglla (2013), se identificaron 60 especies plantadas con mayor frecuencia, comprendidas en 55 géneros y 40 familias, de estas 35 son introducidas y 25 nativas. En la actualidad, contamos con algunas avenidas arborizadas, cuyas especies se indican anteriormente.

Tabla 26. Ciudad de Loja, Avenidas arborizadas 2018.

| Nombre de calles y avenidas | Tipo de arborización | Longitud / ml |
|----------------------------------|----------------------|---------------|
| Avenida Cuxibamba | ARBORIZACION | 1064.97 |
| Avenida 24 de Mayo | ARBORIZACION | 1169.30 |
| Avenida Pio Jaramillo | ARBORIZACION | 4152.88 |
| Avenida Manuel Agustín Aguirre | ARBORIZACION | 3169.71 |
| Avenida Universitaria | ARBORIZACION | 2609.07 |
| Avenida Emiliano Ortega | ARBORIZACION | 2373.58 |
| Avenida Orillas del Zamora | ARBORIZACION | 3378.61 |
| Avenida Santiago de las montañas | ARBORIZACION | 925.96 |

| | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Avenida Isidro Ayora | ARBORIZACION | 5983.01 |
| Avenida Pablo Palacio | ARBORIZACION | 6674.45 |
| Avenida 8 de diciembre | ARBORIZACION | 6102.17 |
| Avenida Salvador Bustamante Celi | ARBORIZACION | 5179.99 |
| Avenida Manuel Carrión Pinzano | ARBORIZACION | 7252.94 |
| Avenida Ángel Felicísimo Rojas | VEGETACION BAJA | 17772.30 |
| Avenida José María Vivar Castro | VEGETACION BAJA | 1194.88 |
| Avenida Quinara | VEGETACION BAJA | 596.32 |
| Total | | 69600.14 |

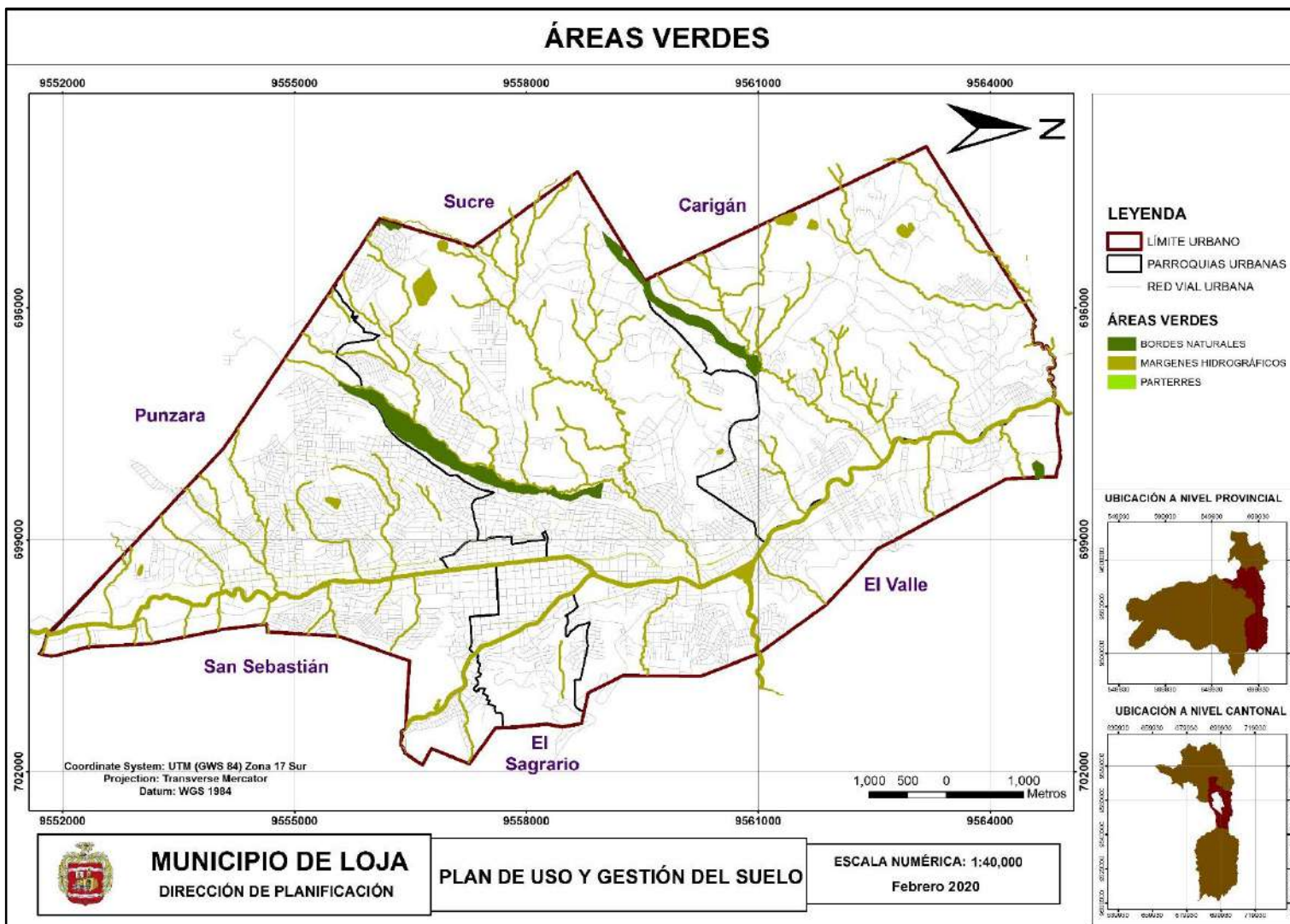
Fuente: Jefatura de Desarrollo local y proyectos 2019. Google Maps (2019).
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 10: Vías arborizadas.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 11: Ubicación de áreas verdes.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.5.2 Espacios de recreación

Se definen como espacios de recreación, aquellos espacios donde se realizan actividades de esparcimiento al aire libre; estas se clasifican en: parques urbanos, parques barriales, plazas, equipamiento deportivo, verde comunal, senderos y ciclovías, cuentan con infraestructura donde se generan actividades deportivas y de recreación, que cuentan con acceso público.

Tabla 27. Espacios de recreación por parroquia urbana de la ciudad.

| EXISTENTE | | | |
|-------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Parroquia | Tipología | Área (m2) | Área (Ha) |
| Carigán | Laguna | 1084.50 | 0.11 |
| | Parque Barrial | 36686.10 | 3.67 |
| | Parque Urbano | 452211.59 | 45.22 |
| | Verde Comunal | 204679.63 | 20.47 |
| | Senderos | 38813.98 | 3.88 |
| | Canchas | 6989.07 | 0.70 |
| El Valle | Laguna | 1103.40 | 0.11 |
| | Parque Barrial | 36477.50 | 3.65 |
| | Parque Urbano | 75424.55 | 7.54 |
| | Plazas | 4922.45 | 0.49 |
| | Verde Comunal | 361616.39 | 36.16 |
| | Senderos | 31639.73 | 3.16 |
| | Canchas | 4027.48 | 0.40 |
| | Ciclovías | 2708.41 | 0.27 |
| El Sagrario | Parque Barrial | 4561.42 | 0.46 |
| | Plazas | 21176.76 | 2.12 |
| | Verde Comunal | 32607.63 | 3.26 |
| | Infraestructura Deportiva | 40991.71 | 4.10 |
| | Ciclovías | 13036.11 | 1.30 |
| Punzara | Laguna | 1650.89 | 0.17 |



| EXISTENTE | | | |
|---------------|------------------|-------------------|---------------|
| | Parque Barrial | 142385.04 | 14.24 |
| | Parque Distrital | 12912.58 | 1.29 |
| | Parque Urbano | 102391.37 | 10.24 |
| | Plazas | 3086.91 | 0.31 |
| | Verde Comunal | 399048.89 | 39.90 |
| | Senderos | 1593.21 | 0.16 |
| | Canchas | 5298.56 | 0.53 |
| | Ciclovías | 13036.11 | 1.30 |
| San Sebastián | Laguna | 10146.40 | 1.01 |
| | Parque Barrial | 58750.39 | 5.88 |
| | Parque Distrital | 26830.53 | 2.68 |
| | Parque Urbano | 73015.67 | 7.30 |
| | Plazas | 4489.01 | 0.45 |
| | Verde Comunal | 265767.23 | 26.58 |
| | Senderos | 13018.29 | 1.30 |
| | Canchas | 5420.68 | 0.54 |
| Ciclovías | 8631.42 | 0.86 | |
| Sucre | Laguna | 1082.79 | 0.11 |
| | Parque Barrial | 82603.82 | 8.26 |
| | Parque Urbano | 36368.15 | 3.64 |
| | Plazas | 3300.97 | 0.33 |
| | Verde Comunal | 407045.16 | 40.70 |
| | Ciclovías | 13036.11 | 1.30 |
| | Canchas | 25120.32 | 2.51 |
| TOTAL | | 3086788.92 | 308.68 |

Fuente: Plano Base de la Ciudad de Loja.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Tabla 28. Indicador espacios de recreación por parroquia urbana de la ciudad.

| Nº | Parroquias | 2020 | AREA VERDE M2 | INDICE m2/hab |
|--------------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| | | 1 | San Sebastián | 32312 |
| 2 | El Sagrario | 23570 | 112373,63 | 4,77 |
| 3 | El Valle | 21998 | 517919,91 | 23,54 |
| 4 | Carigan | 31405 | 740464,87 | 23,58 |
| 5 | Sucre | 64143 | 568557,32 | 8,86 |
| 6 | Punzara | 53102 | 681403,56 | 12,83 |
| TOTAL | | 226530 | 3086788,92 | 13,63 |

Fuente: Plano Base de la Ciudad de Loja.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

En cuanto a espacios de recreación, la ciudad presenta un total de 308,68 ha cuyo indicador es del 13,62 hab/ha. superior a lo establecido en la ODS.

1.2.5.3 Parques existentes

Tabla 29. Ciudad de Loja, parques urbanos

| Componente. | Descripción |
|--|--|
| PARQUES LINEALES | |
| <p>Parque lineal Jipiro.</p> <p>Ubicación: Sector norte de la ciudad de Loja, en la Av. Salvador Bustamante Celi entre Daniel Armijos y Francisco Lecaro (Frente al Complejo Ferial)</p> | <p>Servicios que presta el Parque: Cybertren, computecca, biblioteca, ludoteca, sala de ajedrez, videoteca, alquiler de caballos, paseo en canoa, zona de camping, canchas deportivas, teatro de títeres, zona de comida típica, bar-restaurante, sendero ecológico, juegos biosaludables, juegos infantiles.</p> <p>Atractivos turísticos: La catedral de San Basilio, La Padoga China, Templo Indomalaico, La Mezquita Árabe, El puente Colonial, Chozones estilo Bantú, La Puerta del Sol, Venus de Jipiro, Piscina temperada, Torre Eiffel, El Baño de la Ñuzta, Variedad de aves.</p> |



| Componente. | Descripción |
|---|---|
| PARQUES LINEALES | |
| <p>Parque lineal La Tebaida.</p> <p>Ubicación: Al sur de la ciudad entre las avenidas 18 de Noviembre y Pío Jaramillo Alvarado.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos que presta el Parque: Zona de camping, Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Cascadas ornamentales; Juegos Biosaludables; Variedad de aves; Sendero ecológico.</p> |
| <p>Parque lineal Orillas del Zamora.</p> <p>Ubicación: Sector Norte junto al río Zamora en el kilómetro 4^{1/2} vía antigua a Cuenca.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Cabañas, y comprende:</p> |
| | <p>Vivero forestal. El vivero produce más de 300.000 plantas forestales por año entre árboles, arbustos y herbáceas, de 350 especies entre nativas y exóticas.</p> |
| | <p>Orquideario. El orquideario mantiene más de 100 especies, entre estas está la orquídea estrella: "Cattleya blanca" o "Sobralia", especie que se caracteriza por la tardanza en su floración (un año) y la rapidez en su marchitamiento (ocho horas).</p> |
| | <p>Kartódromo. Está localizado en el Parque "Orillas del Zamora " paralelo a la Avenida 8 de diciembre, la pista tiene una longitud de 850 m y un ancho de 7,2 m, es asfaltada en su totalidad, con un área de recreación adyacente.</p> |
| | <p>Centro de rescate de fauna silvestre: Alberga 183 especies de fauna silvestre, algunas amenazada y en peligro de extinción, es el lugar ideal para conocer la biodiversidad faunística de diferentes altitudinales del país y del mundo como: reptiles; oso de anteojos; tortugas galápagos, llamas, avestruces, monos entre otros.</p> <p>Es visitado en un promedio por 17.500 personas mensuales entre estudiantes, turistas nacionales, turistas extranjeros, grupos eco-turísticos, grupos familiares que hacen uso de todo esta área de recreación.</p> <p>Dispone para el manejo y cuidado con sus respectivos hábitats como: área de clínica, área de cuarentena y exhibidores para cada especie.</p> |



| Componente. | Descripción |
|--|--|
| PARQUES LINEALES | |
| <p>Parque lineal Daniel Álvarez.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Occidental de Loja, contiguo a la Av. Benjamín Carrión se encuentra la laguna "Daniel Álvarez Burneo".</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de camping; Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Laguna natural; Mirador para observación de aves; Sendero ecológico.</p> |
| <p>Parque Colinar Pucara Podocarpus.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Oriente de Loja, en el barrio El Panecillo.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Canchas deportivas; Bar- Restaurante; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Juegos Biosaludables, áreas de contemplación, reactivación de senderos, reciclaje de estructuras para nuevo uso.</p> |
| <p>Parque lineal Zamora Huayco.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Oriental de Loja, en el barrio Zamora Huayco.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Chanchas deportivas; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Juegos Biosaludables que comprenden (Volante, cintura, timón, esquí de fondo, patines, surf, barras paralelas, ascensor, pony, columpio).</p> |

Fuente: Gestión Ambiental 2020.
Adaptación: Equipo PUGS 2020.

1.2.5.4 Senderos Ecológicos

Con la implementación de los senderos ecológicos, se establecen espacios para la formación y concientización ambiental de la ciudadanía que permita la conservación de los ambientes naturales generando que la ciudadanía se apropie de su entorno natural. Para lo cual hasta la fecha se cuenta con un total de 72.66 km de senderos que comprenden entre el áreas urbana y rural del cantón Loja.



Tabla 30. Ciudad de Loja, senderos ecológicos urbanos.

| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|---|---|----------------------------|
| Sendero Ecológico Parque Carigán | El sendero se encuentra establecido alrededor de la Laguna Carigán. | 0.52Km |
| Sendero Ecológico La Banda. Se encuentra siendo intervenido. | El Sendero Ecológico la Banda mismo que recorre la quebrada la Banda desde la ciudadela Jaime Roldós hasta el puente ubicado en la calle Chuquiribamba y de regreso por ambos márgenes. | 2,00 Km |
| Sendero Ecológico Norte | Declarar Sendero Ecológico Norte al recorrido que inicia en el Parque Jipiro que se encuentra ubicado en el sector Norte dentro del perímetro Urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero se encuentra localizado en la confluencia del río Zamora con el río Jipiro, terminado su recorrido en el puente que comunica al Sector La Florencia. | 12 Km |
| Sendero Ecológico Parque Daniel Álvarez | Sendero establecido alrededor de la laguna del parque. | 0.57Km |
| Sendero Ecológico Parque Zamora Huayco | Sendero establecido al rededor del enlagueamiento del parque Zamora Huayco. | 0.60 Km |
| Sendero Ecológico Parque Colinar Pucara Podocarpus. | Ubicado al interior del Parque Colinar Pucara Podocarpus el mismo que inicia desde el estacionamiento del mismo parque y permite el acenso al alcázar de llegada del Teleférico Municipal y se desplaza hasta una pequeña laguna ubicada en el barrio la Pradera. | 2.70 Km |
| Sendero Ecológico Sur | Declarar Sendero Ecológico Sur al recorrido que inicia en el Parque Lineal La Tebaida que se encuentra ubicado, en el sector Sur dentro del perímetro Urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero (699398.6547 9555786.6148) se encuentra localizado en el puente peatonal del parque Lineal La Tebaida en la intersección de la calle Helechos del Barrio Los Geranios, hasta llegar al sitio del asentamiento poblacional del Barrio Dos Puentes (700226.101 9548889.8829), siguiendo hasta Cajanuma (699223.3857 9548463.7167) que es el punto final del sendero. | 15 km |
| Sendero Ecológico Ruta de la Cascarilla (Loja – Vilcabamba) | Recorrido que inicia en el Sector de Cajanuma en la entrada al sendero de Caxarumi (699232.5068 9548257.2542), continua en dirección sur bordeando las laderas del Parque Nacional Podocarpus por la vía que recorre el Barrio Pueblo Nuevo (699393.1439 9546299.2235) hasta llegar al punto de intersección con la quebrada s/n (699603 9545863) donde existe una pasarela de madera que redirecciona la | 24 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|--|----------------------------|
| | <p>orientación y a partir de éste punto se sigue el cauce del río Malacatos aguas abajo por la margen oriental alcanzando las inmediaciones del asentamiento poblacional del Barrio Tres Leguas (699542.0012 9543053.7352), sigue su recorrido en dirección sur pasando por los puntos (698946 9540988) asentamiento poblacional del Barrio Rumishitana, (698866 9540027) asentamiento poblacional del Barrio Yamba, y (698296 9538741) asentamiento poblacional El Porvenir; hasta llegar a la intercesión con la pasarela de Potopamba (698538 9537497), donde se cambia la orientación del sendero hacia la margen occidental del río, y se continua siguiendo el cauce del mismo pasando por el asentamiento poblacional del Barrio Nangora (698576.3991 9536850.9275) hasta llegar a la intersección con el puente de la vía Loja - Taxiche, desde aquí continua por esta vía en un recorrido de 1000 M aproximadamente hasta la entrada del Barrio El Prado (696486 9533963), desde aquí toma como dirección el camino de acceso hasta llegar a la Capilla de El Prado (696827 9533664), luego en dirección Este con coordenadas (696828 9532948), (696754 9532386), hasta el Barrio Cararango (696748 9532191), continua por el camino que cruza por este barrio hasta intersección con la vía Loja Vilcabamba (696192 9531945), continuando en dirección norte oeste con un recorrido de 400 M por la vía hasta llegar al punto de ingreso al Barrio Mala (696192 9531945) se inicia nuevamente pasando por las coordenadas (696086 9531709), (696354 9531435), continua en dirección sur hasta llegar al punto (697156 9530733) límite del Barrio Mala, y se inicia nuevamente el recorrido por la vía Loja - Vilcabamba hasta cruzar la puerta de acceso a Vilcabamba (697049 9529743) continuando por la carretera antigua a Vilcabamba hasta la intersección con la calle Bolívar desde aquí por el eje de la calle señalada hacia el este hasta la intersección con la calle Diego Vaca de Vega donde se encuentra el Parque de Vilcabamba (697288 9528810), siendo este el punto donde culmina el recorrido del sendero</p> | |
| Sendero Ecológico el tramo Landangui – Malacatos | <p>Recorrido que inicia justo en el puente de Landangui perteneciente a la Parroquia Malacatos en las coordenadas referenciales (696993; 9534851).</p> <p>El sendero en sentido Landangui – Malacatos el que mismo que va en dirección Suroeste, sigue el margen izquierdo del río Malacatos, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (696451; 934077); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (695571; 9533880), seguidamente por el mismo margen se conecta con el punto definido en el kilómetro tres cuya coordenada referencial es (694664; 9533793), para finalmente</p> | 9 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| | <p>Llegar al puente vehicular situado junto al Centro Recreacional de la Parroquia Malacatos en la coordenada referencial (693503; 9533360).</p> <p>El recorrido del sendero en el sentido Malacatos-Landangui que va en dirección Noreste, inicia por el otro costado del mismo puente vehicular situado junto al Centro Recreacional de la Parroquia Malacatos cuyas coordenadas referenciales son (693458; 9533404 hasta la salida en el puente de Landangui en la coordenada referencial (696989; 9534871), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Malacatos – Landangui.</p> | |
| El sendero Vilcabamba - Yamburara | <p>Recorrido que va en dirección Norte - Sureste, sigue el margen derecho del río Chamba, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (697760; 9529423); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (697778; 9528603), para finalmente llegar a un puente de madera y que corresponde al acceso al Centro Recreacional Yamburara (698315; 9528220) con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Vilcabamba-Yamburara.</p> <p>El recorrido del sendero en el sentido Yamburara-Vilcabamba que va en dirección Noroeste - Norte, inicia por el otro costado del mismo puente de madera y que corresponde al acceso al Centro Recreacional Yamburara cuyas coordenadas referenciales son (698322; 9528235), y se ubica en el margen izquierdo del río respecto de la orientación antes señalada. Continúa siempre por este costado llegando al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial (697861; 9528859); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (697572; 9529619), atravesando varios puntos definidos por sendero hasta la salida en la vía principal en la coordenada referencial (696998; 9529982), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Yamburara – Vilcabamba.</p> | 5 km |
| El sendero Vilcabamba – El Chaupi | <p>Recorrido que va en dirección Este – Oeste, sigue el margen izquierdo del río Vilcabamba, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (696051; 9529970); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (695116; 9530081), para finalmente llegar a un puente vehicular ubicado en la coordenada referencial (694609; 9530300) que permite atravesar el río Vilcabamba al su otro margen.</p> | 5 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|---|--|----------------------------|
| | El recorrido del sendero en el sentido El Chaupi – Vilcabamba que va en dirección Oeste - Este, inicia por el otro costado del mismo puente vehicular cuyas coordenadas referenciales son (694611; 9530355), y se ubica en el margen derecho del río respecto de la orientación antes señalada. Continúa siempre por este costado llegando al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial (695495; 9530073); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (696462; 9530039), atravesando varios puntos definidos por sendero hasta la salida en la vía principal en la coordenada referencial (696991; 9529988), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido El Chaupi – Vilcabamba. | |
| Total tramo desde Parque Lineal la Tebaida hasta Yamburara con todos sus ramales. | | 55.22 |
| Total Actuales | | 72.66 Km |

Fuente: Resolución N°0004-AL-2015. Dirección de Gestión Ambiental 2020 Ing. Manuel Medina.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

1.2.6 Fauna

Loja se construye por un valle rodeado por sistemas montañosos, que, por su forma, presencia de los ríos Zamora y Malacatos en el centro de la misma, su cercanía a dos valles secos cercanos (Malacatos y Catamayo) hacia el sur y oeste de la misma, respectivamente. A más de la conectividad que el río Zamora le provee con la provincia de Zamora Chinchipe, influyen para que en el sector se presenten factores climáticos y ecológicos diferentes de otras hoyas y valles interandinos del país. Favoreciendo los niveles de diversidad y endemismo tanto en flora como en fauna.

(Ordóñez-Delgado, L. et al. 2016). La fauna más representativa de la ciudad de Loja tenemos:

1.2.6.1 Anfibios

Tabla 31. Ciudad de Loja, herpetofauna (anfibios y reptiles) por género, especie y ubicación, según familia.

| Familia | Género | Especie | Ubicación |
|----------------|----------------------|---------------------------------|-----------|
| Colubridae | <i>Dryadophis</i> | <i>heathii</i> ¹ | Loja |
| Tropiduridae | <i>Tropidophis</i> | <i>taczanowsky</i> ¹ | |
| Colubridae | <i>Atractus</i> | <i>carrioni</i> ¹ | |
| Viperidae | <i>Bothrops</i> | <i>ojanus</i> ¹ | |
| Tropirudiridae | <i>Stenocercus</i> | <i>guentheri</i> ¹ | |
| Colubridae | <i>Dendrophidion</i> | <i>brunneum</i> ¹ | |



| Familia | Género | Especie | Ubicación |
|---------------------|--|---|-----------|
| Colubridae | <i>Dipsas</i> | <i>oreas</i> ¹ | |
| Colubridae | <i>Dipsas</i> | <i>variegata</i> ¹ | |
| Colubridae | <i>Dryadophis</i> | <i>Mastigodrya heathii</i> ¹ | |
| Colubridae | <i>Philodryas cf.</i> | <i>simonsii</i> ¹ | |
| Gymnophthalmidae | <i>Pholidobolus</i> | <i>macbrydei</i> ¹ | |
| Tropidophidae | <i>Tropidophis</i> | <i>taczanowskyi</i> ¹ | |
| Tropiduridae | <i>Stenocercus cf.</i> | <i>varius</i> ¹ | |
| Tropiduridae | <i>Stenocercus</i> | <i>guentheri</i> ¹ | |
| Tropiduridae | <i>Stenocercus</i> | <i>iridiscens</i> ¹ | |
| Viperidae | <i>Bothrops</i> | <i>lojanus</i> ¹ | |
| Gymnophthalmidae | <i>Pholidobolus</i> | <i>annectens</i> ¹ | |
| Hemiphractidae | <i>Gastrotheca</i> | <i>lojana</i> ¹ | |
| Amphignathodontidae | <i>Gastrotheca</i> | <i>psychrophila</i> ² | |
| Craugastoridae | <i>Pristimantis</i> | <i>lyman</i> ² | |
| Craugastoridae | <i>Pristimantis</i> | <i>cajamarzensis</i> ² | |
| Craugastoridae | <i>Pristimantis sp. nov</i> ² | | |
| Craugastoridae | <i>Pristimantis cf.</i> | <i>phoxocephalus</i> ² | |
| Strabomantidae | <i>Noblella</i> | <i>heyer</i> ² | |
| Hemiphractidae | <i>Gastrotheca cf.</i> | <i>lateonota</i> ² | |

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), Influencia del uso de suelo sobre los anfibios de zonas riparias en el valle interandino de Loja, Armijos D., Sánchez D., Waksman L., 2017.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

1.2.6.2 Aves

Existe una gran presencia de aves por la cercanía de la ciudad con el Parque Nacional Podocarpus y conforme a registros de aves en la hoya de Loja, Andes sur del Ecuador del 2016.

1.2.6.3 Mamíferos

Tabla 32. Ciudad de Loja, mamíferos, por género, especie y localización de registro, según familia.

| Familia | Género | Especie | Localización de registro |
|-------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| Didelphidae | <i>Marmosops</i> | <i>impavidus</i> | Ciudad de Loja |
| Cervidae | <i>Odocoileus</i> | <i>virginianus</i> | |
| Sciuridae | <i>Sciurus</i> | <i>granatensis</i> | |
| Didelphidae | <i>Didelphis</i> | <i>albiventris</i> | |
| Leporidae | <i>Silvilagus</i> | <i>brasiliensis</i> | |
| Didelphidae | <i>Didelphis</i> | <i>albiventris</i> | |
| Felidae | <i>Felis</i> | <i>concolor</i> | |

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



1.2.7 Caracterización de quebradas

La ciudad se encuentra atravesada de sur a norte **por dos ríos principales, el Río Zamora y el Río Malacatos, los mismos que definieron el primer** límite urbano de la ciudad y en la actualidad corresponden a la delimitación del centro histórico. El Río Zamora tiene una longitud de 13126.36 metros, atravesando la ciudad desde la delimitación Sur hacia la delimitación Norte; por otro lado, el Río Malacatos nace al Suroeste de la ciudad y dirige hacia el Noreste, desembocando en el Río Zamora con una extensión de 8056.36 metros.

La ciudad cuenta con 22 quebradas identificadas que se encuentran cruzando algunos sectores de la ciudad, ubicadas en sentido transversal de este a oeste de la ciudad, desembocándose en los ríos antes mencionados.

1.2.7.1 Quebrada Cumbe (Las Lágrimas)

La quebrada Cumbe conocida comúnmente como Las Lágrimas, con una extensión de 891 metros, la misma que está conformada por varios ramales. Sin embargo, descarga en el río Zamora en la parte norte de la Urbanización Sauces Norte. Ascende hacia el oeste de Salapa Alto, las estribaciones de los Cerros Pan de Azúcar y Sacana donde nacen todos sus afluentes. En el área de

intervención de la quebrada Las Lágrimas, no cuenta con ocupación urbana, con presencia de propiedades tipo fincas y haciendas ganaderas, sin embargo, presenta algunos problemas, como deslizamientos relacionados por la extracción de materiales de construcción, especialmente en la desembocadura en el río Zamora y por la apertura de un terraplén utilizado como botadero de llantas usadas.

1.2.7.2 Quebrada Pan de Azúcar

La quebrada Pan de Azúcar comprende entre el límite del perímetro urbano hasta la confluencia con la quebrada Punzara., existe el cruce de la quebrada Pan de Azúcar por la Vía de Integración Barrial; su extensión es de 485,38 metros.

1.2.7.3 Quebrada Motupe

La quebrada Motupe se inicia a la altura de la Iglesia de San Jacinto. Avanza hacia el norte, para luego descender al este y entrar en un embaulado que descarga en el río Zamora, bajo del puente de la calle Eduardo Palacios; su extensión es de 1612.13 metros.

Presenta un cauce amplio y abierto, el cual ha sido rellenado de escombros. Esto ha dado paso a la formación de una pequeña



laguna. La quebrada debido a la presencia de la formación colada lodosa (deslizamiento arcaico), salvo el relleno de escombros, con la formación de una pequeña laguna, no presenta zonas con movimientos en masa, por lo que el riesgo geológico, debe ser considerado como de bajo nivel.

1.2.7.4 Quebrada Seca (San Agustín)

El sistema de la quebrada Seca San Agustín, inicia a la altura del redondel de la vía a Cuenca, con cauces y depresiones no muy visibles por la presencia de viviendas y propiedades en su recorrido, con una extensión de 2595.48 metros. El sistema tiene dos ramales: el norte y el sur, los cuales atraviesan el barrio San Jacinto y descarga en una alcantarilla en la calle Chuquiribamba.

El sistema de la quebrada Seca no presenta zonas con movimientos en masa considerables que requieran ser atendidas, sin embargo, presenta dos sitios con riesgo y vulnerabilidad de riesgo geológico. El inicio de relleno del cauce natural se encuentra escombros, dando paso a la formación de una pequeña laguna. La parte delantera se encuentra deslizado y con nuevas grietas, de presentarse una lluvia fuerte pueden amenazar con deslizarse, formar un flujo de detritos y chocar con las casas y propiedades edificadas en el cauce cerca de la Av. Chuquiribamba.

1.2.7.5 Quebrada La Banda

El sistema quebrada La Banda, inicia tras la vía de Integración Barrial. Los cauces afluentes son depresiones no muy visibles, las que atravesando terrenos pastizales van al sureste para desembocar en la quebrada La Banda. El sistema atraviesa la vía a Cuenca, pasa por la Urbanización Jaime Roldós, sigue al este hasta llegar a Avenida Chuquiribamba y finalmente al río Zamora, con una extensión de 4486.19 metros. La quebrada no presenta zonas con movimientos en masa que impliquen el incremento del riesgo y vulnerabilidad en la microcuenca. La forma como se presenta el cauce es bastante desmatada con seguridad provoca que en lluvias intensas la retención de agua en la capa vegetal no sea la esperada, lo que se evidencia por las huellas que ha dejado en el cauce.

1.2.7.6 Quebrada Consacola

La quebrada inicia en los terrenos al oeste del Loja Tenis Club, atraviesa la vía de a Cuenca, llega a la avenida Chuquiribamba y sigue su curso por la avenida 8 de diciembre, descargándose en el río Zamora. En la parte superior alrededor de la vía a Catamayo, el relieve es abierto y plano, formando un valle muy amplio, en el curso medio de su cauce es más notorio, amplio en el fondo, con



laderas de poca altura un tanto inclinadas, cubiertas de pastos y matorrales degradados, con una extensión de 2664.58 metros.

1.2.7.7 Quebradas Las Pavas - Shushuhuayco - Turunuma

El sistema de las quebradas Las Pavas - Shushuhuayco - Turunuma, tiene una red intrincada de afluentes, sobresaliendo la quebrada Las Pavas, otras redes que nacen en las estribaciones del Villonaco, en forma general descender al este y desembocar en el ramal principal del sistema, el cual serpentea el sedimentario de sur a norte, para llegar a un estrechamiento de su cauce a la altura del Terminal Terrestre ciudad de Loja, desde donde avanzando al este, desemboca en el río Zamora. Inicia alrededor de la vía a Catamayo, en esta parte el relieve es abierto, plano y amplio, con una extensión de 15623.83 metros. En cuanto a los causes medios y alto se puede decir que: cauce medio, en el cruce de la Av. Villonaco es más notorio, amplio en el fondo, con laderas de poca altura al oeste y fuertemente inclinada al este; en el cauce alto, hacia el sur y llega al cruce con la Av. Eugenio Espejo, si bien se mantiene profundo serpentea en las formaciones arcillosas.

1.2.7.8 Quebrada Bolonia

Se inicia en el límite urbano teniendo un recorrido de 1.325,86m de longitud hasta la confluencia con la quebrada Las Pavas. La quebrada cruza la vía de Integración Barrial mediante una alcantarilla tipo cajón de hormigón, de dimensiones 2,00 x 2,00m y 29,09m de longitud, dispone de los muros de ala de entrada y salida.

1.2.7.9 Quebrada Shushuhuayco

La quebrada Shushuhuayco comprende desde el límite del perímetro urbano hasta la descarga en el río Zamora, con una extensión de 8415.26 metros. En la abscisa 0+155.49 cruza la Vía de Integración Barrial mediante una alcantarilla metálica de 1.20 m de diámetro, de 32.46m de longitud, dispone de los muros de la de entrada y salida. La quebrada cruza la calle Puebla mediante una alcantarilla metálica de 1,90m de diámetro y 13,21m de longitud, la cual ha sido evaluada en su capacidad para un evento de crecida determinándose que es insuficiente.

El cruce de la calle Córdova se lo realiza mediante una alcantarilla tipo cajón de hormigón, de dimensiones 2,00 x 2,00m y 23,39m de longitud, dispone de los muros de ala de entrada y salida.



Como obra representativa, en la abscisa 6+792,60 existe un puente de hormigón ubicado en el cruce de la quebrada con la Av. Manuel Carrión Pinzano, el mismo que tiene como dimensiones 5,00m de ancho, 4,00m de altura y una longitud de 27,35m. Para el cruce de la quebrada con la calle Victoriano Palacios se ha construido una alcantarilla metálica de 3,50m de diámetro y una longitud de 35,69m.

1.2.7.10 Quebrada Vivero

Está conformada por dos ramales: el primero, parte unos 100m arriba de la escuela Graciela Atarihuana, para seguir por la calle Suecia, pasando delante de la Urbanización del Abogado, para unirse con el ramal que viene desde el sur – Urbanización 1 de noviembre. Desde la unión, la quebrada Vivero, sigue su curso al este, para pasar al costado izquierdo de la escuela Damerval Ayora, para alcanzar el redondel del mercado de la Tebaida y descargar al río Malacatos a la altura del puente frente al Supermaxi, tiene un recorrido con una extensión de 2800.61 metros.

Es necesario dejar anotado que la quebrada Vivero, con un recorrido corto, de fuerte pendiente, antes de sufrir la invasión de su cauce por la expansión urbana, con seguridad no experimentó procesos intensos de arrastre de escombros y roca excavada

(conglomerado disgregado), lo que aseguraba mantener una base de erosión equilibrada en su descarga al río Malacatos. En vista que la quebrada cruza por zonas pobladas y en ciertos casos el cauce ha desaparecido, provocando que las aguas lluvias escurran por las calles, produciendo erosión con el riesgo de las construcciones aledañas.

1.2.7.11 Quebrada del Cementerio

Ésta quebrada se inicia en la Urbanización Umbría y se descarga en el río Malacatos, el tramo de intervención para el estudio de control y protección en la quebrada del Cementerio comprende desde la entrada occidental del Cementerio General de Loja (abscisa 1+202,54) hasta la entrada a la alcantarilla de la Av. Pío Jaramillo Alvarado (abscisa 1+713,77). Tiene un recorrido de 1713.77 metros. La quebrada es un solo ramal, cuenta con una intensa invasión urbana, la quebrada es más notoria en la entrada al Cementerio Municipal, hasta interceptar la calle Ricardo Bustamante, limite oeste del Cementerio donde desaparece el cauce como tal.

1.2.7.12 Quebrada Alumbre

La quebrada es un ramal que tras la avenida Pío Jaramillo Alvarado se une con la quebrada Punzará con una extensión de 1606.98



metros, punto desde el cual va a descargarse al río Malacatos. Hacia el oeste y bordeando la calle Galileo Galilei atraviesa la calle Geovanny Calles. Al oeste, donde atraviesa la vía Lateral de Paso, pasa al sur del Relleno Sanitario y llega a las estribaciones del Villonaco. En el curso alto, arriba de la alcantarilla que cruza la Avenida de Los Paltas, a diferencia de la sección del cauce al interior de la zona consolidada, se presenta encañonado, con la margen izquierda con paredes verticales afarallonadas. Pasando la calle Geovanny Calles, hay un salto en la alcantarilla, si bien el cauce se profundiza un tanto, no presenta la morfología del curso alto de esta quebrada, siguiendo hasta la unión con la quebrada Punzará, el cauce tiene muros laterales de hormigón y gaviones, que con seguridad ayudan a detener el relleno para la construcción de las vías laterales de acceso a estas urbanizaciones, en este caso se han previsto diques de estabilización.

1.2.7.13 Quebrada Punzara

La quebrada, que tiene su inicio en la unión con la quebrada Alumbre, tras la avenida Pío Jaramillo Alvarado, avanza al oeste, bordeando las calles Cpto. Rivera y Tnte. Ortiz, para pasar al norte de la Urbanización APUL, desde la cual alcanza el paso de la Avenida de Los Paltas, y pasando al sur de la Urbanización Las Ramblas, llegar a las estribaciones del Villonaco, cuyo recorrido es

de 226.63 metros. El cruce de la quebrada por la calle Galileo Galilei, se lo realiza mediante una alcantarilla de tubería de metálica de 1.800 mm y 10,5 m de longitud, dispone de los muros de ala de entrada, los mismos que están colapsados y muros a la salida que se localizan en la margen derecha de la quebrada Alumbre. En la Avenida Pío Jaramillo Alvarado existe una alcantarilla de hormigón para el cruce de esta quebrada, de sección 2.50 m de base y 2.60 m de altura.

1.2.7.14 Quebrada del Cáter

La quebrada nace en los terrenos de la Universidad Nacional de Loja (UNL), descargando tras el edificio "Patio de Comidas", en el río Malacatos, atraviesa las urbanizaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja y APUL con una extensión de 1418.17 metros. El cruce de la quebrada del Cáter por la Vía de Integración Barrial, se lo realiza mediante una alcantarilla de tubería metálica de 1.000 mm de diámetro y 30.80m de longitud; dispone de los muros de ala de entrada y salida en hormigón, aguas abajo el cauce está erosionado por falta de obras de protección.

El cruce de la quebrada por la Av. Pío Jaramillo se lo realiza mediante una alcantarilla de 141,0 m de longitud, conformada a la entrada por tubería de PVC de 1.000 mm de diámetro, la salida se realiza mediante tubería metálica de 1,20 m de diámetro. A la



entrada de esta alcantarilla, existe construido un canal de hormigón de 104,0 m de longitud, cuyas dimensiones promedio son 2,50 m de base y 1,85 m de altura; y, a la salida de la alcantarilla se tiene otro canal de

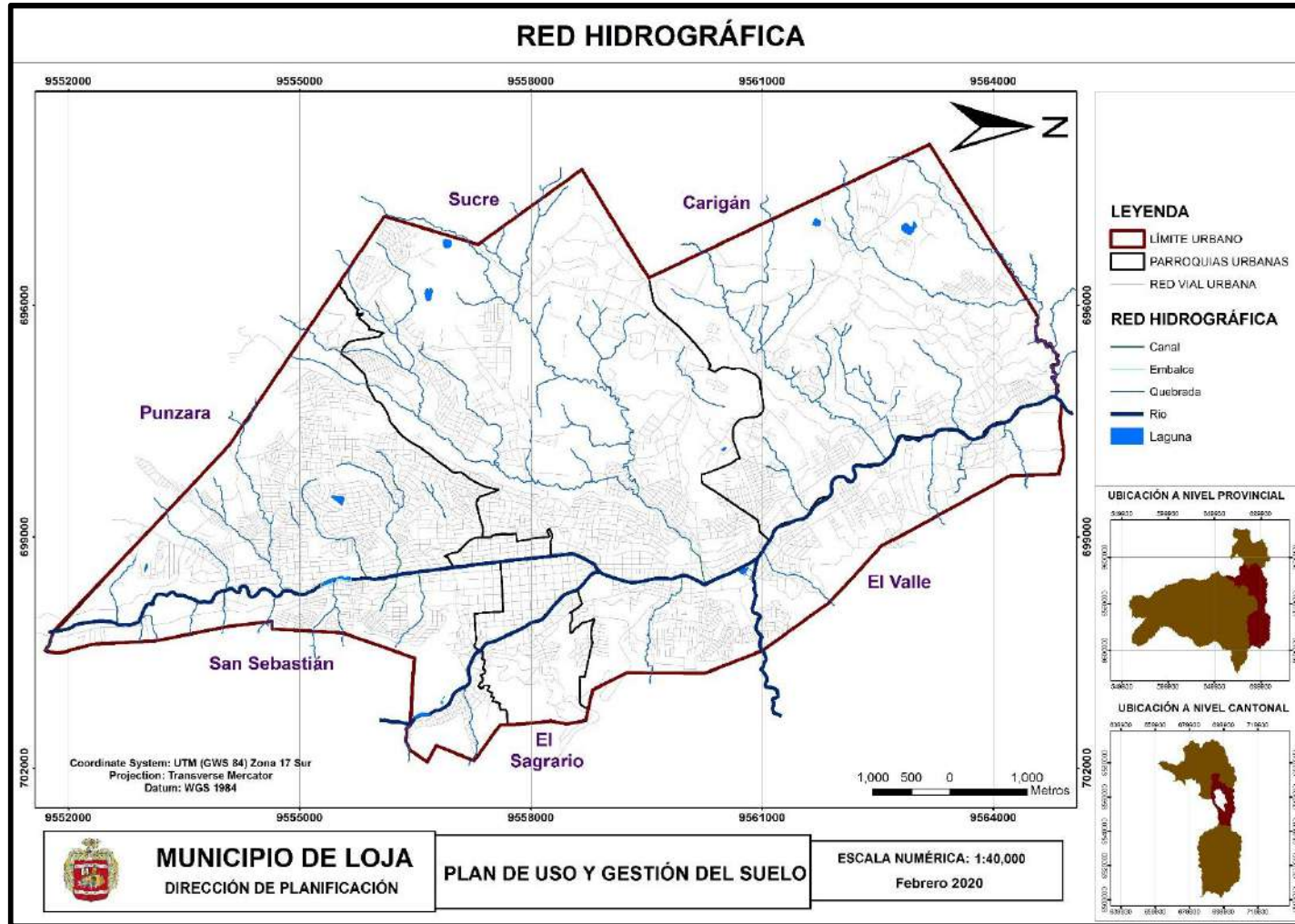
Tabla 33. Ciudad de Loja, ríos y quebradas por longitud.

| Nombre de ríos y quebradas | Longitud / ml |
|----------------------------|---------------|
| Río Zamora | 13126.36 |
| Río Malacatos | 8056.36 |
| Quebrada Sañi | 1134.12 |
| Quebrada Vivero | 3327.82 |
| Quebrada San Cayetano | 1898.51 |
| Quebrada Chorrera | 1362.72 |
| Quebrada Yaguarcuna | 1986.02 |
| Quebrada El Rosal | 820.02 |
| Quebrada Punzara | 226.63 |
| Quebrada del Cáter | 1418.17 |
| Quebrada del Cementerio | 1713.77 |
| Quebrada Shushuhuayco | 8415.26 |
| Quebrada Las Pavas | 7208.57 |
| Quebrada Alumbre | 1606.98 |
| Quebrada Pan de Azúcar | 485.38 |
| Quebrada Consacola | 2664.58 |
| Quebrada La Banda | 4486.19 |

| Nombre de ríos y quebradas | Longitud / ml |
|-----------------------------|------------------|
| Quebrada Loma Salapa | 512.82 |
| Quebrada Motupe | 1612.13 |
| Quebrada Salapa | 1143.45 |
| Quebrada Seca (San Agustín) | 2595.48 |
| Quebrada Leonpamba | 718.02 |
| Quebrada Teneria | 1151.82 |
| Quebrada Cumbe | 891.00 |
| Quebrada El Trigal | 1701.36 |
| Laguna 1 | 401.47 |
| Laguna 2 | 392.23 |
| Laguna 3 | 196.92 |
| Laguna 4 | 526.00 |
| Laguna 5 | 676.85 |
| Laguna 6 | 493.65 |
| Laguna 7 | 102.95 |
| Quebradas sin nombre | 11055.64 |
| Total Longitud | 84.109.25 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 12: Ubicación de ríos y quebradas
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8 Equipamiento urbano

Equipamiento urbano es el espacio físico donde se organizan las actividades sociales, cívicas, comunitarias, comerciales, culturales, de gestión, entre otros, para la satisfacción de necesidades de los habitantes de una ciudad, coadyuvando a mejorar su calidad de vida. Son áreas que dentro de las zonas pobladas por su ubicación estratégica cumplen usos específicos como la provisión de servicios sociales o públicos.

Así mismo en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOTUGS) el equipamiento social y de servicios es el espacio o edificación, principalmente de uso público, donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo; incluye al menos los servicios de salud, educación, bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública (LOTUGS, 2016).

Para analizar la tipología de los equipamientos se toma como referencia la Norma de Arquitectura y Urbanismo (2003) del Municipio de Quito, en la cual se categorizan de la siguiente manera.

- Barrial
- Sectorial
- Zonal
- Ciudad o Metropolitano.

Dentro de esta tipología de los equipamientos se conforman por diversos establecimientos que se describe a continuación.

1.2.8.1 Equipamiento de comercio y abastecimiento

La ciudad de Loja cuenta con seis mercados a través de los cuales se expende productos de primera necesidad provenientes de las parroquias rurales y de provincias vecinas, se realiza también actividades de venta de ropa, comida, cárnicos, entre otras. Estos mercados se encuentran ubicados en distintos barrios de la ciudad. Con información proporcionada por la Jefatura de Mercados se determina el número de puestos por mercado que se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 34. Ciudad de Loja, por número de puestos, según mercados existentes.

| Mercados | Nº puestos | Área construcción m ² | Área total m ² |
|---------------|------------|----------------------------------|---------------------------|
| La Tebaida | 67 | 1023 | 2576 |
| San Sebastián | 147 | 2002 | 6313 |
| Gran Colombia | 1509 | 11618 | 18638 |



| Mercados | Nº puestos | Área construcción m² | Área total m² |
|-------------------|-------------|----------------------|---------------|
| Nueva Granada | 91 | 1567 | 2177 |
| Pequeño Productor | 258 | 4323 | 8128 |
| Centro Comercial | 810 | 15950 | 5725 |
| Total | 2882 | 36 483 | 43557 |

Fuente: Base de datos de Mercados, (2019).

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Dentro de los mercados municipales se desarrollan actividades comerciales, a continuación, se detalla:

- Ventas de abarrotos
- Venta de frutas
- Venta de periódico
- Venta de ropa
- Venta de hilos
- Venta de hielo
- Venta de Verduras
- Venta de queso, quesillo
- Providencia
- Venta de embutidos
- Venta de ropa usada
- Heladería

- Venta de carne (res, chanco, oveja, pollo)
- Venta de pescado y mariscos
- Pendería
- Venta de flores
- Gabinetes de belleza, barbería
- Reparación de reloj
- Taller de costura
- Venta de plásticos
- Bisutería
- Comedor
- Bazar
- Venta de calzado
- Plantas ornamentales
- Cabinas telefónicas e internet

Otro mecanismo de abastecimiento de productos de primera necesidad y de consumo masivo se realiza a través de las Ferias Libres, que lo ejecuta la Dirección de Gestión Económica a través de la Jefatura de Promoción Popular es encargada de adjudicar y regular el comercio en las distintas ferias libres.

Según información proporcionada por la Jefatura de Comercialización se puede decir que de las seis ferias libres



pueden clasificar por tamaño: grande o pequeña esto según el número de comerciantes que expenden allí sus productos. De este modo se consideraría grande a las ferias que se realizan en San Sebastián y La Tebaida tienen 677 y 646 número de comerciante respectivamente realizándose en el espacio público, esto según información proporcionada por el catastro de Ferias. Las ferias pequeñas se realizan en los barrios Celi Román, La Pradera, Esteban Godoy y La Banda, las cuales ocupan las canchas deportivas de los barrios, los datos de estas ferias es información verbal del personal que labora en la Jefatura de Comercialización.

Para la implementación de estas ferias se realizar un trabajo conjunto con otras dependencias municipales como la Policía Municipal, Tránsito, y Bomberos. Para la adjudicación de puestos en las ferias se cobra una tasa de \$ 5,00 teniendo excepciones de cobro para quienes son pequeños productores y personas de tercera edad.

Tabla 35. Ciudad de Loja, ferias libres por número de puestos, actividades y número de vendedores según parroquias.

| Feria | Frecuencia | Hora | Nº puestos |
|---------------|------------|-------------|------------|
| San Sebastián | Domingos | 05h00-14h00 | 677 |
| La Tebaida | Sábado | 05h00-14h00 | 646 |
| Celi Román | Martes | 05h00-14h00 | 20 |
| La Pradera | Sábado | 05h00-14h00 | 20 |

| Feria | Frecuencia | Hora | Nº puestos |
|---------------|------------|-------------|--------------|
| Esteban Godoy | Viernes | 05h00-14h00 | 70 |
| La Banda | Domingo | 05h00-14h00 | 310 |
| Total | | | 1.743 |

Fuente: Catastro de beneficiarios de las Ferias Libres, (2019).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

En las ferias de San Sebastián y La Tebaida, el 16% y 17% respectivamente corresponde a productores y el porcentaje restantes corresponde a intermediarios.

Tabla 36. Ciudad de Loja, equipamiento de comercio existente por radio de influencia según tipología.

| Tipología | Existente | Radio de influencia |
|------------------------|---|---------------------|
| Mercado Vecinal | Pequeño productor Nueva Granada La Tebaida San Sebastián Tía Zerimar | 1500 m |
| Comercio Distrital | Centro Comercial La Pradera Plaza del Valle Centro Comercial Gran AKI | 2400 m |
| Comercio Metropolitano | Centro Comercial Gran Colombia | 160000 m |

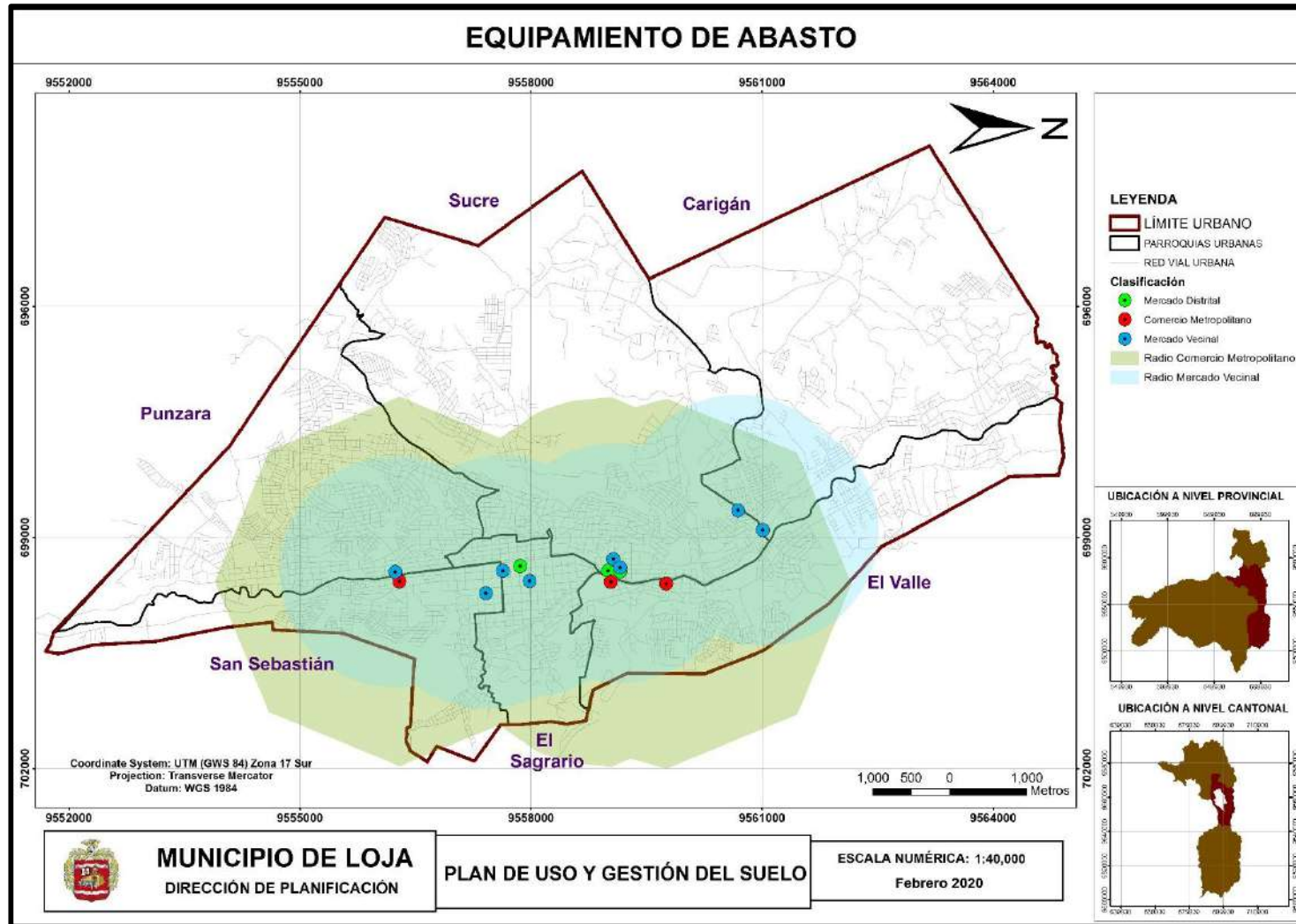
Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Según ubicación de los mercados se observa la centralización en el eje sur-norte de la ciudad abasteciendo a estos sectores, sin embargo, en el área de expansión de la ciudad se encuentran fuera de este radio de cobertura, la necesidad de obtener los productos que se expende en los mercados genera en la población la

necesidad de trasladarse hacia al centro de la ciudad donde se encuentran ubicados dichos equipamientos lo que conlleva la generación de conflictos peatonales y vehiculares.



Mapa 13: Ciudad de Loja, cobertura de equipamiento de comercio y mercados.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8.2 Equipamiento cultura y recreación

La recreación engloba diferentes actividades que se pueden desarrollar de forma individual colectivamente y se las realiza por salud, placer y/o recreación en tiempo libre. La ciudad de Loja cuenta con espacios que son destinados para estos fines, a manera de ejemplo plazas, parques, coliseos, canchas deportivas, estadios, entre otros.

Para los radios de influencias del equipamiento se toma como referencia la Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2003).

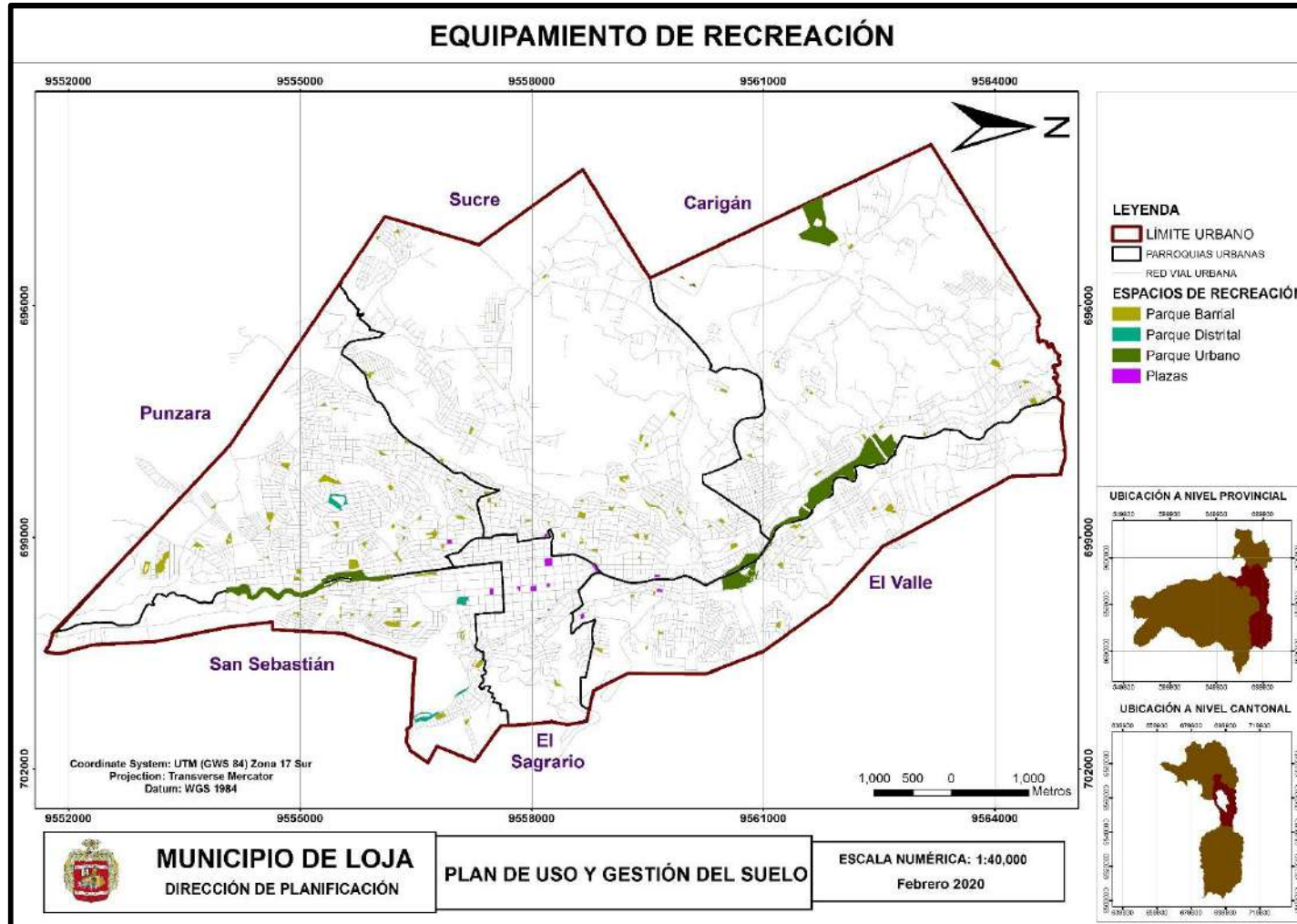
Tabla 37. Equipamiento de Deportivo y Recreación, por radio de influencia, área por persona, área por población, según tipología.

| Tipo | Tipo existente | Radio de influencia | Área por persona m²/hab | Área por población de 100 000 hab |
|-----------|---|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Barrial | Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas. | 400m | 0.3 | 10000 m |
| Sectorial | Parque sectorial, centros deportivos | 1000m | 1.0 | 50000 m |

| Tipo | Tipo existente | Radio de influencia | Área por persona m²/hab | Área por población de 100 000 hab |
|------------------------|---|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | públicos y privados, polideportivos, gimnasios y piscinas. | | | |
| Zonal | Parque zonal, polideportivos especializados y coliseos (hasta 500 personas) centro de espectáculos, galleras. | 3000m | 0.50 | 20000m |
| Comercio Metropolitano | Parques de ciudad y metropolitano, estadios, coliseos, jardín botánico, zoológicos, plazas de toros. | ----- | 1.00 | 50000 m |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2012).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 14: Ciudad de Loja, equipamiento de recreación.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8.3 Equipamiento cultural

Comprende instalaciones que ayudan a fortalecer la cultura de la comunidad de manera organizada y sistemática crenado condiciones para esta se organice. Loja es denominada como la Capital Cultural de Ecuador por tanto cuenta con espacios destinados al fomento y fortalecimientos de la misma., a continuación, se muestra la distribución de los bienes inmuebles.

Tabla 38. Ciudad de Loja, número de equipamiento cultural según parroquias.

| Parroquia | Número |
|---------------|-----------|
| Carigán | 0 |
| El Sagrario | 12 |
| El Valle | 3 |
| Punzara | 0 |
| San Sebastián | 1 |
| Sucre | 2 |
| Total | 18 |

Fuente: Catastro de beneficiarios de las Ferias Libres, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

En la ciudad se cuenta con total de 18 bienes inmuebles inventariados como patrimoniales, entre las categorías se considera a teatros, museos, iglesias, monasterios, entre otros.

Tabla 39. Equipamiento Cultural, por radio de influencia, área por persona, área por población, según tipología.

| Tipología | Tipo | Radio | Población base | Área mínima | Norma m ² /hab |
|------------------------|--|--------|----------------|---------------------|---------------------------|
| Barrial | Casas comunales | 400 m | 2000 hab | 300 m ² | 0.15 |
| Sectorial | Museos de arte populares, galerías públicas de arte, salas de exposiciones, teatros, cines hasta 150 puestos | 1000 m | 5000 hab | 500 m ² | 0.10 |
| Zonal | Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, teatros de 150 a 300 puestos | 2000 m | 10000 hab | 2000 m ² | 0.20 |
| Ciudad o metropolitano | Casa de la cultura, cinematecas y hemerotecas, teatros auditorios y salas de cine mayores a 300 puestos. | -- | 20000 hab | 5000 m ² | 0.25 |

Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2012).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 40. Análisis de norma por metro cuadrado.

| Nivel | Área | Análisis según norma |
|--|----------|--|
| Museos de arte popular, galerías públicas, teatros hasta 150 puestos. | 34009.57 | Tenemos una relación de 0,16 m ² /hab superior a la norma |
| Centros de promoción popular, centros culturales, teatros de 150 a 300 puestos | 44755.70 | Tenemos una relación de 0,21 m ² /hab |
| Casa de la cultura, teatros, auditorios y salas de cine mayores a 300 puestos. | 99706.85 | Tenemos una relación de 0,48 m ² /hab, superior a la norma. |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.2.8.4 Equipamiento de culto

En la ciudad se encuentra templos e iglesias tanto católicas, cristianas entre otros estas se encuentran ubicadas en diferentes zonas y sectores de la ciudad, el mayor número se encuentra en el área central.

Tabla 41. Ciudad de Loja, número de equipamiento de culto según parroquia.

| Parroquia | Número | % |
|-------------|--------|-----|
| Carigán | 4 | 9% |
| El Sagrario | 11 | 25% |
| El Valle | 6 | 14% |

| | | |
|---------------|-----------|-------------|
| Punzara | 5 | 11% |
| San Sebastián | 7 | 16% |
| Sucre | 11 | 25% |
| Total | 44 | 100% |

Fuente: Jefatura de desarrollo local y proyectos 2019

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

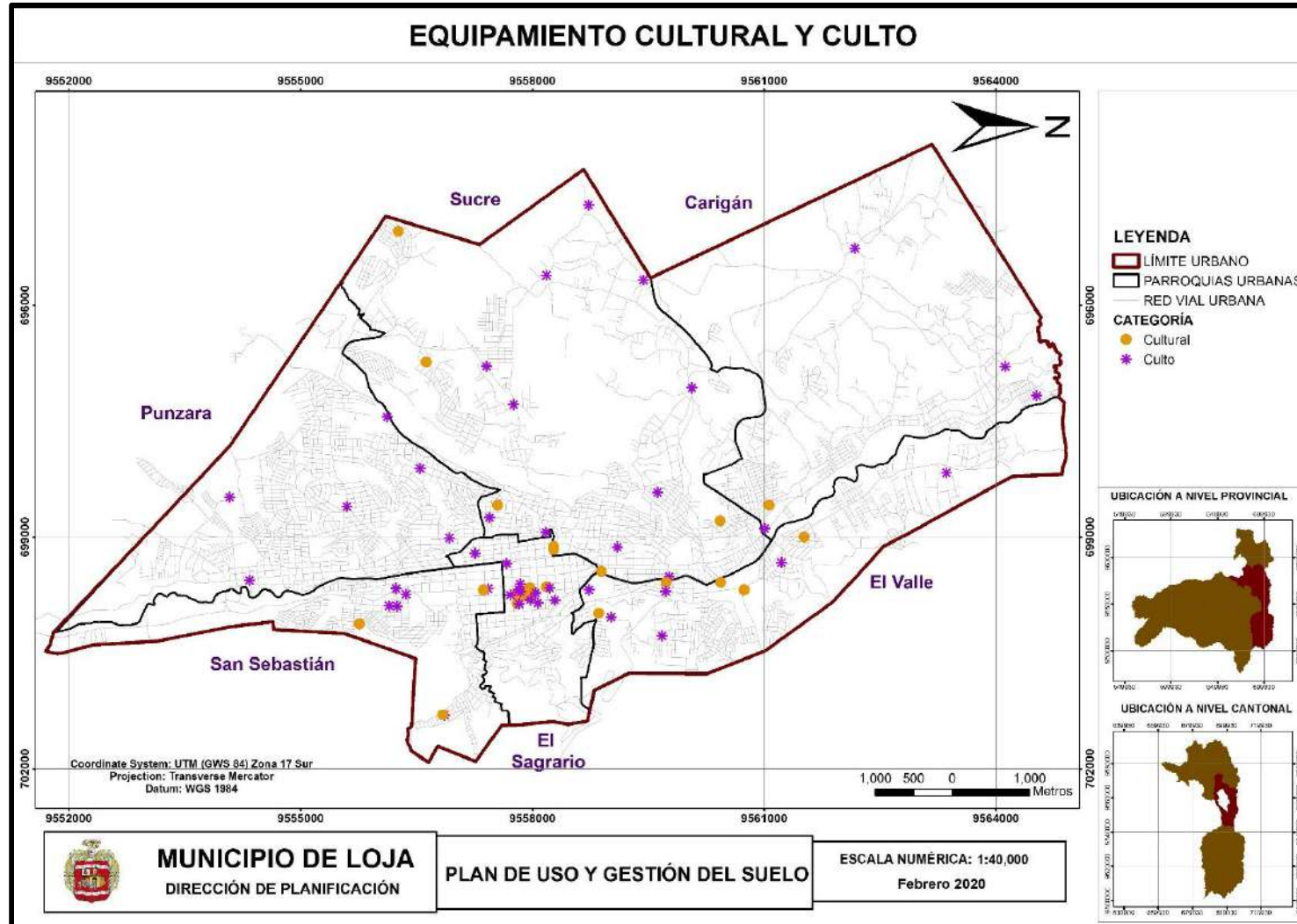
El equipamiento de culto en la ciudad de Loja tiene un total de 44 infraestructuras para este uso, en las parroquias El Sagrario y Sucre se concentra el 50% del total, así mismo este equipamiento se encuentran en diferentes zonas, sectores y barrios de la ciudad, la mayor parte de barrios poseen un centro de culto o en su defecto una iglesia sectorial.

Tabla 42. Equipamiento Culto, por radio de influencia, lote mínimo, población base según tipología.

| Tipología | Establecimiento | Radio de influencia | Lote mínimo | Población base |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2012).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 15: Ciudad de Loja, ubicación de equipamiento de Culto.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8.5 Equipamiento de Seguridad Pública

Equipamiento Mayor: Policía

Según la Policía Nacional, en la ciudad de Loja hay cinco circuitos cubiertos con seguridad en donde están funcionando las nuevas Unidades de Policía Comunitaria (UPC) construidas por el Ministerio del Interior, cada circuito cubre tres barrios; quedando cubierto el 25% de todos los barrios de la ciudad. Los cinco UPC nuevos construidos se ubican cada parroquia urbana, a excepción de la parroquia San Sebastián.

Equipamiento Mayor: Sistema Integrado Ecu 911-Loja

Este nuevo espacio articula organismos de emergencia del Gobierno Nacional y Gobierno Local como son: Cruz Roja Ecuatoriana, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Policía Nacional, Bomberos, Ministerio de Defensa; ocupa un área total de 9.162 m² de terreno y 2.112 m² de construcción, atiende a las provincias de Loja y Zamora Chinchipe. Además, cuenta con: 20 consolas de despacho y 15 de recepción de llamadas, 15 de video-vigilancia y 78 cámaras.

Cuerpo de bomberos

El cuerpo de bomberos cuenta con tres estaciones en el área urbana (Estación Central, Norte y Sur) y una en la parroquia rural de Vilcabamba.

La Estación Central de Bomberos se sitúa en la parroquia El Sagrario, por su ubicación causa problemas de congestión vehicular debido a que se asienta en una de las avenidas de mayor de mayor flujo vehicular (Av. Universitaria).

Cárcel

Según normativa del Código de Urbanismo y Construcciones de Quito se establece que para una población base de 50.000 hab se requiere un centro de rehabilitación penitenciario. Norma internacional establece que el área mínima por recluso/a es de 20 m²/persona (Piedra, citado en Gallardo y Núñez, 2006). Según el reporte mensual de personas privadas de la libertad (2019) que maneja el Ministerio de Derechos Humanos y Cultos, el Centro Privativo de la Libertad Mixto de Loja, a diciembre de 2018 cuenta con una población de 1.104.

Según la normativa de arquitectura y urbanismo de Quito los radios de influencia para equipamiento de seguridad se detallan en el siguiente cuadro.



Tabla 43. Equipamiento de Seguridad, por radio de influencia, población base, lote mínimo y norma según tipología.

| Tipología | Tipo | Radio de influencia | Población base | Lote mínimo | Norma m ² /hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| Barrial | Unidad de Policía Comunitaria | 400 m | 1000 hab | 100 m ² | 0.10 |
| Sectorial | Estación de Bomberos | 2000 m | 5000 hab | 500 m ² | 0.10 |
| Zonal | Policía Centro de detención provisional | - | 20000 hab | 10000 m ² | 0.50 |
| Ciudad o metropolitano | Cuarteles Cárcel | -- | 50000 hab | | |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito 2012.

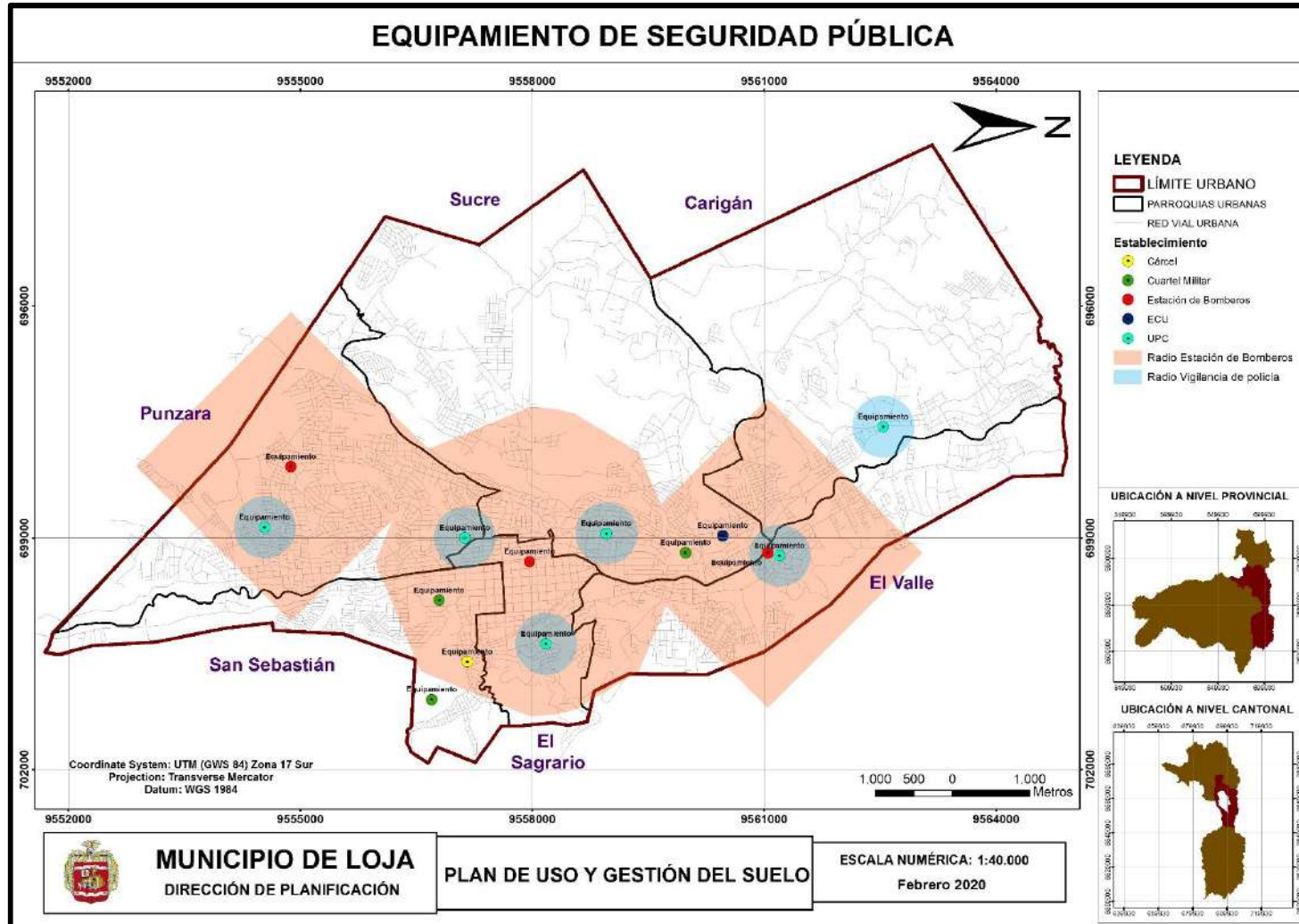
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 44. Análisis de norma por metro cuadrado.

| Establecimiento | Área | Análisis según norma |
|---------------------------------|-----------|--|
| UPC | 11658.20 | Se tiene una relación de 0.05 m ² /hab, menor a la normativa y actualmente cubre una población de 116582 hab. Abasteciendo al 56% de la población. |
| Estación de Bomberos | 2783.12 | Se tiene una relación de 0.013 m ² /hab menor a la normativa y actualmente cubre una población de 27831.2 hab. Teniendo un déficit en área del 80%. |
| Policía Correccional de Menores | 40698.35 | Se tiene una relación de 0.19 m ² /hab menor a la normativa y actualmente cubre una población de 81396.7 hab. cubriendo al 39.44% de la población |
| Cárcel | 10675.29 | Población base: 50 mil hab. |
| Caballería | 342542.59 | |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 16: Ciudad de Loja, cobertura de equipamiento de seguridad pública.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.2.8.6 Servicios funerarios - Cementerios

La Comisaria Municipal de Higiene, tiene a su cargo los servicios de: arriendo, renovación y exhumación en tres cementerios municipales, los cuales tienen bóvedas, nichos y tumbas, a continuación, se detalla su ocupación.

Tabla 45. Ciudad de Loja, ocupación de cementerios municipales.

| Parroquia | Nombre | Total Bóvedas | Bóvedas Ocupadas | % Ocupación | Total Nichos | Nichos Ocupados |
|----------------|-------------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Punzara | Parque de los Recuerdos | 3136 | 410 | 13% | 1845 | 1845 |
| Sucre | Obrapía | 286 | 262 | 92% | 128 | 128 |
| El Valle rural | Yanacocha | 144 | 90 | 63% | 64 | 39 |
| Parroquia | Nombre | % Ocupación nichos | Total Tumbas | Tumbas Ocupadas | % Ocupación | |
| Punzara | Parque de los Recuerdos | 100% | 1514 | 418 | 28% | |
| Sucre | Obrapía | 100% | | | | |
| El Valle rural | Yanacocha | 61% | | | | |

Fuente: Informe de bóvedas, nicho y tumbas de los cementerios municipales, (2019).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Los datos que se muestran en el cuadro anterior muestran que el Parque de los Recuerdos tiene ocupación del 13% de bóvedas, 100% de nichos y 28% de tumbas; el cementerio de Obrapía el porcentaje de ocupación de 92% de bóvedas y el 100% nichos. En estos dos cementerios se tienen una ocupación del 100% de los nichos poniendo en evidencia la demanda de este por parte de los usuarios, sin embargo, también se debe considerar la ampliación del servicio, con adecuaciones o en su defecto dejar previsto un terreno. En el caso de Cementerio de Yanacocha el porcentaje de ocupación de bóvedas es de 63% y el de nichos es de 61%.

Tabla 46. Cobertura de cementerios y salas de velación.

| Tipología | Establecimientos | Radio de influencia | Norma m ² /hab | Lote mínimo | Población base |
|-----------|------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------|----------------|
| Sectorial | Salas de velaciones | 2000 m | 0.06 | 600 | 10000 |
| Zonal | Cementerios parroquiales | 3000 m | 1.00 | 20000 | 20000 |
| Ciudad | Cementerios con salas de velación. | - | 1.00 | 50000 | 50000 |

Fuente: Normas de Urbanización Municipio de Quito, (2012).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



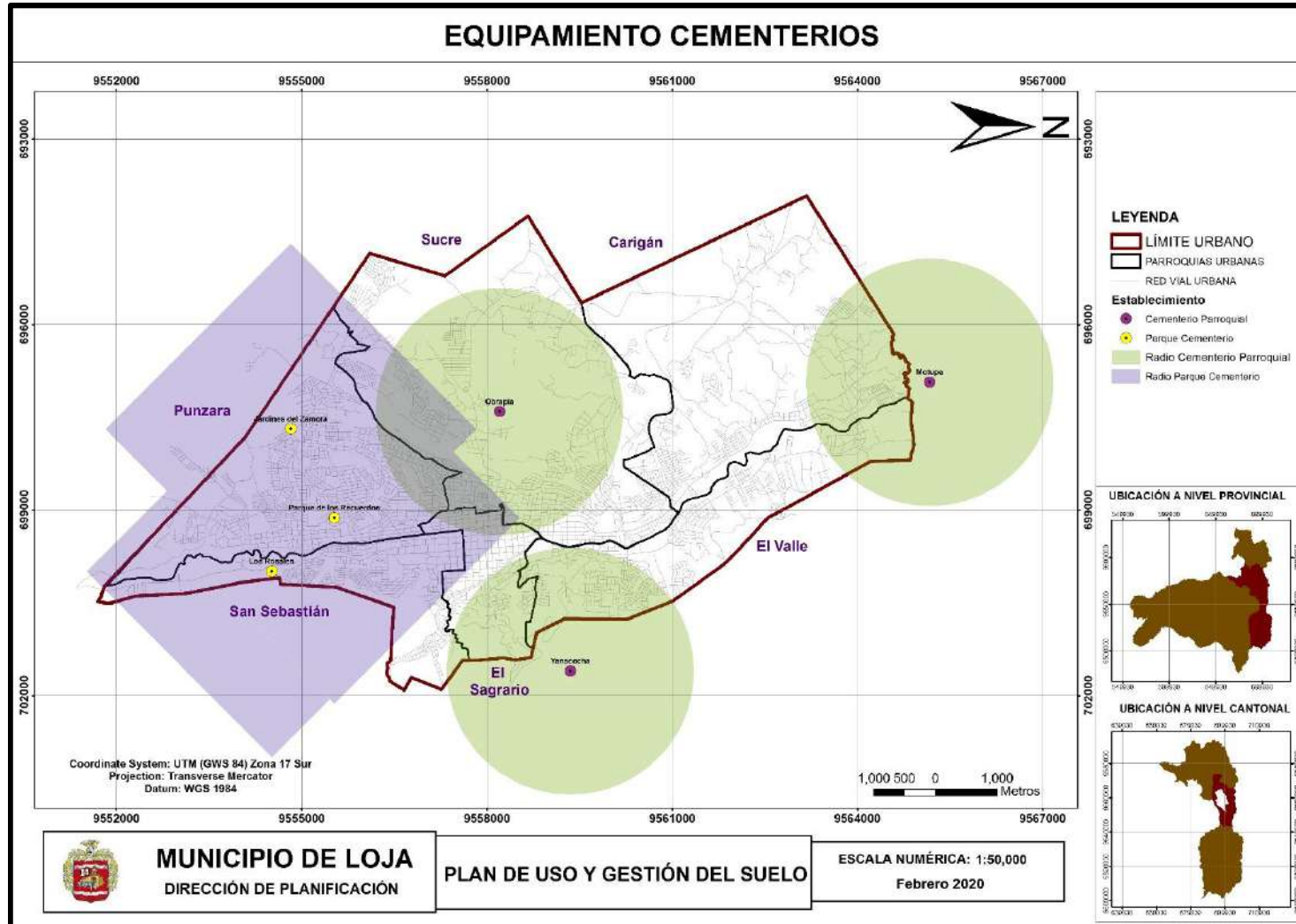
Tabla 47. Análisis de norma por metro cuadrado.

| Establecimiento | Área | Análisis según norma |
|-----------------------|----------|--|
| Salas de velación | 37900,95 | Se tiene una relación 0.18 m ² /hab, superior a la norma. |
| Cementerio parroquial | 96337.56 | Se tiene una relación 0.46 m ² /hab, inferior a la norma. |
| Cementerio ciudad | 128629 | Se tiene una relación 0.62 m ² /hab, inferior a la norma. |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2012)

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Haciendo la relación con la norma establecida tenemos que el parque de los recuerdos cuya tipología es de ciudad, la relación es de 0.62 m²/hab, inferior a lo establecido de 1 m²/hab, de igual manera ocurre en los cementerios parroquiales en donde la relación es de 0.46 m²/hab, siendo inferior a la norma.



Mapa 17: Ciudad de Loja, ubicación y cobertura de cementerios.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8.7 Equipamiento de transporte - Terminal Terrestre

Loja cuenta con un Terminal Terrestre "Reina del Cisne" ubicado en la parroquia Sucre, con un movimiento promedio de 8000 a 10000 personas diariamente, actualmente funcionan 18 Empresas de transporte interparroquial, intercantonal, interprovincial e internacional, con atención las 24 horas del día, y los 365 días del año, 69 locales comerciales: 15 boleterías; 3 de Telefonía e Internet a través de cabinas telefónicas; 12 locales entre cyber-café, Restaurantes, cafetería y comida rápida; 1 Farmacia; 9 Despensas y panaderías; 1 Peluquería; 9 Bazares y almacenes; 1 local de Recepción de equipaje; 7 locales para Recepción de encomiendas y mercadería; 1 local para venta de celulares- reparación; 9 kioscos; 3 cajeros automáticos; y 1 local para guarda maletas, 5 Baterías sanitarias.

Estacionamiento SIMERT. Servicio de taxis a cargo de la Cooperativa de Taxis Terminal Terrestre (8 espacios) y taxis Eléctricos (3 espacios). Servicio de transporte de carga (compañía Orquisur). Oficinas de administración. Oficina de Inspección. Garita control de vehículos. Control de tránsito, Agentes Civiles de Tránsito. Oficina de información turística. El Generador existente suministra energía eléctrica para el sistema de la garita y alumbrado parcial parte interna. La cisterna abastece 6 horas, con

respecto al Internet solo hay para uso de la Administración no hay para los usuarios. No se cuenta con un centro de Primeros Auxilio La infraestructura del terminal terrestre fue construida por el Municipio de Loja entre los años 1990 a 1992. Actualmente el Terminal Terrestre no es capaz de cubrir las necesidades actuales impuestas por la demanda de transporte terrestre en la ciudad y provincia de Loja, esto se debe a que fue diseñado con una proyección máxima de uso de 20 años, los cuales se cumplieron ya hace 4 años, en la actualidad es claro ver día a día ver la aglomeración de usuarios que se produce en los pasillos, lo que conlleva el incremento de la delincuencia en su interior, así mismo los estacionamientos no satisfacen la demanda de los usuarios, de la misma manera el entorno se ha dinamizado económicamente por ser un nodo comercial encontrándose importantes negocios de comida, servicio hotelero, panaderías que sustentan sus ventas en la afluencia de personas que llegan a la Terminal y el dinamismo del sector. El alto volumen de usuarios requiere de un espacio que brinde mayor cobertura y facilidad para hacer uso del transporte y los servicios adicionales que brinda la Terminal.

Dentro de otras debilidades que se identifica están:

- Infraestructura obsoleta
- Falta de capacitación a los transportistas para brindar calidez



- Falta de planes de contingencia
- Las instalaciones son muy pequeñas para cubrir la demanda de pasajeros y unidades de transporte.

La zona que se utiliza para parqueadero de vehículos particulares no da abasto ya que es muy escaso el área (12 espacios) asignado para este fin, esto ocasiona congestión en la Av. Isidro Ayora y en la Terminal Terrestre

De acuerdo al Estudio de factibilidad del programa de movilidad de la ciudad de Loja 2018. “En los flujogramas resultantes y comparativos del comportamiento del tránsito en las intersecciones arteriales alrededor del centro de Loja en 2 días entre semana y el día sábado, se observa que el tráfico tiene entre 3 y 5 variaciones horarias de pico durante el día alrededor del centro, pero no más de 2 períodos pico prolongados en la intersección del Terminal Terrestre, los que no varían inclusive en el día sábado entre 3000 y 4000 vehículos/hora pico.

El mayor flujo vehicular tiene la Vía a Catamayo con el 40,61%, en segundo lugar, la Vía a Vilcabamba con el 23,60%, en tercer lugar, la Vía a Cuenca con 23,26% y en cuarto lugar la Vía a Zamora con el 12,53%, del tráfico vehicular interurbano en los dos sentidos de circulación.

Tabla 48. Radios de Influencia.

| Tipología | Tipo | Radio de Influencia | Población Base | Área Mínima | Norma |
|------------------------|--|---------------------|----------------|----------------------|-------|
| Ciudad o Metropolitano | Terminales de buses interprovinciales y de carga | -- | 50000 hab | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito 2012

Elaboración: Equipo PUG 2020

Según las Normas de Urbanismo de Quito, los Terminales de buses interprovinciales sirven a una población base de 50 000 hab, 1.00 m² por hab según la norma y 50 000 m² como lote mínimo, actualmente el terminal terrestre tiene un área de 22.194.42 m². Y la relación es de 0,10 m²/hab, por lo que no cumple con el lote mínimo. De este modo se torna necesario la ampliación de este equipamiento.

Sistema de Transporte Urbano

El Sistema de Transporte Urbano (SITU) cuenta con dos líneas, una troncal y otra convencional, las cuales realizan los siguientes recorridos.

Ruta troncal:

- L-2: "Sauces norte - La Argelia"
- L-8: "Ciudad Victoria - Carigan"
- L-11: "Bolonia - Tierras Coloradas"

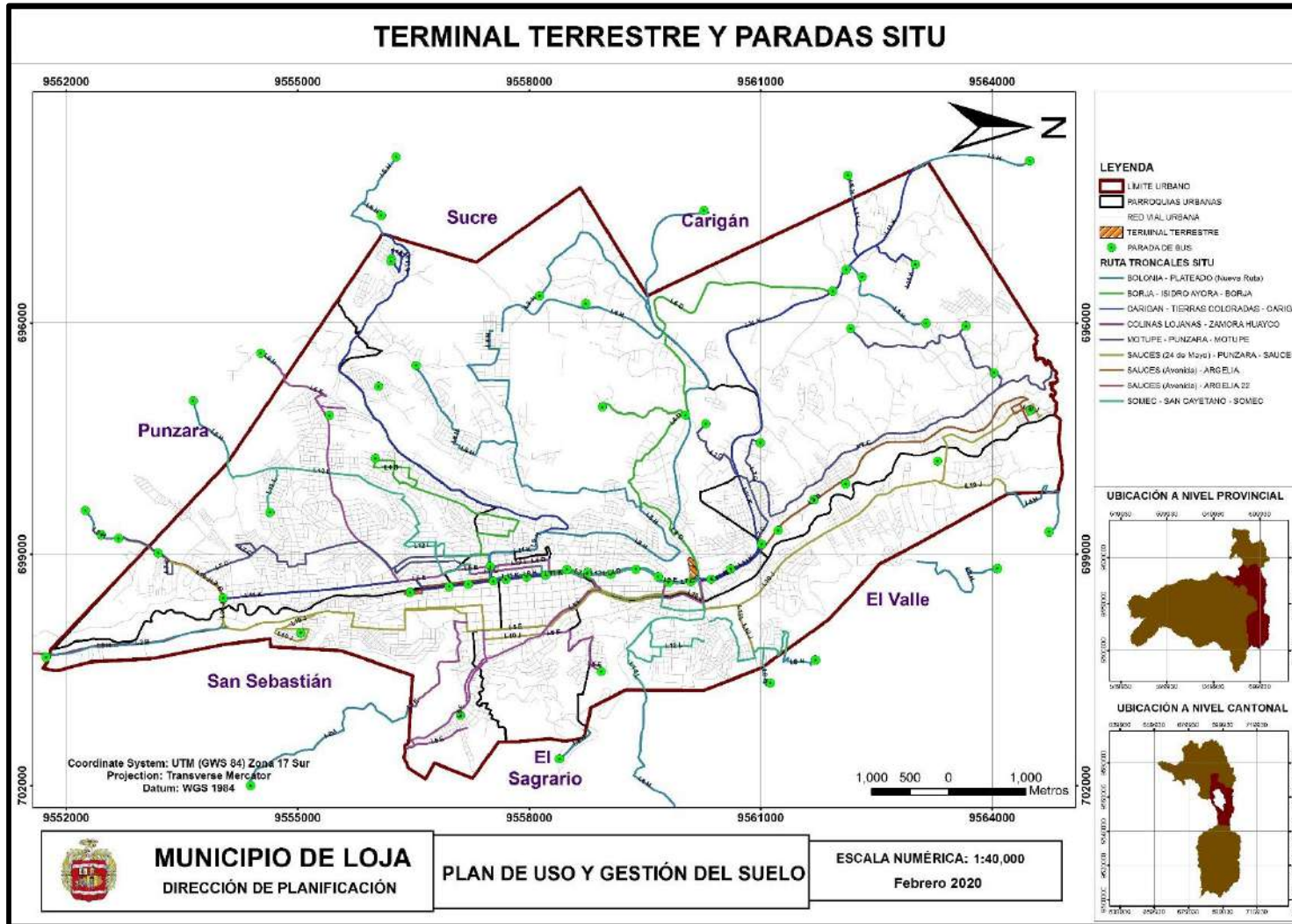


Líneas convencionales son:

- L-1: "Las Pitás - El Rosal"
- L-3: "Virgenpamba - La Mercadillo"
- L-4: "Borja - Isidro Ayora"
- L-5: "Colinas Lojanas - Zamora Huayco"
- L-7: "Motupe - Punzara"
- L-9: "Zalapa - La Mercadillo"

- L-10: "Sauces Norte - Julio Ordoñez"
- L-12: "Sol de los Andes - El Paraíso"

Como ejes articuladores de las líneas el SITU cuenta con 28 paradas, dos estaciones (Zoológico y Sur Podocarpus), y tres sub estaciones (Pablo Palacios, Salvador Bustamante Celi y Plaza la Independencia). El SITU cuenta con un sistema de rastreo satelital, el cual se lo utiliza para el control de tiempos y recorridos de las unidades que integran el sistema.



Mapa 18: Terminal terrestre, líneas convencionales y rutas troncales del transporte público.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

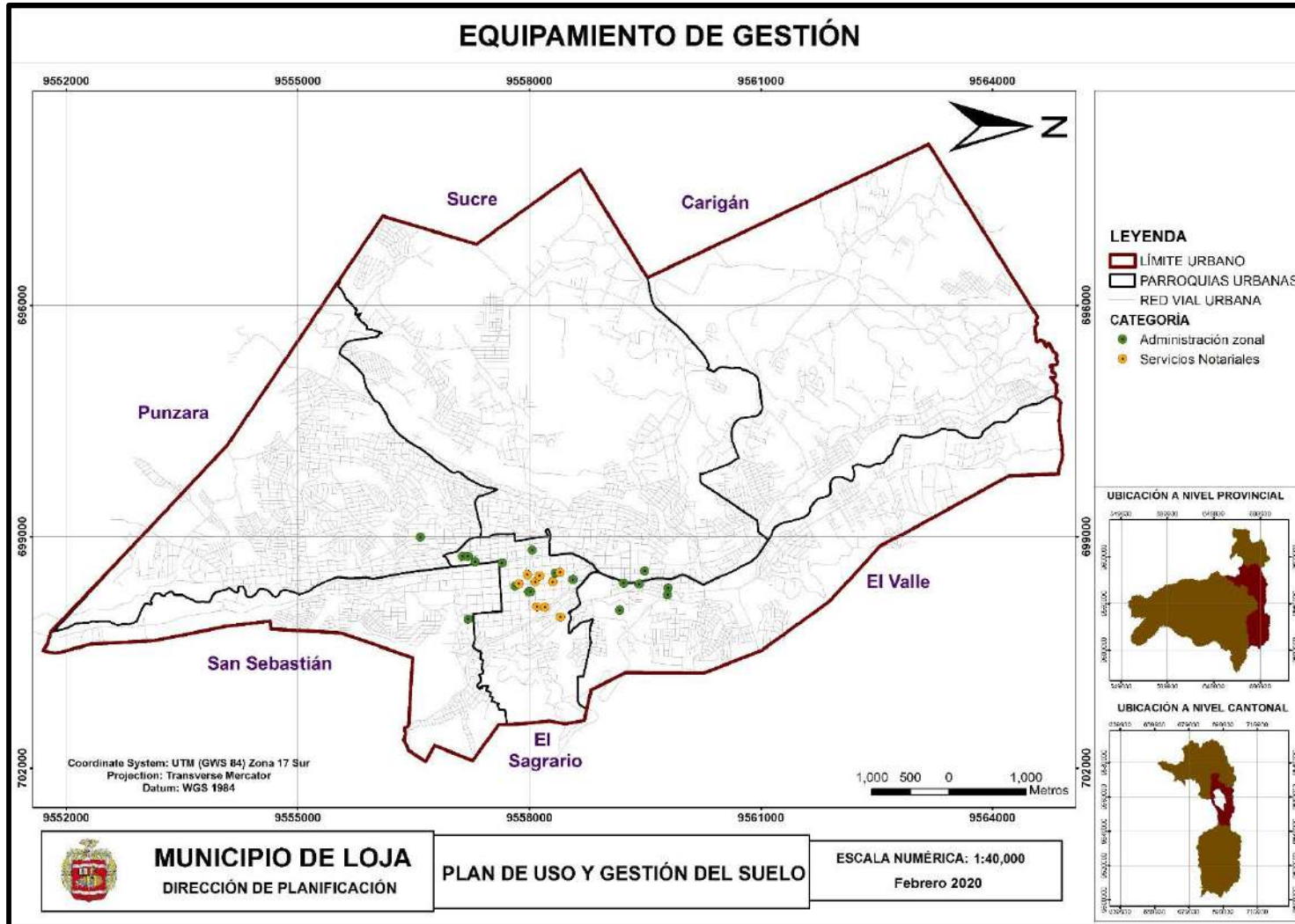
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.8.8 Equipamiento de gestión.

El centro histórico de la ciudad se presenta los índices más altos de actividad comercial, razón por la cual se concentran organismos administrativos, de gestión pública y privada, de servicios, de comercio, esto causa que la población se movilice hacia el área central, causando conflictos de movilidad vehiculares, así como peatonales de manera especial en horas pico.

Durante este proceso de movilización se debe salvaguardar la seguridad de la población, se debe diseñar e implementar un sistema de evacuación en horas pico, así mismo debido a la ubicación y concentración de este equipamiento en sectores céntricos de la ciudad se debe plantear estrategias de desconcentrar los servicios y equipamientos hacia otras zonas.



Mapa 19: Ciudad de Loja, equipamiento de Gestión.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3 Ocupación y utilización de suelo

Según la ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo (LOOTUGS), en su Capítulo I, sección primera, Art. 18, define “el suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos”, exponiendo como indicador urbano de análisis al coeficiente de ocupación del suelo – COS, así como la cobertura de servicios y equipamientos dentro de la delimitación urbana, para lo cual se detalla el análisis del mismo.

1.3.1 Ocupación del suelo

El coeficiente de ocupación de suelo urbano en la ciudad de Loja se levanta a partir de la base de datos generada por el departamento de avalúos y catastros que ha sido actualizada a través de Google Maps, obteniendo dicho coeficiente a nivel manzanas y sistematizando en los rangos mostrados a continuación:

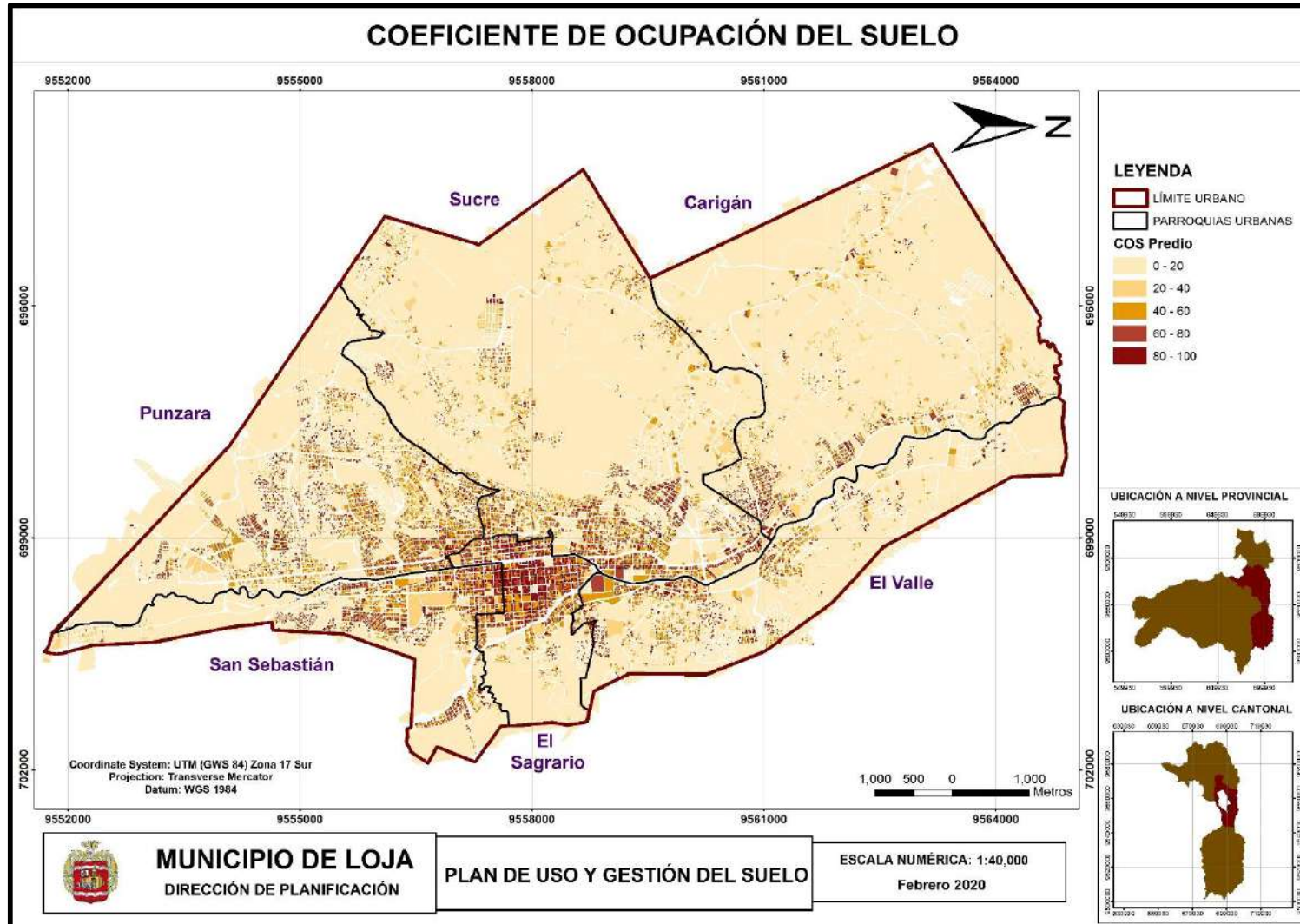
Tabla 49. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo - COS 2018.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 15.12 |
| 0.001 – 20.000 % | 34.06 |
| 20.001 – 40.000 % | 24.00 |
| 40.001 – 60.000% | 17.30 |
| 60.001 – 80.000% | 8.53 |
| 80.001 – 10.000% | 0.99 |
| TOTAL | 100 % |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.

Según la ordenanza No 06-2014, la ciudad de Loja se delimita en 6 parroquias urbanas: 1. San Sebastián, 2. El Sagrario, 3. El Valle, 4. Carigán, 5. Sucre y 6. Punzara. El análisis se desagrega en las 6 parroquias urbanas, partiendo de un análisis de COS en escala de análisis manzanera y predial.



Mapa 20: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Al realizar un análisis por parroquias podemos observar que, en la Parroquia San Sebastián, la carga porcentual se distribuye uniformemente entre los rangos de 0.01% - 80%, con criterios de concentración de COS de 40-91.96% en barrios de la ciudad, siendo estos: Manuel Agustín Aguirre, Los Geranios, La Pradera y Zamora Huayco (zona próxima al Río Zamora), tal como se detalla a continuación:

Tabla 50. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia San Sebastián.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 5.62% |
| 0.001 – 20.000 % | 20.22% |
| 20.001 – 40.000 % | 25.84% |
| 40.001 – 60.000% | 24.72% |
| 60.001 – 80.000% | 22.47% |
| 80.001 – 10.000% | 1.12% |
| TOTAL | 100 % |

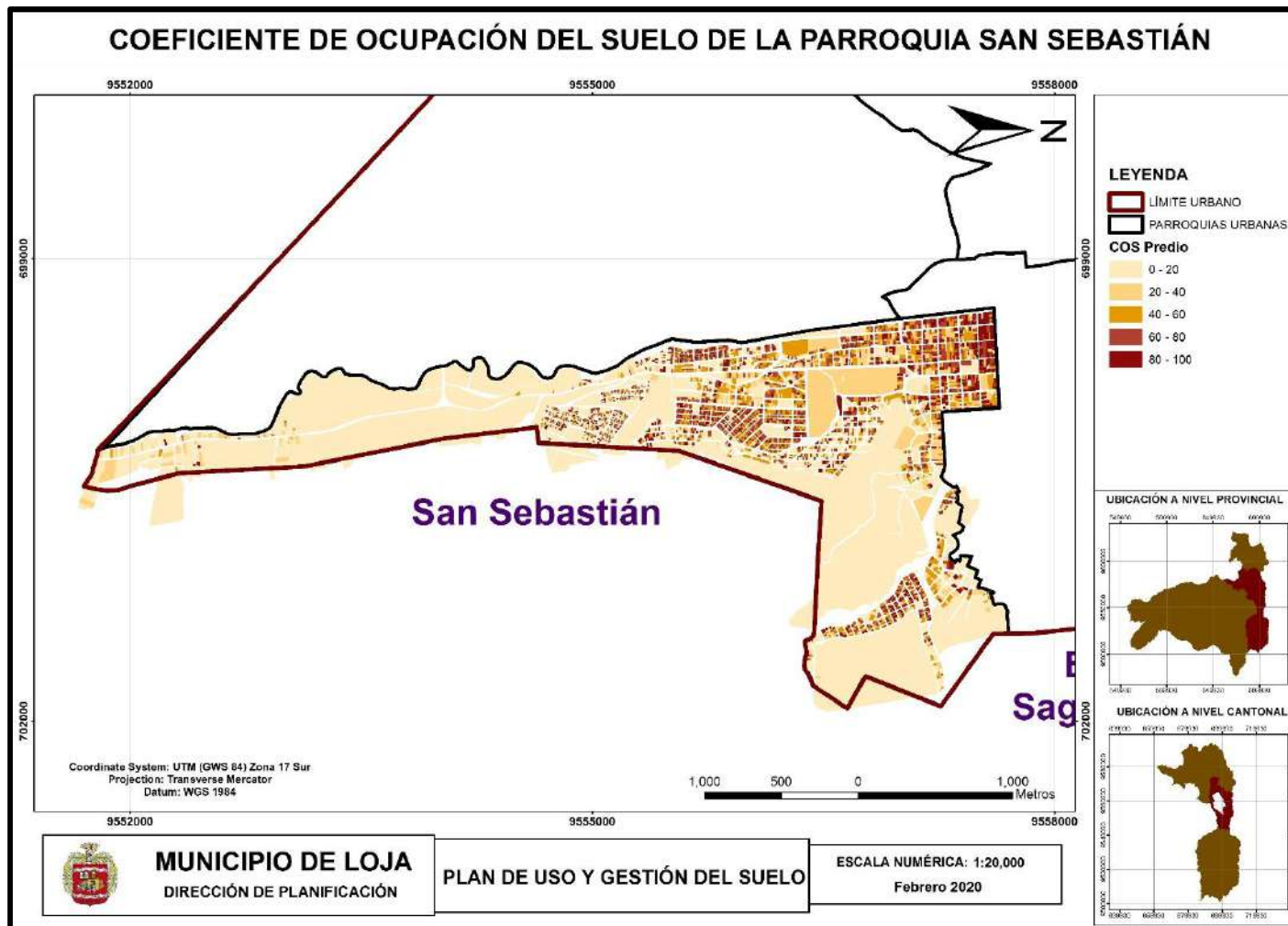
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps.
Elaboración: Equipo PUGS 2019.

En el caso de la Parroquia Sagrario el análisis del COS por rangos de porcentajes de 40 – 100%, se identifica algunas concentraciones cercanas al centro histórico, correspondientes a los barrios: Central, Santo Domingo, 24 de mayo, Juan de Salinas, 18 de noviembre, Ramón pinto, Orillas del Zamora (aproximándose al Río Zamora) y Perpetuo Socorro.

Tabla 51. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia El Sagrario.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 8.72% |
| 0.001 – 20.000 % | 17.89% |
| 20.001 – 40.000 % | 9.17% |
| 40.001 – 60.000% | 22.02% |
| 60.001 – 80.000% | 33.94% |
| 80.001 – 10.000% | 8.26% |
| TOTAL | 100 % |

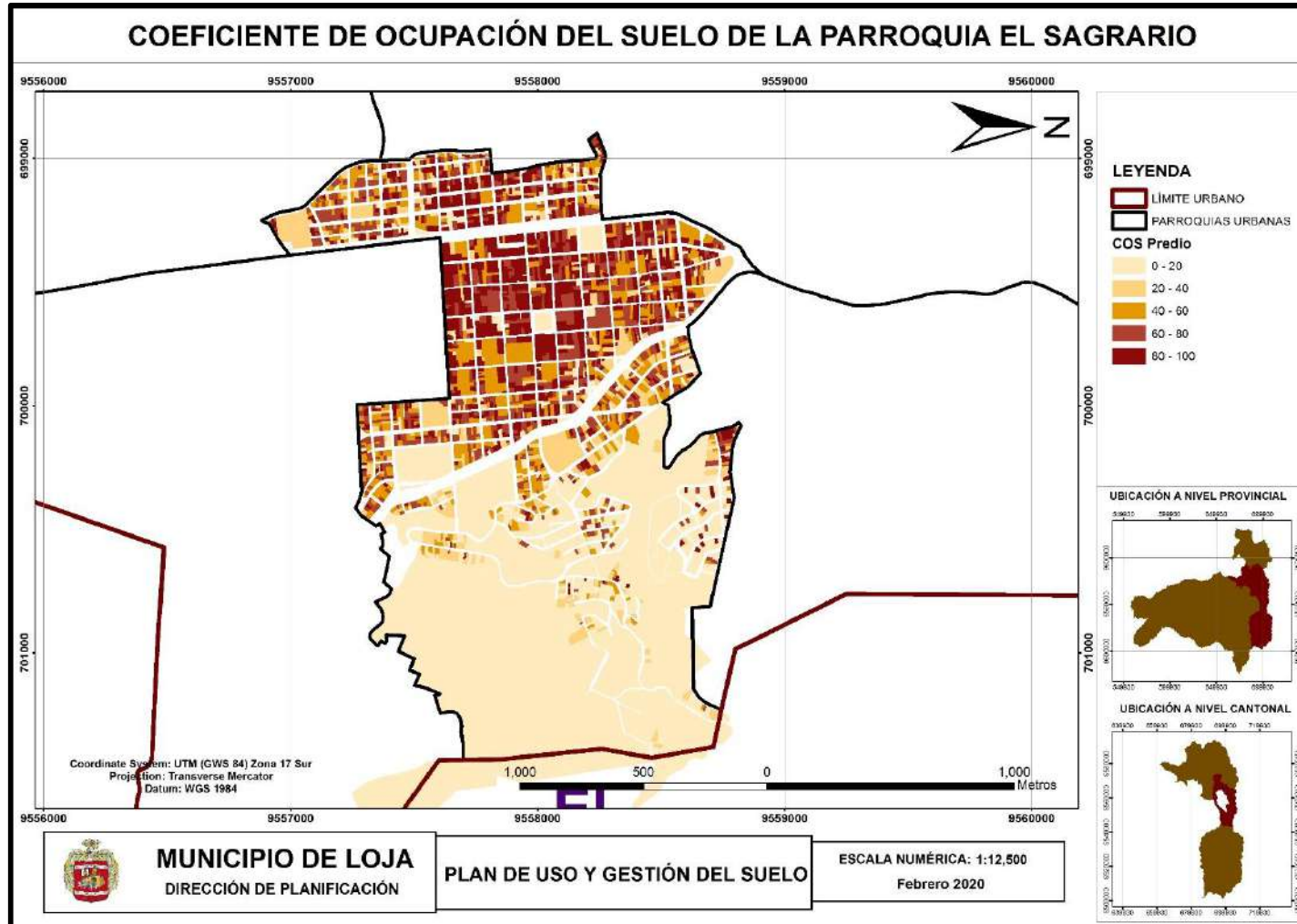
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps
Elaboración: Equipo PUGS 2019.



Mapa 21: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia San Sebastián.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 22: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia El Sagrario.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



En la parroquia El Valle se identifica un rango porcentual de 0.01 a 60% de COS, con concentración de COS de 20 – 78.63% en los barrios: San Juan del Valle, Las Palmas, La Estancia y en un rango de 20 -40% en los barrios: Santiago Fernández y San Cayetano.

Tabla 52. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia El Valle.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 24.28% |
| 0.001 – 20.000 % | 39.00% |
| 20.001 – 40.000 % | 21.99% |
| 40.001 – 60.000% | 13.19% |
| 60.001 – 80.000% | 1.53% |
| 80.001 – 10.000% | 0% |
| TOTAL | 100 % |

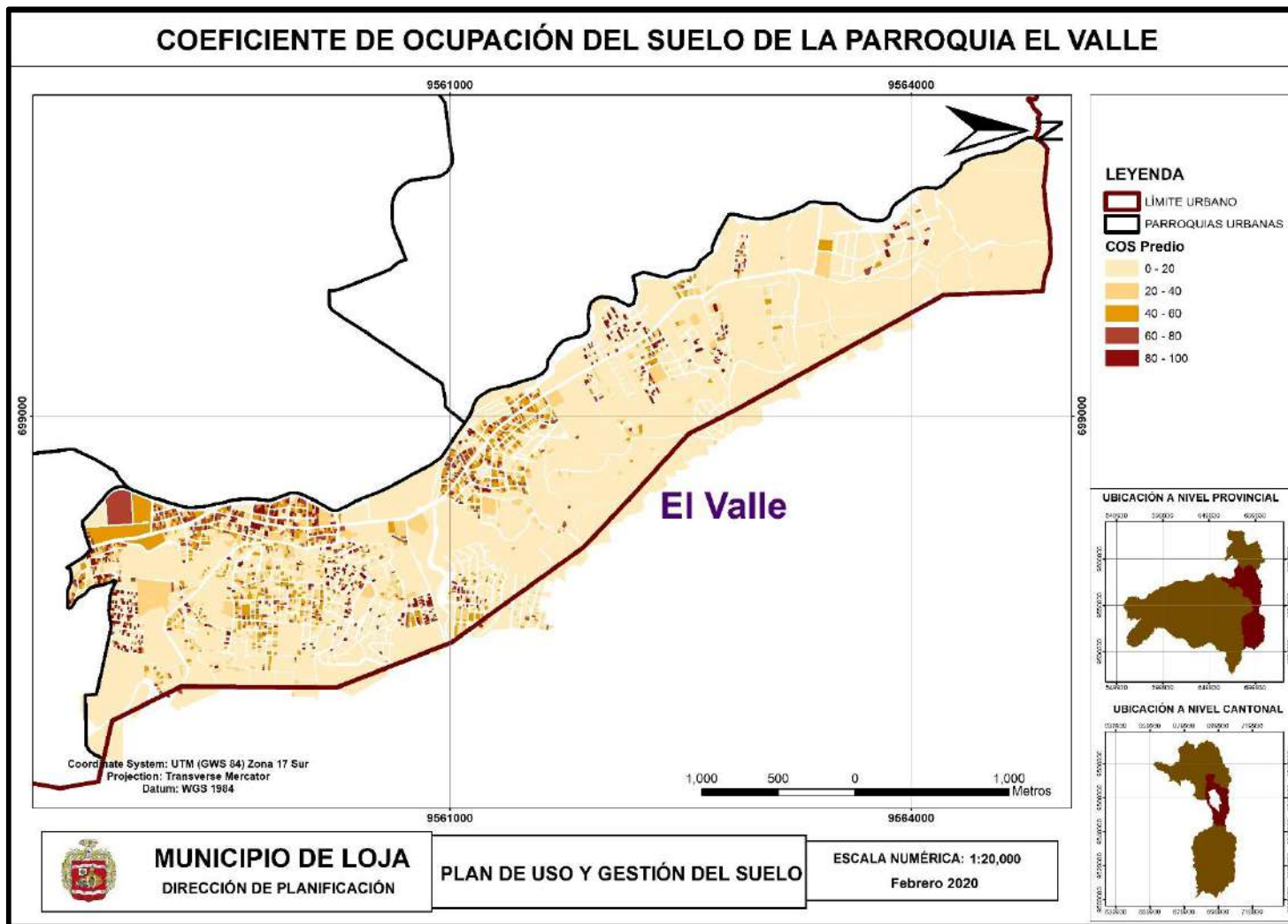
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps.
Elaboración: Equipo PUGS 2019.

En la parroquia Carigán se identifica un rango porcentual predominante de 0.01 a 60% de COS, con concentración de COS de 20 – 60% en los barrios: Sauces Norte, La Banda (colindando con la Avenida de 8 de diciembre), Las Pitás.

Tabla 53. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Carigán.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 16.90% |
| 0.001 – 20.000 % | 44.14% |
| 20.001 – 40.000 % | 20.08% |
| 40.001 – 60.000% | 16.50% |
| 60.001 – 80.000% | 1.39% |
| 80.001 – 10.000% | 0.99% |
| TOTAL | 100 % |

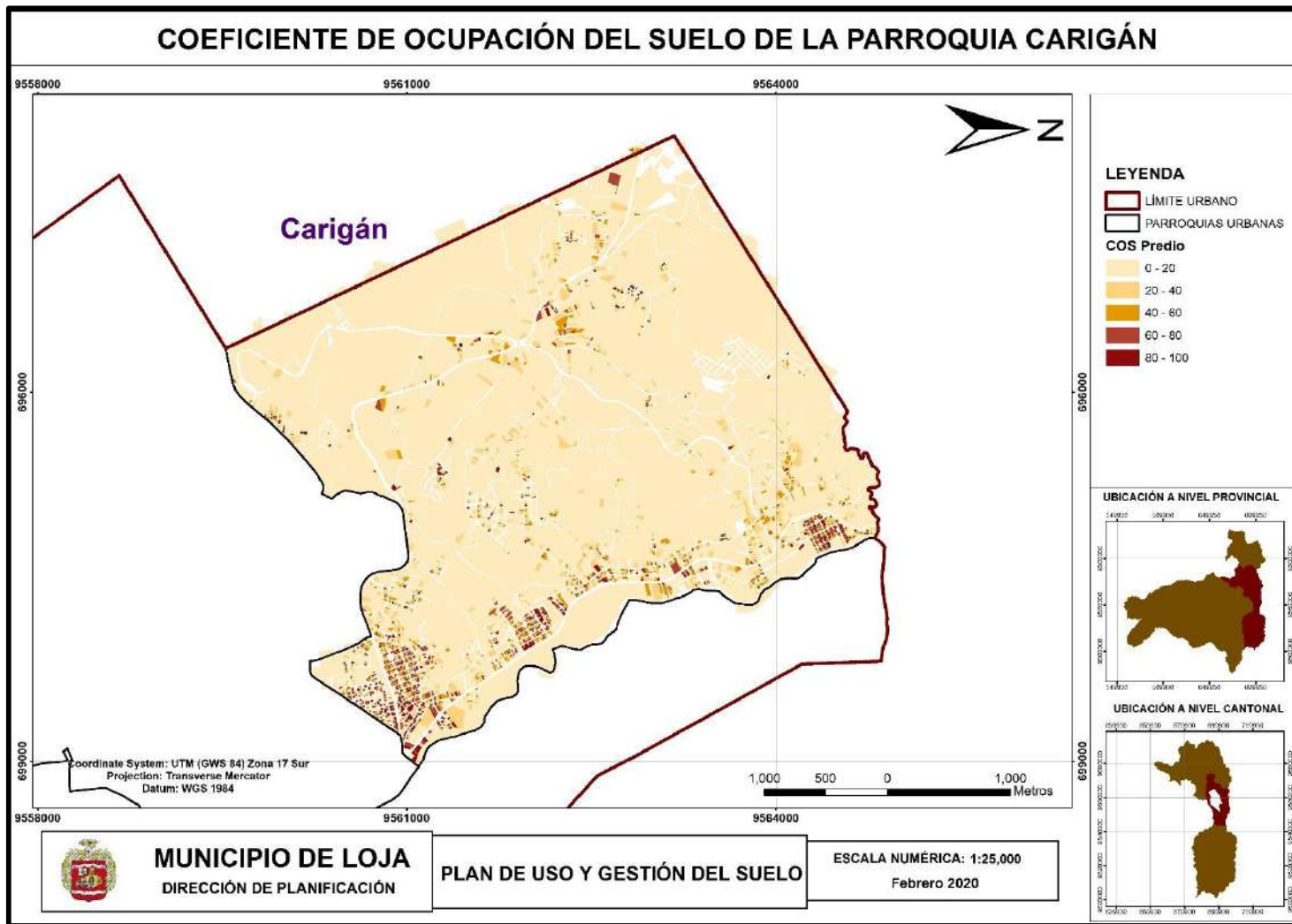
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 23: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia El Valle.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 24: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Carigán.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



La parroquia Sucre nos presenta un rango de 0.01-60% del COS, con tendencia al 60% de manera concentrada en algunos barrios tales como: Ciudad Victoria, Obrapía, Miraflores, El Pedestal, Celi Román, Gran Colombia, Clodoveo y San José.

Tabla 54. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Sucre.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 12.60% |
| 0.001 – 20.000 % | 40.83% |
| 20.001 – 40.000 % | 23.62% |
| 40.001 – 60.000% | 16.32% |
| 60.001 – 80.000% | 5.96% |
| 80.001 – 10.000% | 0.67% |
| TOTAL | 100 % |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

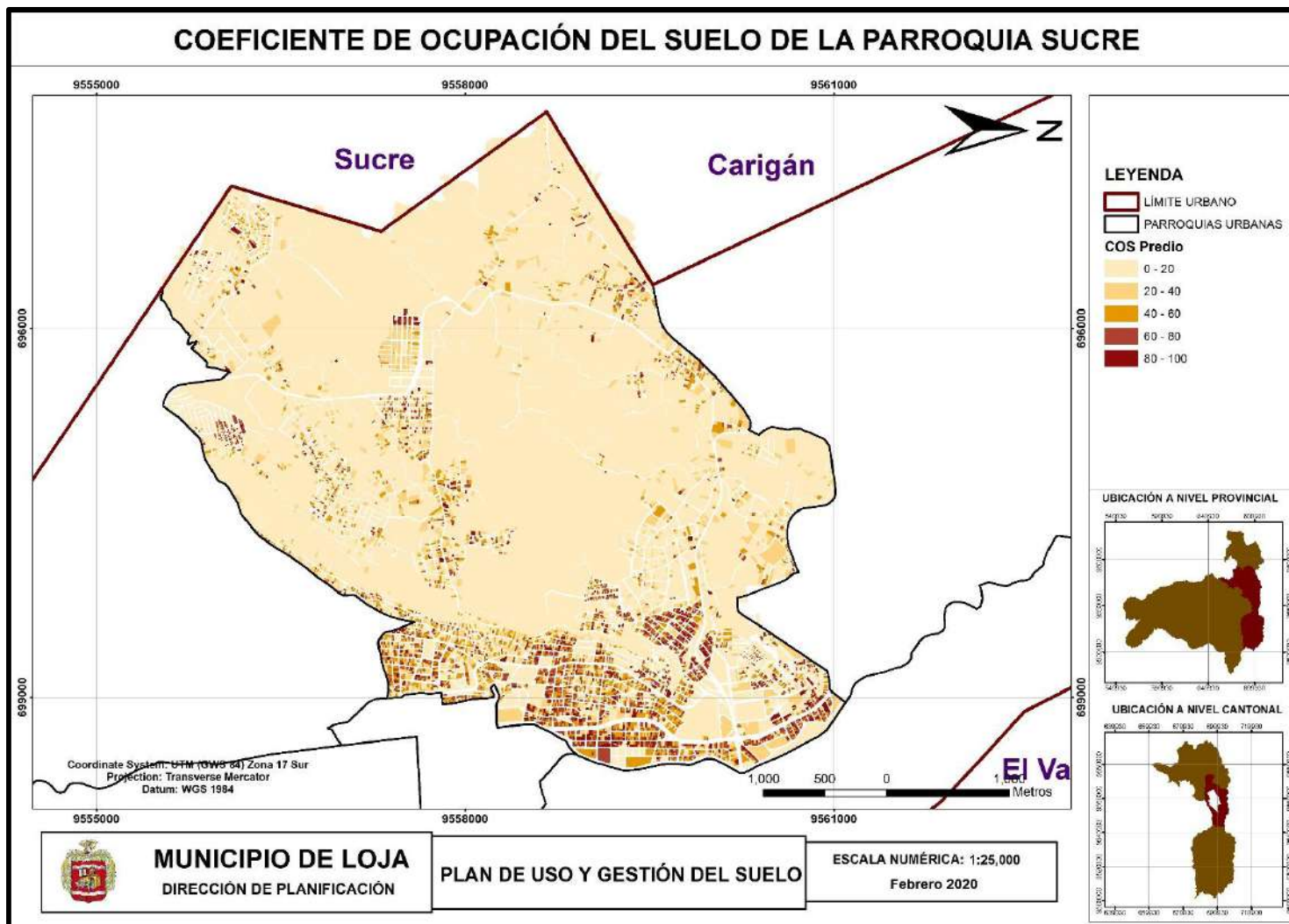
El COS en la Parroquia Punzara se encuentra distribuido de manera uniforme en un rango de 0.01 -80% a excepción de los barrios periféricos tales como Colinas Lojanas, Héroes del Cenepa y la Argelia que se encuentran en un rango de 0.01-40%.

Tabla 55. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Punzara.

| Rango de COS | Porcentaje % |
|---------------------|--------------|
| 0 % - Lotes Baldíos | 16.67% |
| 0.001 – 20.000 % | 27.82% |
| 20.001 – 40.000 % | 30.99% |
| 40.001 – 60.000% | 19.48% |
| 60.001 – 80.000% | 5.05% |
| 80.001 – 10.000% | 0% |
| TOTAL | 100 % |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018; Google Maps.

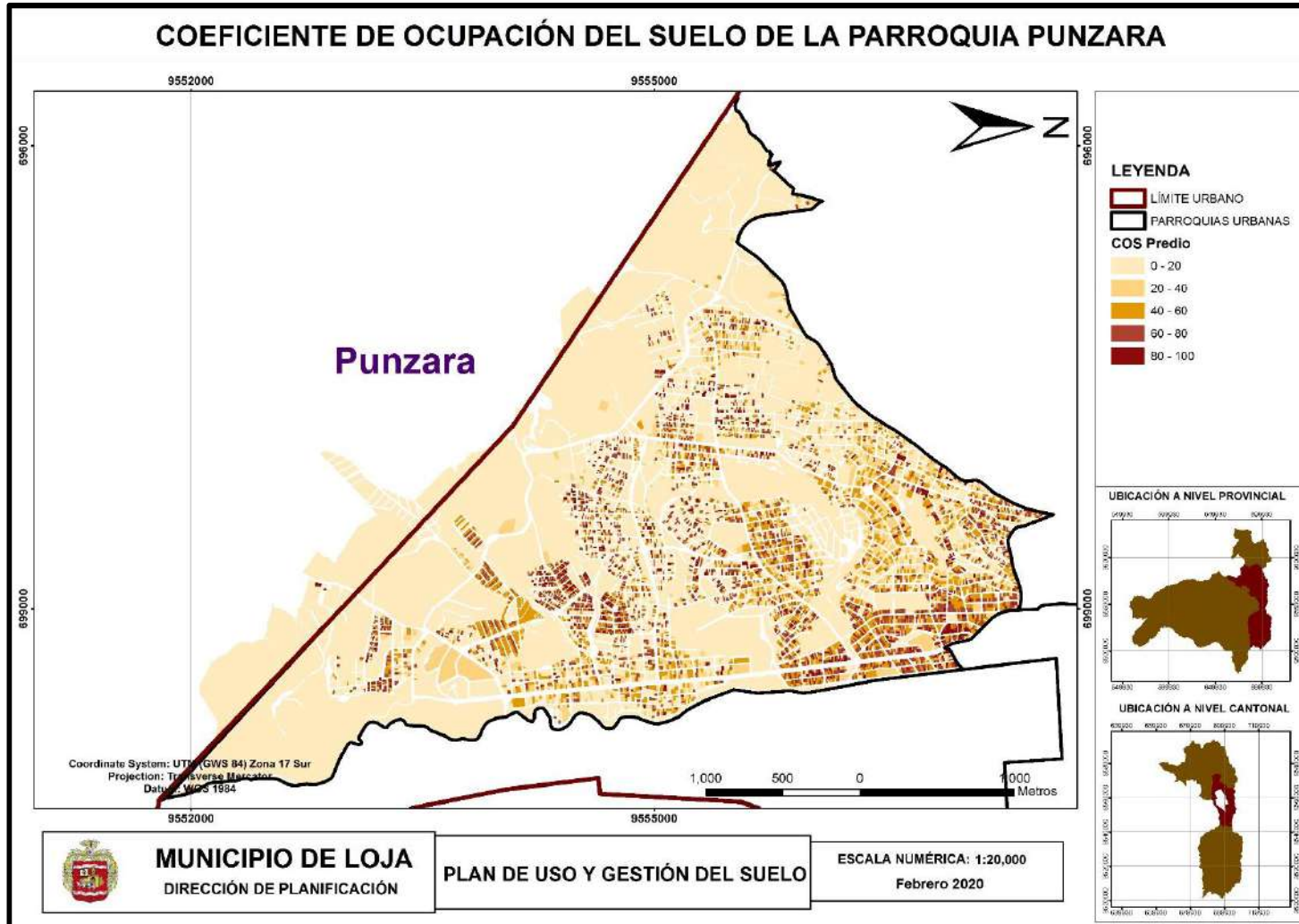
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 25: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Sucre.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 26: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Punzara.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2 Utilización del suelo

La Utilización del suelo se representa mediante un coeficiente que resulta de la relación entre el área total construida en el predio y la superficie total del predio. Generalmente se expresa como porcentaje y por lo tanto debe ser multiplicado por cien.

El coeficiente de utilización del suelo, de manera habitual, se establece como resultado del producto del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y la altura de la edificación, existiendo una relación entre estas tres características. En la actualidad se establece como indicador de utilización del suelo la “edificabilidad” que es la relación entre el número de metros cuadrados de construcción permitidos de construir (en una o en varias plantas) y la superficie total del predio y no se expresa en porcentaje. La actual legislación exige el planteamiento de la norma de “edificabilidad básica” que determina la cantidad de metros cuadrados que se puede construir sin que exista una contraprestación onerosa por parte del propietario del predio hacia el Municipio.

Tabla 56. AREA URBANA DE LOJA: Coeficiente de ocupación del suelo por rangos, Valores absolutos y relativos.

| RANGO DE CUS | VA | VR |
|--------------|--------------|----------------|
| 0 | 21925 | 39.86% |
| Hasta 50 | 9986 | 18.15% |
| 50 – 100 | 8970 | 16.31% |
| 100 – 200 | 10329 | 18.78% |
| 200 – 300 | 2914 | 5.30% |
| 300 – 400 | 616 | 1.12% |
| 400 – 500 | 211 | 0.38% |
| 500 – 600 | 60 | 0.11% |
| TOTAL | 55011 | 100.00% |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Del total de predios que constan en el mapa predial originado en la Jefatura de Avalúos y Catastros de la Municipalidad, podemos observar que la mayor cantidad de predios presentan un CUS de 0 %, lo que representa que son lotes baldíos o vacantes. Estos predios en número de 21.925, representan el 39.86 % del total de predios urbanos catastrados. Los predios que presentan un CUS de hasta 50 % tienen una presencia significativa, pues representan el 18.15 %, en este caso se debe a que existen en las áreas no consolidadas predios de grandes dimensiones con baja edificabilidad. Así mismo se observa que a medida que se incrementa el rango de CUS a partir del 100 %, la participación relativa de predios con edificación

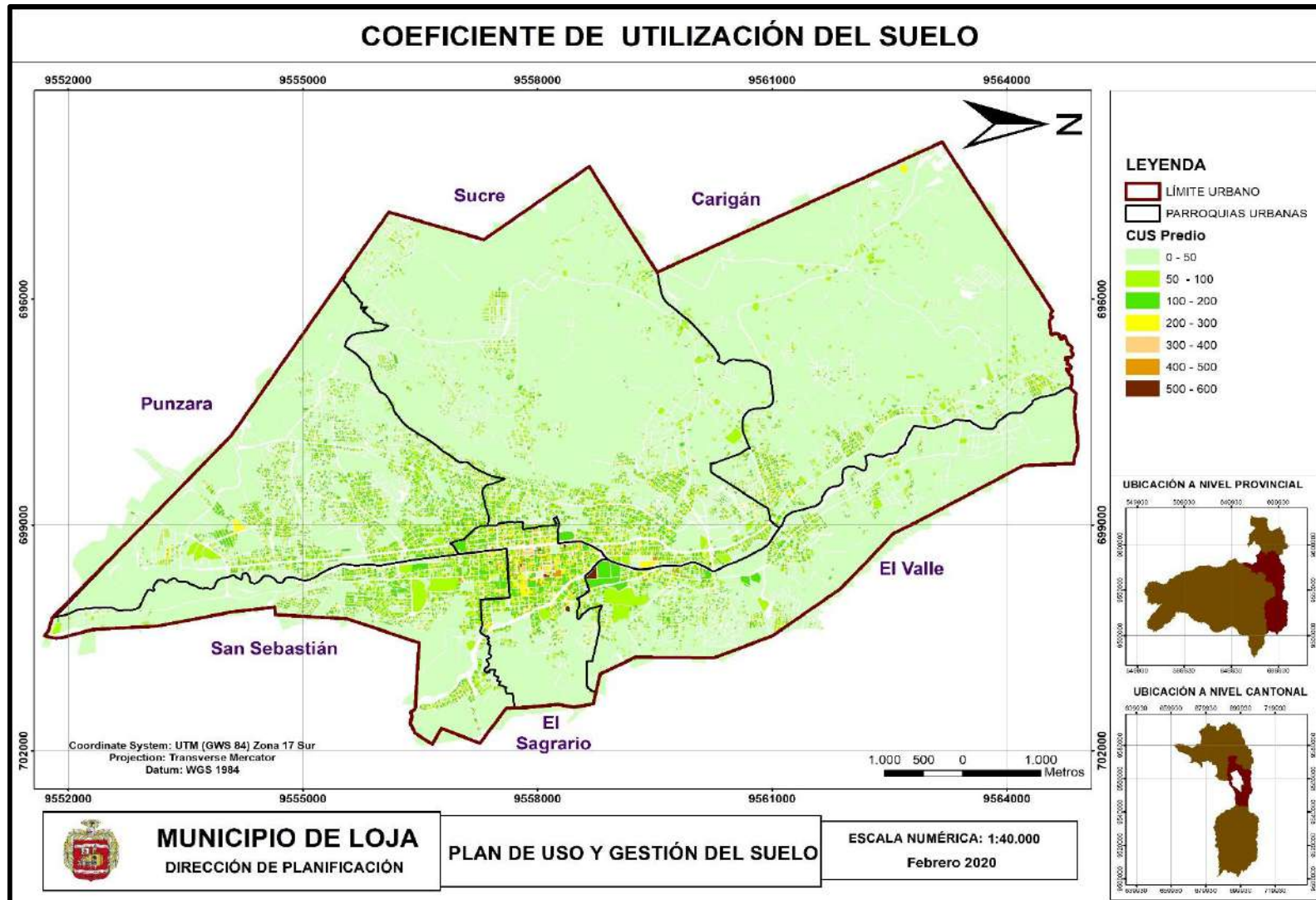


disminuye; así, los predios que presentan un CUS entre 100 y 200 % representan el 18.78 %, de 200 a 300, el 5.30 %, de 300 a 400, el 1.12 %, de 400 a 500, el 0.38 % y de 500 a 600, el 0.11 %.

De lo anotado se puede inferir que el desarrollo urbanístico de la ciudad se da en forma extensiva, predominando las viviendas de baja altura; esto es una o dos plantas. La tipología de vivienda multifamiliar no tiene aceptación en el medio, pues la mayoría de las familias prefieren la vivienda unifamiliar por considerar que esta tipología les otorga derecho pleno al suelo. Sin embargo, es necesario que la vivienda en altura tenga mayor presencia y es el municipio el llamado a incidir mediante la normativa, para que se dé una mayor intensidad en el uso del suelo.

Analizando el mapa que representa el Coeficiente de Utilización del Suelo, se evidencia que la mayor edificabilidad se concentra en el área central de la ciudad, concretamente en el triángulo formado por los ríos Zamora y Malacatos y su confluencia, que es a la vez el área histórica de la ciudad y el centro de negocios. Igualmente, tiene incidencia en el desarrollo urbanístico de la ciudad las ventajas locacionales en tanto los equipamientos de gestión y de servicios se concentran en esta área.

En las áreas ubicadas fuera del centro histórico el desarrollo urbanístico se da mayoritariamente en la parroquia Punzara que tiene un alto grado de ocupación, no así de utilización o edificabilidad del suelo; así como, a lo largo de los ejes arteriales: las avenidas 8 de diciembre, Salvador Bustamante Celi, Eduardo Kingman, Eugenio Espejo en sentido Norte – Sur; y, en sentido Este Oeste, la avenida Villonaco vincula áreas importantes de vivienda de clase media y popular, las avenidas Isidro Ayora y Pablo Palacio por ser estas últimas vías de conexión interurbana hacia la Costa y Norte del país.



Mapa 27: Coeficiente de Utilización del suelo.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2.1 Parroquia San Sebastián

En la parroquia San Sebastián se han contabilizado 5.916 predios urbanos, de los cuales el 22.90 % constituyen predios baldíos o vacantes, observándose que el nivel de edificabilidad medido a través del Coeficiente de Utilización del Suelo, es bajo, pues hasta el 88.17 % de las edificaciones no sobrepasan el 200 % de CUS de lo que se puede inferir alturas de vivienda de hasta dos pisos. Más de la mitad de los predios tienen un CUS que no sobrepasa el 100 %, entendiéndose que hay predominio de las viviendas unifamiliares de uno y dos pisos. En la parroquia existe una gran cantidad de predios que constituyen áreas de protección de márgenes del río Zamora y de riesgo hacia la parte Oriental. El desarrollo urbanístico de la parroquia, que tiene un alto grado de consolidación, se da hacia los terrenos que presentan mejores condiciones para la urbanización y para la edificabilidad. De su propia configuración morfológica se puede inferir que la urbanización va saturando las áreas urbanizables, aunque con baja intensidad. La parroquia cuenta con extensas áreas que tienen

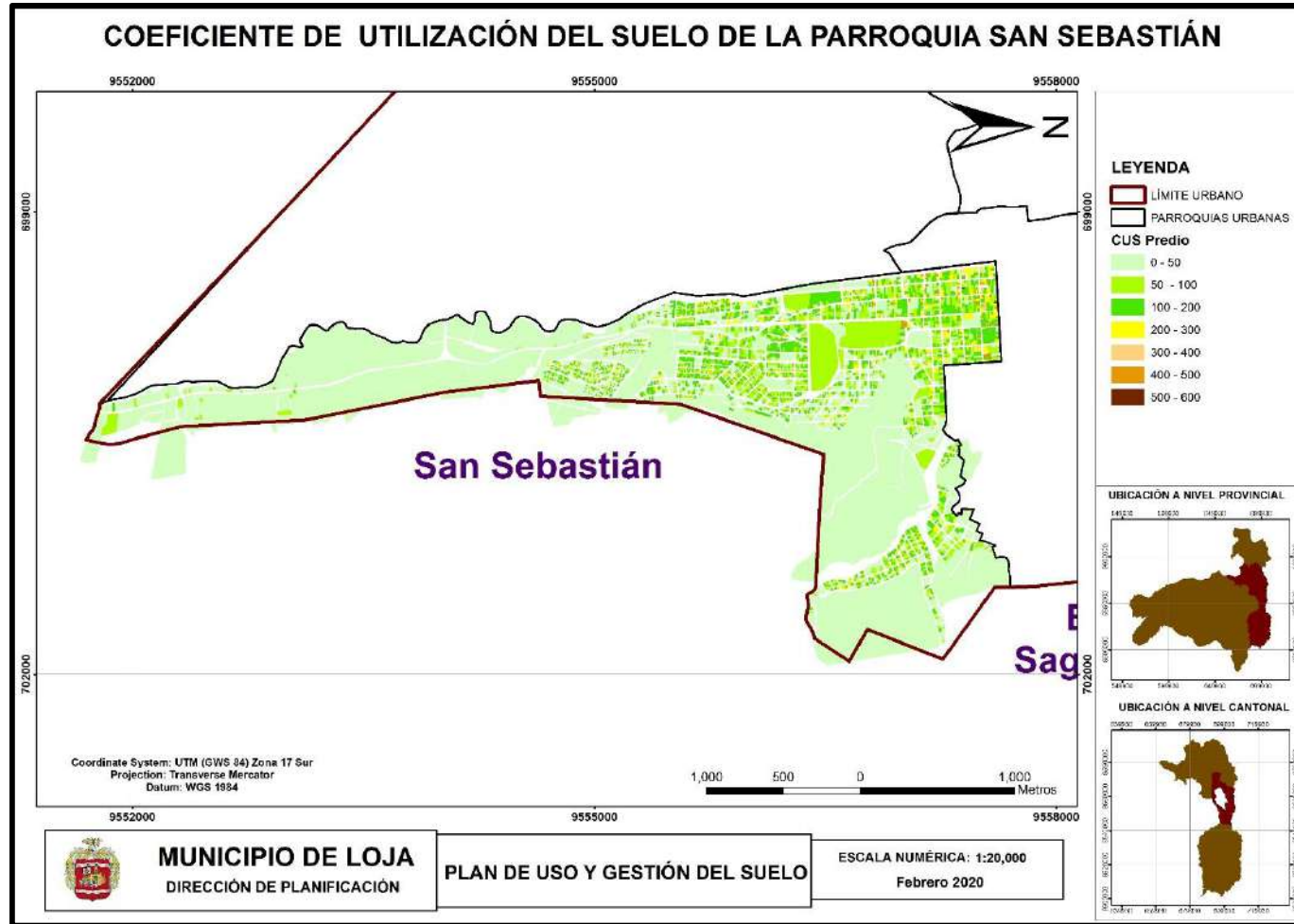
usos destinados al equipamiento comunal como es, La unidad educativa del milenio Bernardo Valdivieso, y destinada a usos especiales, como son los cuarteles Cabo Minacho y Cazadores de los ríos.

Tabla 57. PARROQUIA SAN SEBASTIAN: Rangos de CUS, valores absolutos y relativos.

| SAN SEBASTIAN | | | |
|---------------|-------------|----------------|-----------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulado |
| 0 | 1355 | 22.90% | 22.90% |
| Hasta 50 | 686 | 11.60% | 34.50% |
| 50 – 100 | 1359 | 22.97% | 57.47% |
| 100 – 200 | 1816 | 30.70% | 88.17% |
| 200 – 300 | 553 | 9.35% | 97.52% |
| 300 – 400 | 99 | 1.67% | 99.19% |
| 400 – 500 | 39 | 0.66% | 99.85% |
| 500 – 600 | 9 | 0.15% | 100.00% |
| TOTAL | 5916 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 28: Ciudad de Loja, parroquia San Sebastián coeficiente de utilización del suelo.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2.2 Parroquia El Sagrario

En la parroquia El Sagrario se encuentra el área de primer orden del Centro Histórico y es un área completamente consolidada hasta la avenida Orillas del Zamora, donde además termina la plataforma central de la ciudad que es de topografía plana, muy propicia para el desarrollo urbanístico. Sin embargo, por tratarse justamente de áreas históricas ha estado restringido el desarrollo de altura, por lo que su área central no supera el rango de 300% a 400% con algunas lamentables excepciones. Fuera del área de primer orden del Centro Histórico, la norma ha sido más permisiva permitiendo edificación de mayor altura. Así tenemos que encontramos que del total de predios existentes en la parroquia (3.637), el 3,55 % se encuentra en el rango de 400% a 500% de CUS: mientras que; el 1.26 % que equivale a 46 predios tienen un CUS en el rango de 500% a 600%.

Pero, la parroquia El Sagrario también se extiende hacia el Oriente, donde encontramos estribaciones montañosas, con altas pendientes y suelos con limitantes para la edificación, por lo que,

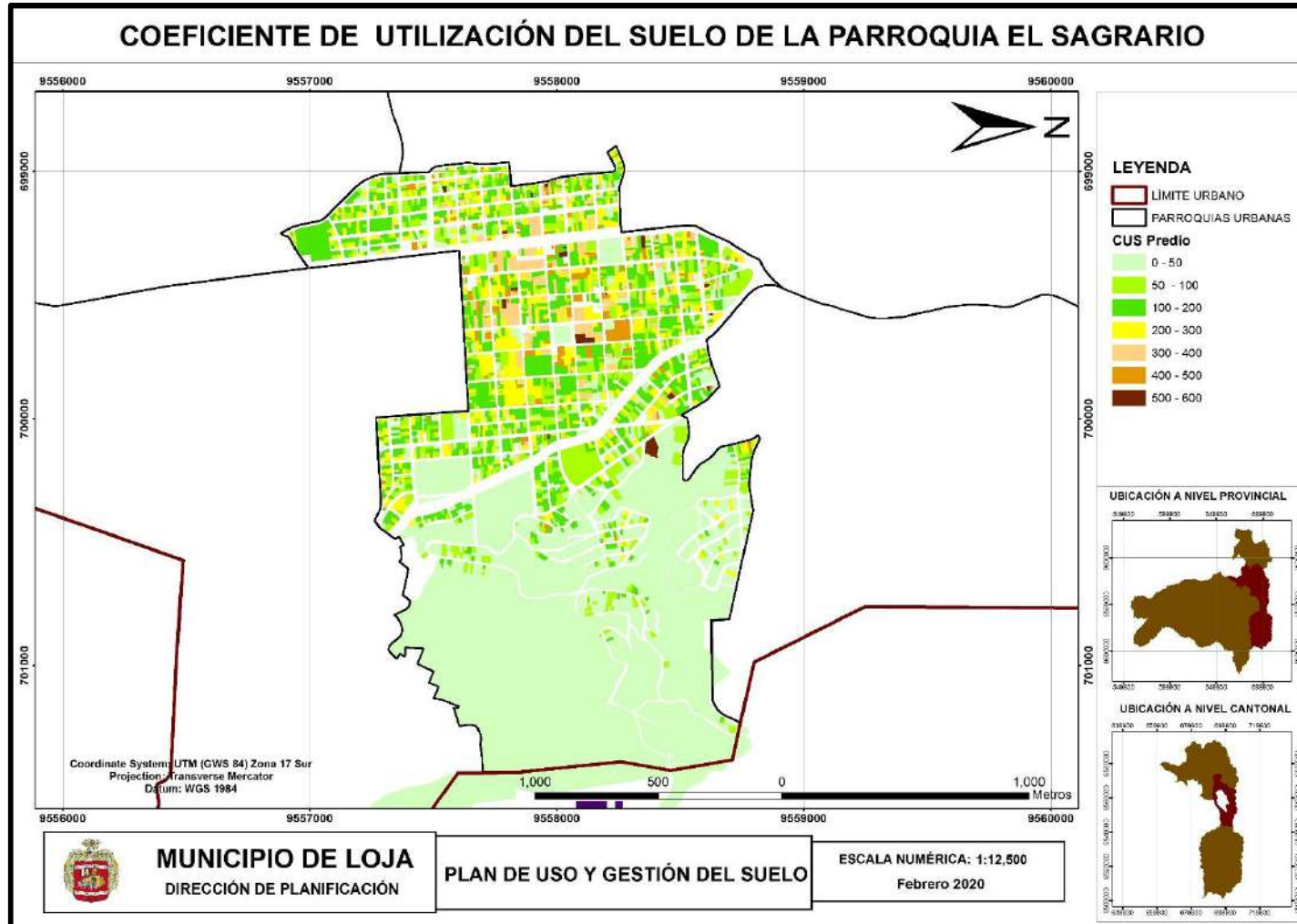
613 predios que representan el 16.85 % del total parroquial, en la actualidad se encuentran vacantes.

Tabla 58. PARROQUIA EL SAGRARIO: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos.

| EL SAGRARIO | | | |
|---------------|-------------|----------------|-----------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulado |
| 0 | 613 | 16.85% | 16.85% |
| Hasta 50 | 321 | 8.83% | 25.68% |
| 50 – 100 | 509 | 14.00% | 39.68% |
| 100 - 200 | 1090 | 29.97% | 69.65% |
| 200 - 300 | 633 | 17.40% | 87.05% |
| 300 - 400 | 296 | 8.14% | 95.19% |
| 400 - 500 | 129 | 3.55% | 98.74% |
| 500 - 600 | 46 | 1.26% | 100.00% |
| TOTAL | 3637 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 29: Ciudad de Loja, parroquia El Sagrario coeficiente de utilización del suelo.
Fuente: Base de datos Catastro 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2.3 Parroquia El Valle

Esta parroquia en la cual se han podido observar que contiene 7,429 predios, el 52.43 % tienen la categoría de lotes baldíos o vacantes. Sin embargo, existe un gran fraccionamiento de los terrenos, por lo que encontramos urbanizaciones y fraccionamientos con todos los servicios, pero sin ocupación aún, o iniciando un proceso de urbanización. En la zona predomina la vivienda de dos plantas por cuanto la mayoría son desarrollos urbanísticos de vivienda unifamiliar, observándose también la tendencia que existe a la construcción en altura a lo largo de los ejes arteriales, especialmente a lo largo de la avenida Salvador Bustamante Celi, situación que es positiva en la medida en que se logra incrementar la intensidad de ocupación del suelo y las avenidas de amplias secciones son propicias para aquello.

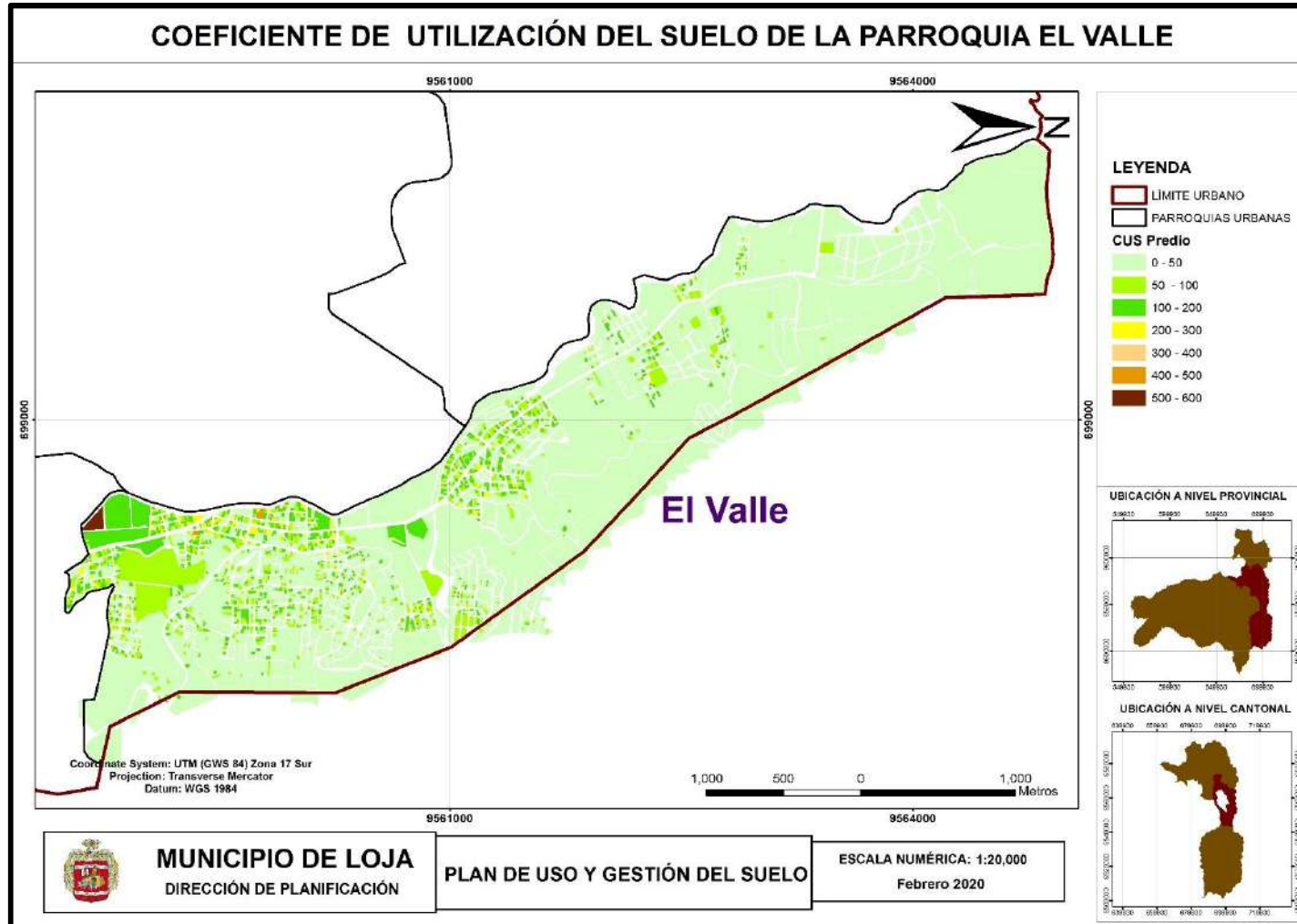
Existen además una gran cantidad de terreno sin urbanizar en el sector oriental, estos terrenos presentan limitantes debido a aspectos morfológicos y geológicos que son una limitante para el desarrollo urbanístico y deberán mantenerse con un nivel de CUS bajo, en algunos casos el mínimo indispensable que se requiera como soporte de actividades que no implican procesos de urbanización.

Tabla 59. PARROQUIA EL VALLE: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos.

| EL VALLE | | | |
|---------------|-------------|----------------|-----------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulado |
| 0 | 3895 | 52.43% | 52.43% |
| Hasta 50 | 1231 | 16.57% | 69.00% |
| 50 – 100 | 1002 | 13.49% | 82.49% |
| 100 - 200 | 1044 | 14.05% | 96.54% |
| 200 - 300 | 227 | 3.06% | 99.60% |
| 300 - 400 | 18 | 0.24% | 99.84% |
| 400 - 500 | 10 | 0.13% | 99.97% |
| 500 - 600 | 2 | 0.03% | 100.00% |
| TOTAL | 7429 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 30: Ciudad de Loja, parroquia El Valle coeficiente de utilización del suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2.4 Parroquia Carigán

La parroquia Carigán que se ubica en el sector Nor Occidental de la ciudad, es el área de la ciudad con menor consolidación y de menor edificabilidad. Su desarrollo urbanístico se da fundamente en la franja comprendida entre la avenida 8 de diciembre y la vía Chuquiribamba, hacia el extremo Norte encontramos la urbanización Sauces Norte; así como al inicio de la avenida Pablo Palacio donde se emplazan las urbanizaciones de los choferes Las Pitás. Alrededor de la mitad de los predios tienen la característica de ser lotes vacantes, el 73.71 % tienen un CUS de hasta 50 %, el 87.20 % de hasta 100% y el 97.04% hasta el 200%.

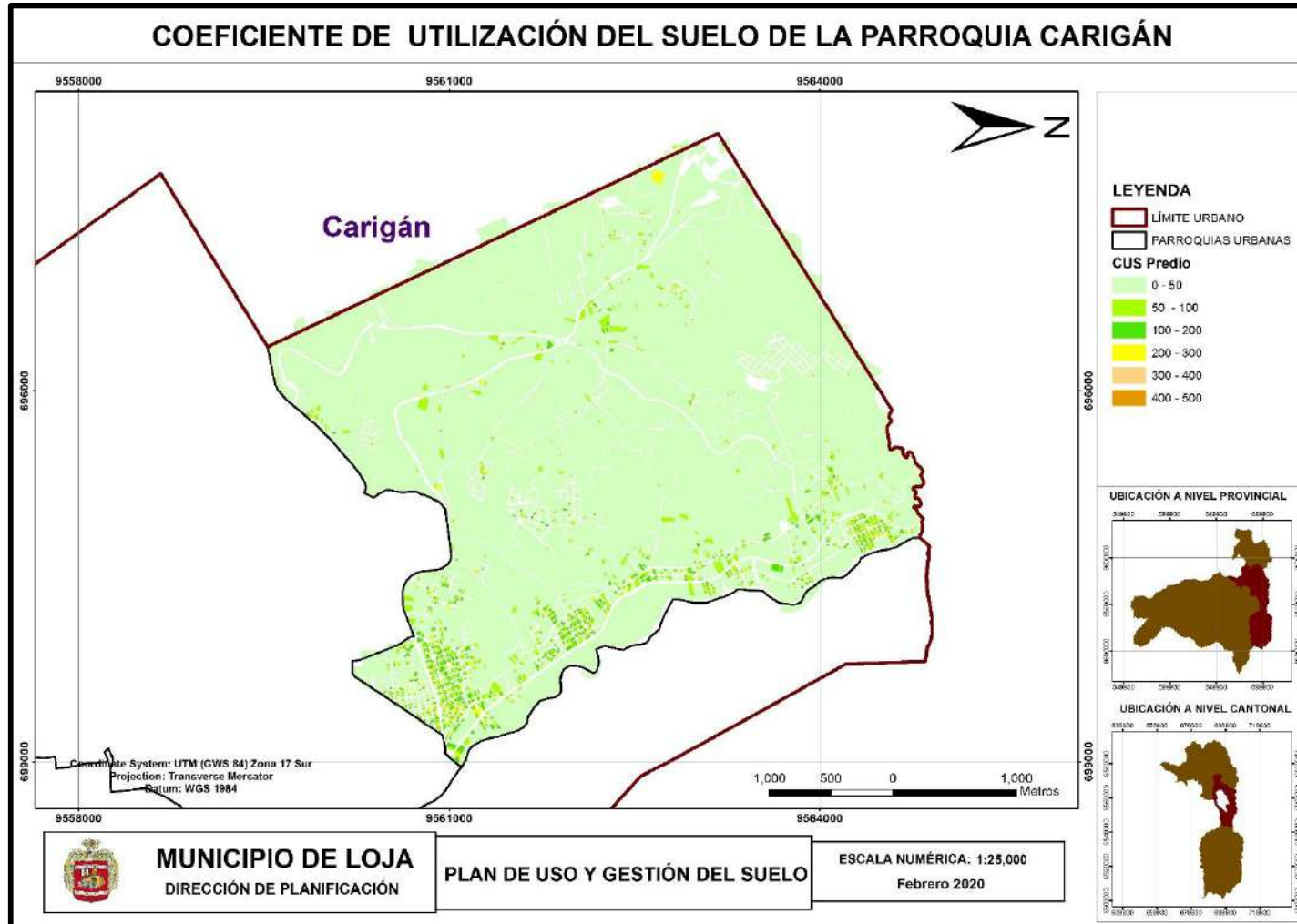
Constituye un área con una ocupación del suelo muy dispersa, donde existen predios de grandes dimensiones con edificabilidades mínimas en razón de las actividades que aún persisten, dedicadas a la agricultura de pequeñas parcelas o al pastoreo de ganado. Es una zona con marcadas características rurales, donde se puede propiciar, a través de la aplicación de instrumentos de gestión un uso racional y eficiente del suelo. La parroquia está atravesada por dos importantes vías: la avenida Pablo Palacio y la vía de

Integración Barrial o Paso Lateral *que pueden dinamizar la edificabilidad.*

Tabla 60. PARROQUIA CARIGAN: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos.

| CARIGAN | | | |
|---------------|-------------|----------------|-----------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulado |
| 0 | 3840 | 45.91% | 45.91% |
| Hasta 50 | 2325 | 27.80% | 73.71% |
| 50 – 100 | 1128 | 13.49% | 87.20% |
| 100 - 200 | 823 | 9.84% | 97.04% |
| 200 - 300 | 228 | 2.73% | 99.77% |
| 300 - 400 | 18 | 0.22% | 99.99% |
| 400 - 500 | 2 | 0.02% | 100.01% |
| 500 - 600 | 0 | 0.00% | 100.01% |
| TOTAL | 8364 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 31: Ciudad de Loja, parroquia Carigán coeficiente de utilización del suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



1.3.2.5 Parroquia Sucre

La parroquia Sucre presenta un desarrollo urbanístico concentrado hacia el sector Oriental que se articula a través de tres vías importantes; la avenida Manuel Carrión Pinzano (Occidental), la avenida Cuxibamba – 8 de Diciembre y la avenida Isidro Ayora, donde se emplazan urbanizaciones consolidadas como son la Clodoveo Jaramillo, Shushuhuayco, Lojana de Turismo, Ciudadela Fabiola, Ciudadela del Maestro, Nueva Granada, etc. y a través de la Avenida Villonaco que se constituye en el eje articulador Este – Oeste del territorio parroquial. Sobre este eje se emplazan conjuntos de vivienda de interés social, La Dolorosa, y Ciudad Victoria principalmente. Existe una gran cantidad de terreno sin urbanizar que representa el 39.70 % de los predios, mismos que son de grandes dimensiones. La edificabilidad es baja como en el resto de la ciudad, el 94.94 % de los predios alcanzan un CUS de entre 100% y 200%. Es una parroquia donde es imprescindible la intervención a través de planes parciales o unidades de actuación urbanística, que

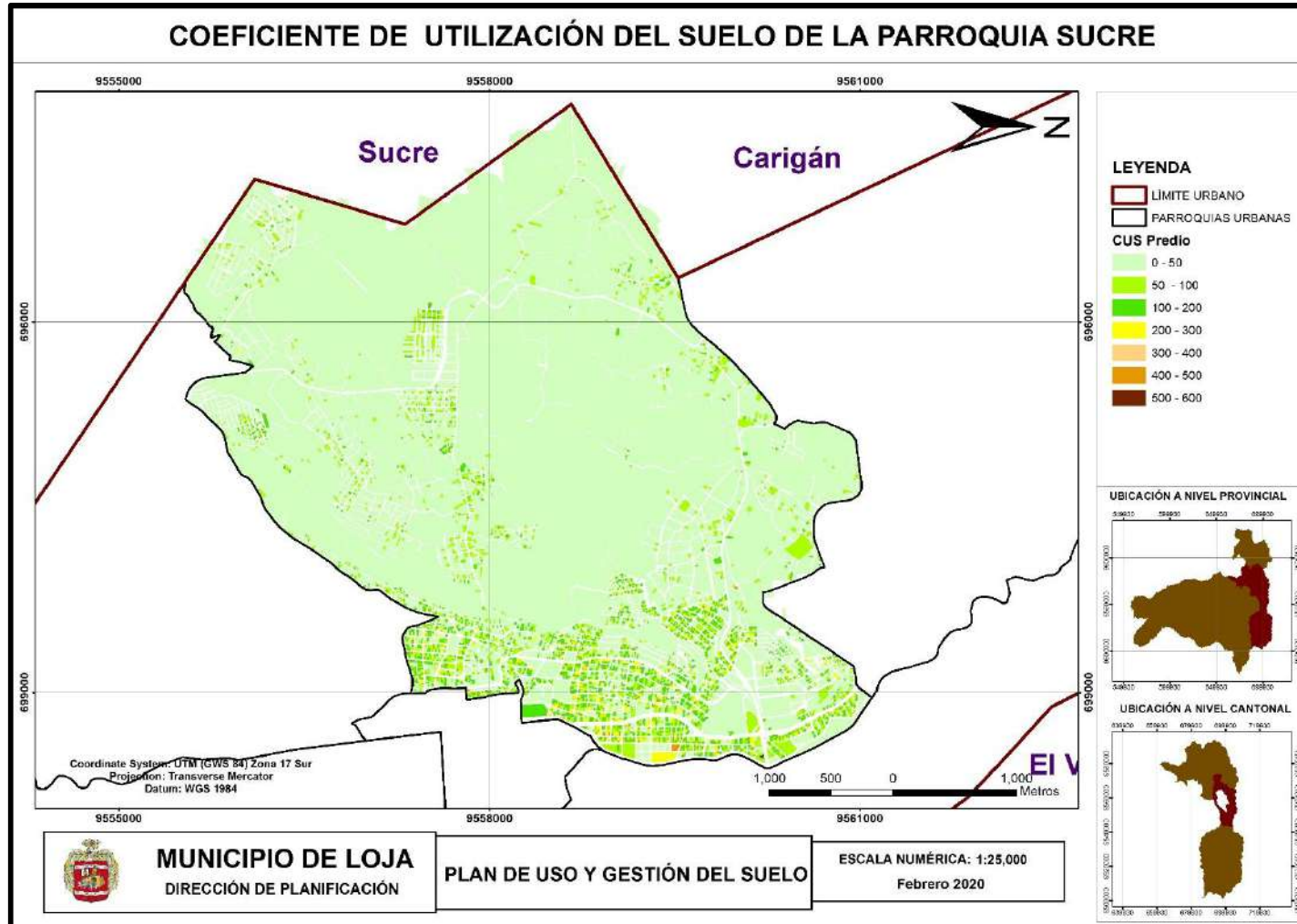
permitan una reestructuración parcelaria y por ende un desarrollo urbanístico que contemple el incremento de edificabilidad.

Tabla 61. PARROQUIA SUCRE: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos.

| SUCRE | | | |
|---------------|--------------|----------------|-----------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulado |
| 0 | 6027 | 39.70% | 39.70% |
| Hasta 50 | 3754 | 24.73% | 64.43% |
| 50 – 100 | 2400 | 15.81% | 80.24% |
| 100 - 200 | 2231 | 14.70% | 94.94% |
| 200 - 300 | 635 | 4.18% | 99.12% |
| 300 - 400 | 111 | 0.73% | 99.85% |
| 400 - 500 | 21 | 0.14% | 99.99% |
| 500 - 600 | 3 | 0.02% | 100.01% |
| TOTAL | 15182 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 32: Ciudad de Loja, parroquia Sucre coeficiente de utilización del suelo.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.3.2.6 Parroquia Punzara

En la parroquia Punzara se observa un fenómeno similar al de la parroquia El Valle. Existe una gran cantidad de terreno urbanizado y fraccionado pero que aún no ha iniciado o está iniciando su proceso de urbanización, de ahí que se observen altos porcentajes de predios sin edificación, cerca del 50 %, aquí se incluyen conjuntos de vivienda de interés social como son La Cascarilla y Lote bonito, así como terrenos ubicados hacia el sector occidental de la vía de Integración Barrial o Paso Lateral y hacia el sector Sur Oriental en el extremo de la ciudad que no tienen edificación por cuanto, especialmente este último sector, son áreas de protección ambiental. El 72.05 % del total de los predios de la parroquia tienen un CUS de hasta el 100 %, observándose el predominio de viviendas de una o dos plantas.

Punzara es una parroquia donde existen una gran cantidad de urbanizaciones de vivienda unifamiliar consolidadas como es el caso de la urbanización Héroes del Cenepa, Santa Teresita, La Tebaida.

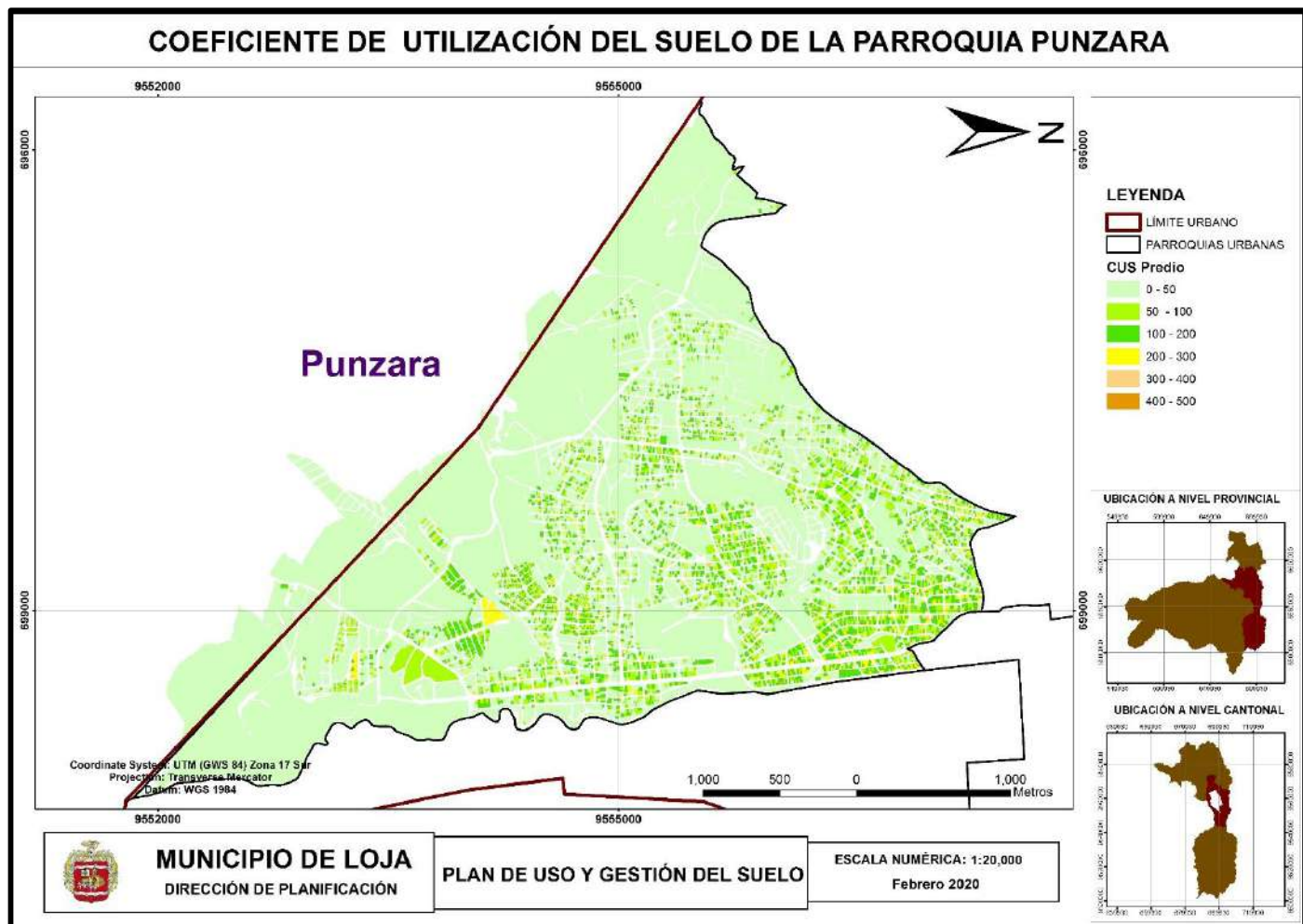
A lo largo de la avenida Pío Jaramillo Alvarado se puede observar edificaciones el atura. En la parroquia existen 74 edificaciones con CUS entre 300% y 400% y 10 edificaciones con CUS entre 400% y 500%.

Tabla 62. PARROQUIA PUNZARA: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos.

| PUNZARA | | | |
|---------------|--------------|----------------|---------------|
| Rangos de CUS | VA | VR | Acumulad o |
| 0 | 6195 | 42.77% | 42.77% |
| Hasta 50 | 1669 | 11.52% | 54.29% |
| 50 – 100 | 2572 | 17.76% | 72.05% |
| 100 - 200 | 3325 | 22.96% | 95.01% |
| 200 - 300 | 638 | 4.41% | 99.42% |
| 300 - 400 | 74 | 0.51% | 99.93% |
| 400 - 500 | 10 | 0.07% | 100.00% |
| 500 - 600 | 0 | 0.00% | 100.00% |
| TOTAL | 14483 | 100.00% | |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 33: Ciudad de Loja, Parroquia Punzara coeficiente de utilización del suelo.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



El análisis de la edificabilidad en la ciudad de Loja, realizado a través del Coeficiente de Utilización del Suelo nos muestra a una ciudad con un crecimiento de baja densidad en todos sus sectores. Este crecimiento extensivo genera costos por la dotación de sistemas de soporte, mayor cantidad de vías, redes de abastecimiento de agua, tratamiento de aguas residuales y está en el camino opuesto a los objetivos del desarrollo sostenible que busca crear ciudades más compactas y sobretodo evitar el despilfarro del suelo urbano, de por sí un bien escaso e irreproducible, a través del planteamiento de densidades y edificabilidades adecuadas que permitan un mayor aprovechamiento urbanístico.

El área urbana de Loja presenta características muy particulares, su topografía bastante irregular y las deficientes condiciones geológicas del suelo devienen en un desarrollo urbanístico fragmentado, sumado a estos aspectos naturales el escaso o nulo interés de las administraciones municipales por plantear un ordenamiento urbanístico acorde a la realidad geográfica que presenta muchos limitantes pero que no deben agravarse por la negligencia administrativa de efectuar una ordenación urbanística, una regulación y control efectivo.

Por lo anotado no se puede pensar en un modelo de desarrollo urbanístico compacto ideal, pero si se puede racionalizar el uso del suelo optimizando su ocupación en los sitios que presentan características favorables al desarrollo urbanístico, preservando áreas que por sus condiciones geológicas o morfológicas deben tener usos adecuados. Uno de los modelos urbanísticos que contribuyen a la creación de un medio ambiente sostenible es aquel denominado “dedos de guante” donde se alternan áreas construidas y áreas naturales que tienen efectos positivos en el mantenimiento de la calidad del aire y sobretodo en la creación de microclimas que impiden la creación de las llamadas islas de calor.

Existen sectores de la ciudad donde debe incentivarse la edificación en altura que permita un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo, especialmente a lo largo de las vías arteriales que presentan amplias secciones transversales, situación que va de la mano con un efectivo planteamiento de usos de suelo que a la vez pueda dinamizar los procesos económicos. Es así mismo importante mencionar, que existen áreas de la ciudad como el centro histórico donde el mayor aprovechamiento del suelo no pasa necesariamente por un aumento de edificabilidad sino por planteamientos alternativos que no atenten a la morfología urbano arquitectónica y que por el contrario sean proyectos catalizadores del desarrollo social y económico.



1.4 Uso de suelo en el área urbana de Loja

1.4.1 Aspectos conceptuales

Los usos de suelo son las actividades que se desarrollan sobre el suelo. A nivel urbano, las actividades deben estar vinculadas a los sectores secundarios y principalmente terciarios de la economía, siendo que por definición las áreas rurales son el asiento de los usos de suelo de las actividades primarias. En la práctica esta conceptualización no se da en forma pura, pues, así como se desarrolla en forma irracional la urbanización en el campo en las ciudades aún permanecen dentro de sus límites urbanos, áreas destinadas a actividades primarias.

En el caso de Loja, esta situación es muy evidente ya que la mayor parte del área urbana es suelo urbano no consolidado con un alto porcentaje de suelo vacante, pues cierta cantidad de este suelo es utilizado aún como fuente de ingresos para familias que se dedican a la agricultura o al pastoreo de ganado. Estos usos se dan principalmente en el sector Norte de la parroquia Carigan, en el Sector Occidental de la parroquia Sucre y en algunos sectores orientales de la parroquia El Valle. Estos suelos en algunos casos deberán mantener sus actuales usos en razón de las características geológicas y morfológicas que no permiten usos de suelo urbanos, de manera especial el de edificación.

Así mismo, a nivel urbano existe una marcada concentración de unidades de uso de suelo vinculadas al equipamiento de uso colectivo, especialmente el destinado a los servicios y a la gestión. Las actividades comerciales también tienen su preferencia por las áreas centrales; aunque hablando del intercambio, las unidades vinculadas al giro primario se encuentran siempre ligadas al uso de suelo vivienda, de ahí que, deben considerarse como usos complementarios en cualquier situación. Los giros secundarios y terciarios, especialmente estos últimos serán materia de zonificación especial. El uso de suelo principal de la ciudad; esto es, el residencial, se encuentra fragmentado tanto en ocupación como en niveles de edificabilidad. Pues encontramos áreas con uso residencial tanto en el centro, cuanto en las periferias en forma atomizada en razón del déficit de sistemas de soporte como son: la vialidad arterial y el abastecimiento de agua potable.

En el plano de propuesta de zonificación de uso de suelo, éste debe responder al destino que corresponda según las directrices de planificación que se proponen. Su planteamiento debe llevar implícito una finalidad y buscar la eficiencia en el uso del suelo e integrarse en la organización del espacio. Es importante mencionar, que el nivel de uso de que se plantea en el presente plan, tiene el menor nivel de desagregación.



1.4.2 Usos de suelo generales

Los usos de suelo generales son aquellos que conforman el primer nivel de la clasificación y pueden ser considerados como el uso predominante del sector. Para su aplicación deberá considerarse dentro de la clasificación general los usos específicos, que corresponderán a los siguientes niveles de clasificación y que se constituirán como usos complementarios, restringidos y prohibidos.

Por razones de operatividad, para la designación de las áreas de actuación, se considerará en su nomenclatura dos caracteres alfabéticos que correspondan al uso general del sector, Así:

Tabla 63. Nomenclatura de los usos de suelo.

| USOS DE SUELO | ETIQUETA |
|------------------------------------|----------|
| PRODUCCION DE BIENES INDUSTRIALES: | PB |
| PRODUCCION DE BIENES ARTESANALES | PA |
| SERVICIOS GENERALES | SG |
| PRODUCCION DE BIENES INDUSTRIALES: | PB |
| PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | PV |
| INTERCAMBIO | IN |
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | EC |
| VIVIENDA | VI |
| USOS NO URBANOS Y ESPECIALES | UN |
| GESTION | GE |

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



1.4.3 Clasificación de usos de suelo

Se ha considerado conveniente mantener la taxonomía de usos de suelo constantes en el POUL 2009, con el objeto de facilitar la identificación y hacer más operativa la implementación de la nueva normativa.

Tabla 64. Clasificación de Usos de Suelo Generales y Específicos.

| Categorías de Uso de Suelo | CÓDIGO | |
|--|------------|------------|
| PRODUCCIÓN DE BIENES INDUSTRIALES | | 100 |
| De Alimentos y Productos Afines | 110 | |
| Productos alimenticios excepto bebidas | | 111 |
| Alimentos preparados para animales | | 112 |
| Bebidas alcohólicas | | 113 |
| Bebidas no alcohólicas | | 114 |
| Molinos | | 115 |
| Químicas, Petroquímicas, de Caucho y Afines | | 120 |
| Laboratorios Farmacéuticos | | 121 |
| Productos Químicos | | 122 |
| Llantas y Afines | | 123 |
| Abonos y Plaguicidas | | 124 |
| Productos de Plástico | | 125 |
| Del Papel | | 130 |
| Imprentas y Editoriales | | 131 |
| Artículos de cartón, papel, excepto imprenta | | 132 |
| Vestimenta y Afines | | 140 |
| Textiles | | 141 |
| Curtiembres | | 142 |
| Ropa y prendas de vestir excepto calzado | | 143 |
| Calzado | | 144 |
| Mueblería | 150 | |



| Categorías de Uso de Suelo | | CÓDIGO |
|---|------------|--------|
| De madera | | 151 |
| De metal | | 152 |
| De plástico | | 153 |
| Arcilla, Cerámica y Cemento | 160 | |
| Cerámica, loza y porcelana | | 161 |
| Ladrillos, tejas y baldosas de arcilla | | 162 |
| Productos y materiales de construcción derivados de cemento | | 163 |
| Maquinaria, Motores y Metales | | 170 |
| Electrodomésticos | | 171 |
| Maquinaria excepto eléctrica | | 172 |
| Maquinaria eléctrica | | 173 |
| Metal Mecánica | | 174 |
| Montaje de vehículos de dos ruedas | | 175 |
| PRODUCCIÓN DE BIENES ARTESANALES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA | 200 | |
| Vestimenta | 210 | |
| Sastrería, costura, bordado, tejido | | 211 |
| Sombrerería | | 212 |
| Talabartería | | 213 |
| Zapatería | | 214 |
| Artística | 220 | |
| Joyería | | 221 |
| Cerámica | | 222 |
| Mueblería | 230 | |
| Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado | | 231 |
| Tapicería | | 232 |
| De la Construcción y Afines | 240 | |
| Hojalatería | | 241 |
| Herrería, forja, cerrajería | | 242 |



| Categorías de Uso de Suelo | CÓDIGO | |
|--|------------|------------|
| Alimentos y afines | 250 | |
| Panadería | | 251 |
| SERVICIOS GENERALES | | 300 |
| Seguridad | 310 | |
| Cuarteles | | 311 |
| Estaciones, Puestos y Control Policial | | 312 |
| Centros de Detención | | 313 |
| Bomberos | | 314 |
| Financieros | 320 | |
| Bancos, Bienes Raíces, Mutualistas, Prendas | | 321 |
| Seguros | | 322 |
| Industriales | 330 | |
| Aserraderos de madera | | 331 |
| Lavandería de Ropa | | 332 |
| Estaciones de Servicio Automotriz | | 333 |
| Mecánica Automotriz | | 334 |
| Mecánica en General, Torno, etc. | | 335 |
| Transporte y Comunicaciones | 340 | |
| Servicios Postales y Teléfonos Públicos | | 341 |
| Agencia de Viajes y Mudanzas | | 342 |
| Estaciones de Taxis | | 343 |
| Garajes y Estacionamientos para vehículos livianos | | 344 |
| Radiodifusoras, Estaciones de T.V y periódico. | | 345 |
| Turismo y Afines | 350 | |
| Hoteles, Hosterías | | 351 |
| Pensiones y residenciales | | 352 |
| Bares, salones sociales | | 353 |
| Moteles | | 354 |



| Categorías de Uso de Suelo | CÓDIGO | |
|---|------------|------------|
| Alimentación | 360 | |
| Restaurantes | | 361 |
| Picanterías | | 362 |
| Servicios Profesionales | 370 | |
| Oficinas y consultorios profesionales | | 371 |
| PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | | 400 |
| Reparación y Procesamiento | 410 | |
| Reparación de Radio, T.V, Electrodomésticos | | 411 |
| Electricistas, Plomeros, Relojeros | | 412 |
| Personales | 420 | |
| Funerarias y Velaciones | | 421 |
| Salones de Belleza, Peluquerías | | 422 |
| Masajistas | | 423 |
| Laboratorios de Fotografía | | 430 |
| INTERCAMBIO | | 500 |
| Aprovisionamiento a la Vivienda, de productos alimenticios y no alimenticios al por menor | 510 | |
| Abarrotes, Lechería, Bebidas | | 511 |
| Carnicería, panaderías, heladerías | | 512 |
| Supermercados. | | 513 |
| Aprovisionamiento de la Viviendas excepto alimentos | 520 | |
| Boticas y Farmacias | | 521 |
| Bazares | | 522 |
| Depósito de cilindros de gas licuado de petróleo al por menor con una capacidad no mayor a 50 cilindros | | 523 |
| Joyerías, Relojerías, Artículos de Arte, Artesanías | | 524 |
| Librerías, Papelerías, Útiles escolares | | 525 |
| Ropa confeccionada, Artículos de cuero, textiles | | 526 |
| Menaje | 530 | |
| Muebles y accesorios para el Hogar | | 531 |



| Categorías de Uso de Suelo | | CÓDIGO |
|---|------------|------------|
| Electrodomésticos. | | 532 |
| Vehículos y Maquinaria | 540 | |
| Almacenes de repuestos y accesorios automotrices | | 541 |
| Almacenes de llantas, baterías | | 542 |
| Almacenes de aceites y grasas lubricantes | | 543 |
| Materiales de Construcción y elementos accesorios | 550 | |
| Ferreterías y Vidrierías | | 551 |
| Materiales de Construcción y Madera Aserrada. | | 552 |
| Abonos, Alimentos Balanceados, Semillas | | 560 |
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | | 600 |
| Educativo y Afines | 610 | |
| Jardines de Infantes | | 611 |
| Escuelas Primarias | | 612 |
| Colegios Secundarios | | 613 |
| Colegio Técnico | | 614 |
| Universidad, Politécnica, Institutos Superiores | | 615 |
| Conservatorio de Música | | 616 |
| Escuela de Danza | | 617 |
| Academia de Idiomas, Secretariado, Contabilidad, Corte y Confección | | 618 |
| Centro de Formación y Capacitación Artesanal | | 619 |
| Salud | 620 | |
| Puestos de Salud | | 621 |
| Dispensario Médico | | 622 |
| Sub-centro de Salud | | 623 |
| Centro de Salud | | 624 |
| Clínica | | 625 |
| Cruz Roja | | 627 |
| Higiene | 630 | |



| Categorías de Uso de Suelo | CÓDIGO |
|--|------------|
| Baños públicos, Turcos, Saunas | 631 |
| Servicios Higiénicos Públicos | 632 |
| Lavanderías Públicas. | 633 |
| Aprovisionamiento | 640 |
| Mercado Público, Productos Agrícolas | 641 |
| Mercado de Ganado | 642 |
| Camal. | 643 |
| Deportes y Recreación | 650 |
| Estadios | 651 |
| Coliseos, Gimnasios y Canchas Cubiertas | 652 |
| Canchas abiertas y piscinas | 653 |
| Galleras | 654 |
| Parques y Plazas Públicas | 655 |
| Juegos bajo techo, billares, bolos, casinos | 656 |
| Discotecas, salas de baile, clubes y similares | 657 |
| Culturales | 660 |
| Museos | 661 |
| Cines. Teatros, conciertos | 662 |
| Salas de reuniones | 663 |
| Auditorio al Aire Libre | 664 |
| Galerías de Arte | 665 |
| Bibliotecas | 666 |
| Culto y Afines | 670 |
| Iglesias, Conventos y similares | 671 |
| Cementerio. | 672 |
| Socio-Asistencial | 680 |
| Guardería | 681 |
| Asilos | 6z82 |



| Categorías de Uso de Suelo | CÓDIGO |
|---|------------|
| Centro de Rehabilitación Social | 683 |
| Terminal Terrestre | 684 |
| VIVIENDA | 700 |
| USOS NO URBANOS Y ESPECIALES | 800 |
| Usos no Urbanos | 810 |
| Agrícola | 811 |
| Bosques | 812 |
| Criaderos | 813 |
| Minas y Canteras | 814 |
| Usos Especiales | 820 |
| Lotes Vacantes | 821 |
| Edificación Desocupada | 822 |
| Locales desocupados | 823 |
| Edificio en Construcción | 824 |
| Basurero | 825 |
| Mataderos | 826 |
| GESTIÓN | 900 |
| Administración Pública | 910 |
| Administración Religiosa (excepto iglesia) | 920 |
| Sedes de Organizaciones Gremiales, Sindicatos | 930 |
| Colegios Profesionales | 931 |
| Asociaciones y Clubes | 940 |
| Sedes de Organismos o Gobiernos Extranjeros | 950 |
| Administración Privada | 960 |

Fuente: POUL 2009.

Elaboración: PUGS 2019.



1.4.3.1 Los usos de suelo generales según parroquias urbanas

El área urbana de Loja se encuentra conformada por seis parroquias urbanas, según la división político administrativa vigente. Los valores relativos que se observa en el Cuadro son respecto al área total urbana considerada.

En el análisis de los usos generales por parroquia se puede observar que la mayor parte del área de cada una de las parroquias tiene como uso de suelo más representativo el clasificado como no urbanos o especiales, dentro del cual se incluye el uso de “lotes vacante o desocupado”, que pueden ser observados en el mapa correspondiente.

El segundo uso general de mayor importancia es el de vivienda. En el cálculo de las áreas a que se hace referencia se excluyen aquellas destinadas a vialidad, ya que la información proviene del mapa predial catastral.

Es importante también anotar, que en cuanto al uso de suelo Equipamiento Comunitario, los mayores valores los encontramos en las parroquias de El Valle y Punzara, en razón de que en estas parroquias se encuentran grandes centros educativos, culturales y

de recreación. Para una mayor comprensión de la distribución de los usos de suelo en el área urbana es necesario analizar las unidades de uso de suelo.



Tabla 65. AREA URBANA DE LOJA: Área en hectáreas por parroquias según Usos de Suelo Generales.

| PARROQUIAS | CARIGAN | | EL SAGRARIO | | EL VALLE | | PUNZARA | | SAN SEBASTIAN | | SUCRE | |
|--|---------|-------|-------------|-------|----------|-------|---------|-------|---------------|-------|--------|-------|
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | 5.79 | 0.11% | 19.53 | 0.39% | 56.11 | 1.11% | 56.43 | 1.11% | 13.38 | 0.26% | 17.35 | 0.34% |
| INTERCAMBIO | 33.99 | 0.67% | 21.20 | 0.42% | 17.29 | 0.34% | 21.25 | 0.42% | 16.11 | 0.32% | 45.78 | 0.90% |
| PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | 3.38 | 0.07% | 0.52 | 0.01% | 1.08 | 0.02% | 0.61 | 0.01% | 0.20 | 0.00% | 2.41 | 0.05% |
| PRODUCCION DE BIENES ARTESANALES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA | 0.50 | 0.01% | 0.31 | 0.01% | 0.82 | 0.02% | 0.49 | 0.01% | 0.36 | 0.01% | 0.67 | 0.01% |
| PRODUCCION DE BIENES INDUSTRIALES | 2.89 | 0.06% | 0.76 | 0.01% | 2.67 | 0.05% | 1.18 | 0.02% | 0.87 | 0.02% | 4.29 | 0.08% |
| SERVICIOS GENERALES | 27.73 | 0.55% | 6.23 | 0.12% | 21.73 | 0.43% | 20.53 | 0.41% | 15.52 | 0.31% | 26.18 | 0.52% |
| USOS NO URBANOS Y ESPECIALES | 1,068. | 21.0% | 129.1 | 2.55% | 447.8 | 8.84% | 569.1 | 11.2% | 265.9 | 5.25% | 1,173. | 23.1% |
| VIVIENDA | 183.18 | 3.61% | 78.93 | 1.56% | 99.75 | 1.97% | 183.5 | 3.62% | 103.1 | 2.04% | 299.3 | 5.91% |

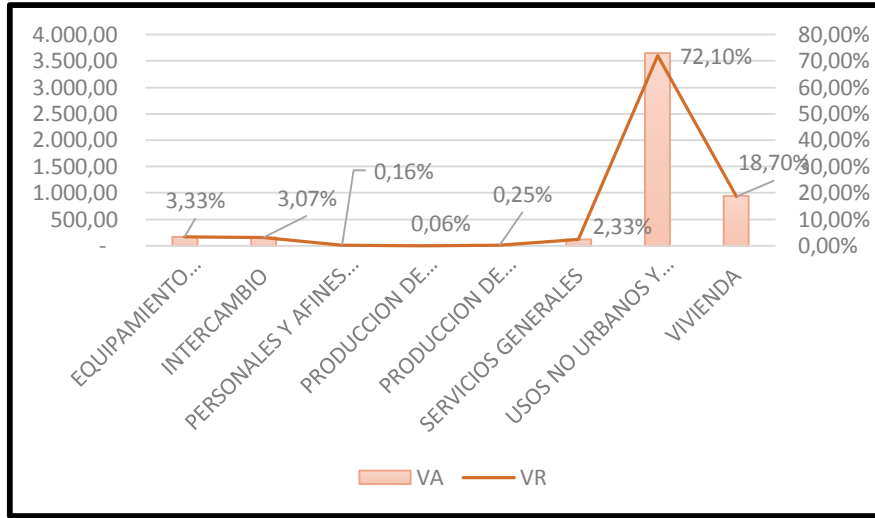
Fuente: Mapa predial catastral, Registro de patente municipal, 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2019

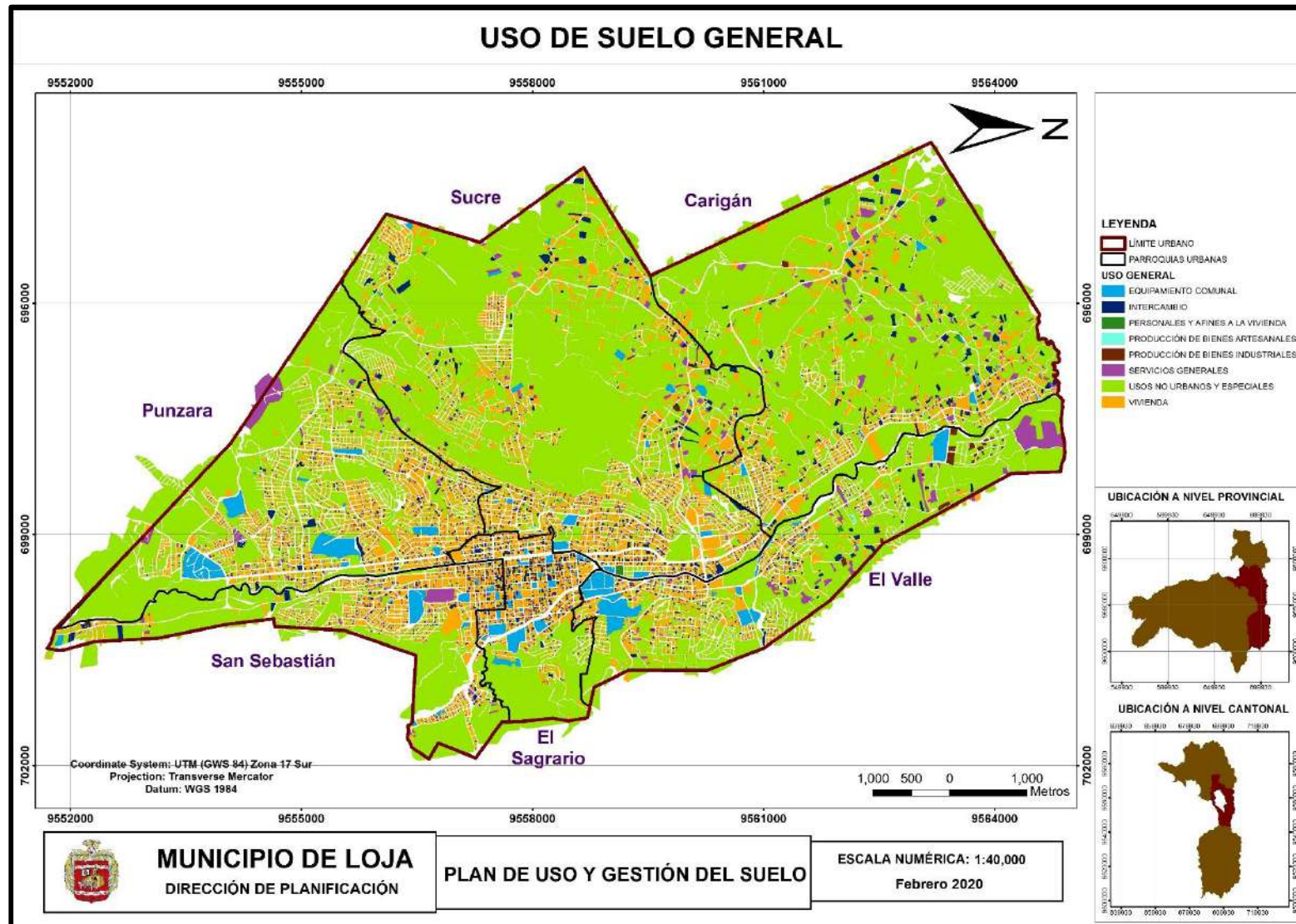
Como se puede observar en el gráfico, los usos no urbanos, en donde mayoritariamente encontramos lotes vacantes representan el 72 % del suelo urbano en tanto el uso de suelo vivienda, el 19 %. Valores relativos al total del área urbana sin incluir áreas destinadas a vialidad. El equipamiento comunal tiene una participación del 3.33 %. Se debe considerar que, en el área urbana, principalmente en el suelo vacante existe una gran cantidad de suelo no urbanizable



Gráfico 2: AREA URBANA DE LOJA: USOS DE SUELO GENERALES.



Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 34. Ciudad de Loja, Usos de suelo generales.

Fuente: Base de datos de Catastro, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.4.3.2 Las unidades de uso de suelo por parroquias

Para la determinación de las unidades de uso de suelo y su georreferenciación, ante la falta de dicha información en los expedientes catastrales, se recurrió a los registros de pago de la patente municipal, mismos que disponen de un listado exhaustivo de las actividades económicas que se desarrollan en el área urbana y cantón. Dicha información fue georreferenciada para obtener los mapas de uso de suelo y analizar el comportamiento geográfico de las actividades que se realizan sobre el suelo urbano.

Parroquia San Sebastián

La parroquia San Sebastián tiene 5.917 registros de usos de suelo que representa el 11% del total general, los usos de suelo que predominan son los de Vivienda (700), seguidos de los Usos no urbanos y especiales que comprenden actividades agrícolas,

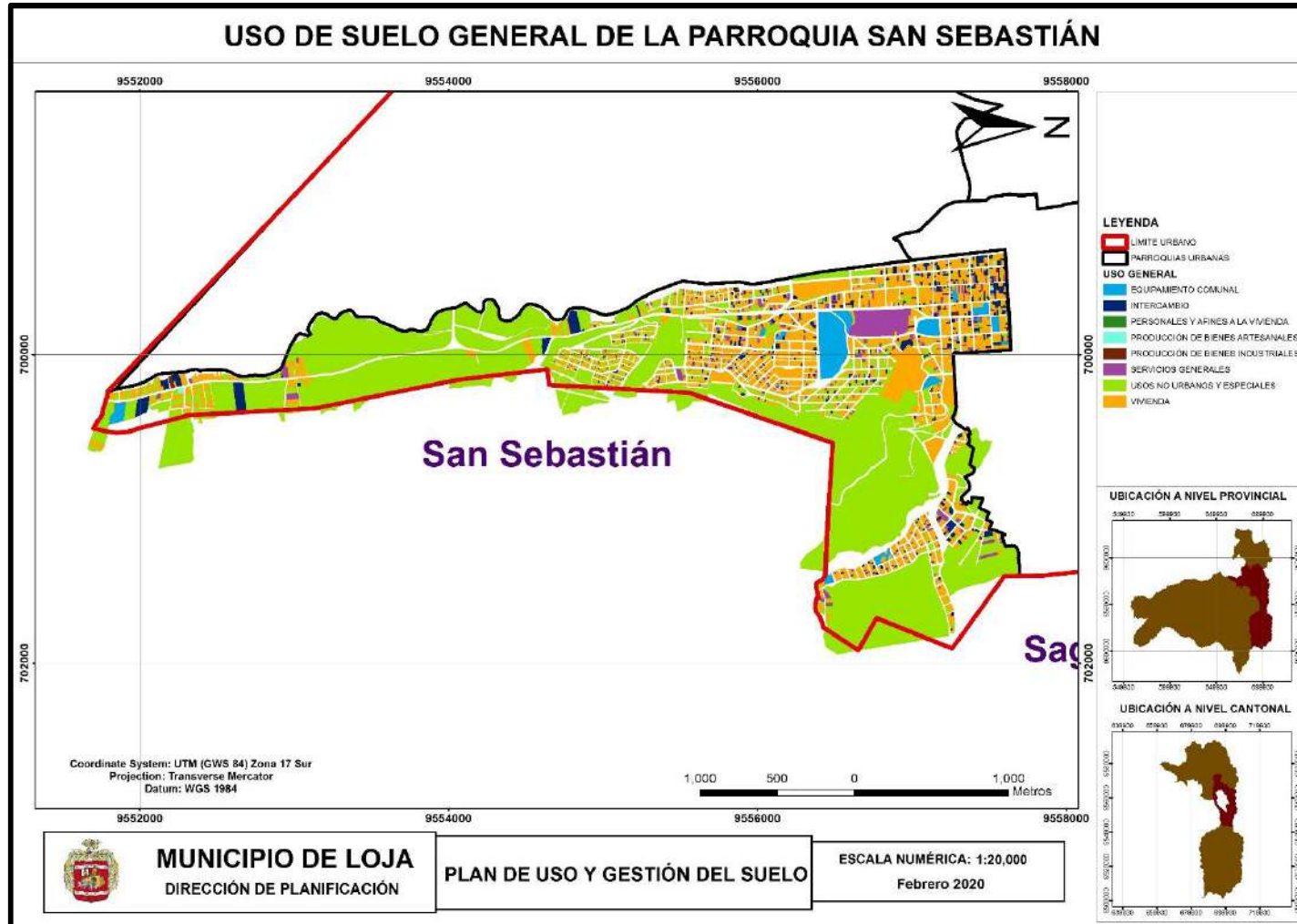
criaderos, lotes vacantes, entre otros; a continuación, se muestra los registros de las demás categorías de uso de suelo general.

Tabla 66. Parroquia San Sebastián, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|---------------|--------|--|------------|
| San Sebastián | 100 | Producción de bienes industriales | 30 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 11 |
| | 300 | Servicios generales | 330 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 13 |
| | 500 | Intercambio | 435 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 26 |
| | 700 | Vivienda | 3.777 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 1.295 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 35: Ciudad de Loja parroquia San Sebastián uso de suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Parroquia El Sagrario

En la parroquia El Sagrario se encuentra emplazada el área de primer orden del Centro histórico, que además de contener el patrimonio histórico arquitectónico de la ciudad es además el centro de negocios, es decir le otorga a la ciudad la característica de ser una ciudad monocéntrica. De ahí que el uso de suelo vivienda tiene una gran representatividad por sus ventajas locacionales, al compartir usos con las actividades de intercambio, servicios y particularmente de gestión. Hacia el sector Oriental, se encuentran unidades de uso de suelo clasificadas como de uso “no urbano o especiales”, en razón de la topografía ya que el sector constituye las estribaciones de la cordillera oriental, que es además el límite oriental de la ciudad.

La parroquia El Sagrario tiene 3.628 unidades de uso de suelo que representan el 7% del total urbano, en esta parroquia el uso que tiene mayor representatividad es el destinado a la Vivienda (700), pues existen 2.280 unidades que representan el 62 % del total , le sigue el uso de Intercambio con 611 unidades (17%)

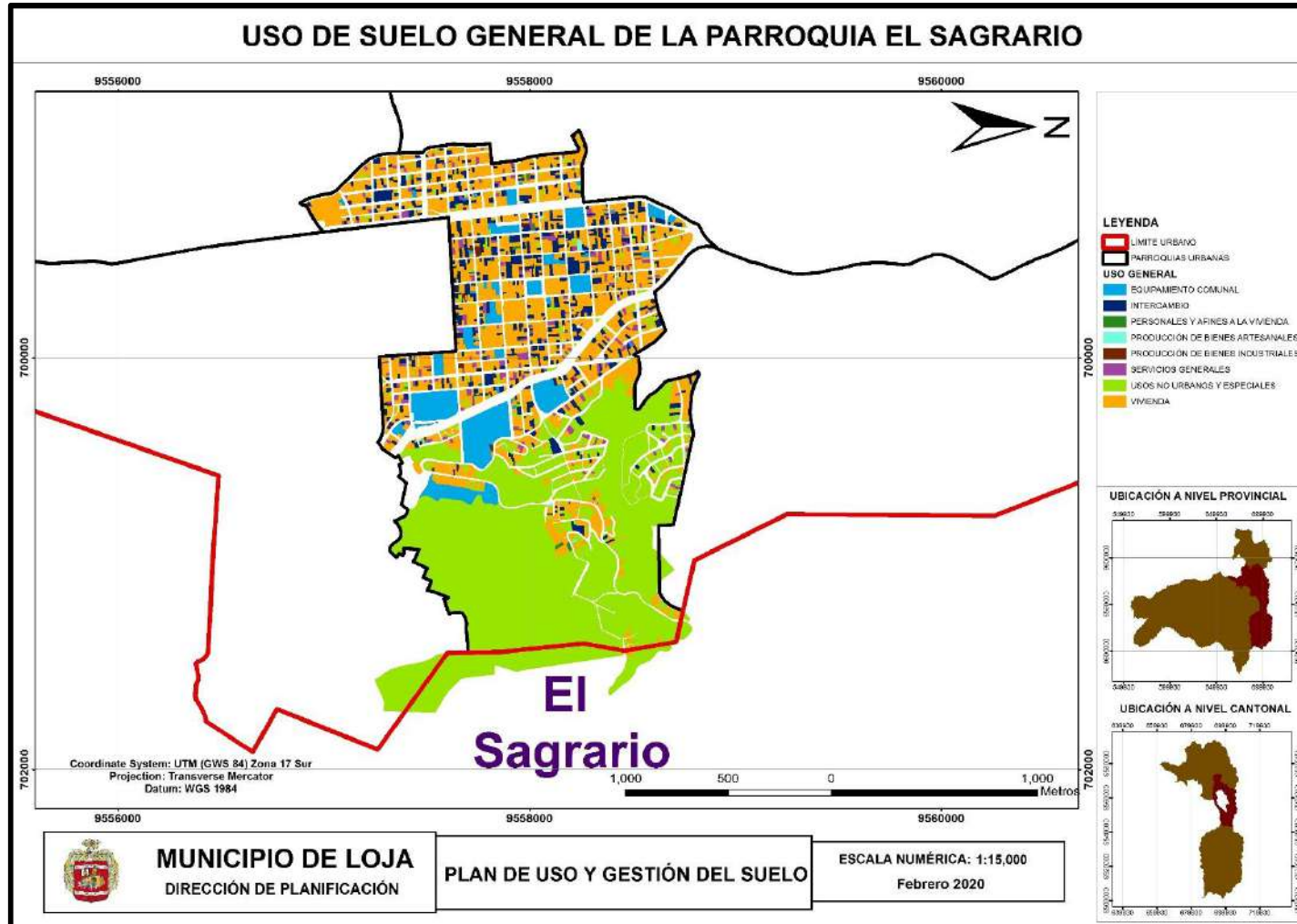
siendo usos específicos como tiendas, panaderías, farmacias, almacenes, ferreterías entre otros, a continuación se muestra el registro de los demás usos que se dan en esta parroquia.

Tabla 59: Ciudad de Loja, Parroquia El Sagrario, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|-------------|--------|--|------------|
| El Sagrario | 100 | Producción de bienes industriales | 26 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 10 |
| | 300 | Servicios generales | 190 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 19 |
| | 500 | Intercambio | 611 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 41 |
| | 700 | Vivienda | 2.180 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 592 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2008).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 36: Ciudad de Loja, Parroquia El Sagrario, uso de suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Parroquia El Valle

La parroquia El Valle que se ubica hacia el sector Oriental de la ciudad, posee un conjunto histórico que se desarrolla alrededor de la plaza que da el nombre a la parroquia y se desarrolla en forma longitudinal hacia el Norte de la ciudad. En esta parroquia se han podido determinar 7.424 unidades de uso de suelo que representan el 13 % del total urbano. Tiene mayor representatividad el uso denominado “no urbano y especiales” que representa 3.901 unidades (53 %), por el desarrollo de actividades agrícolas en pequeñas parcelas, criaderos de aves, y en su mayoría lotes vacantes no urbanizables por condiciones geológicas y morfológicas.

El uso de suelo vivienda es también importante, se observaron 2.771 unidades de uso de suelo con actividades residenciales, que representan el 38 % del total de unidades de uso de suelo parroquial. En el sector existe un importante desarrollo urbanístico en los sectores de Amable María, y Virgenpamba, así como hacia el sector Occidental en las riberas del río Zamora un importante

número de conjuntos habitacionales de clase media y de vivienda de interés social.

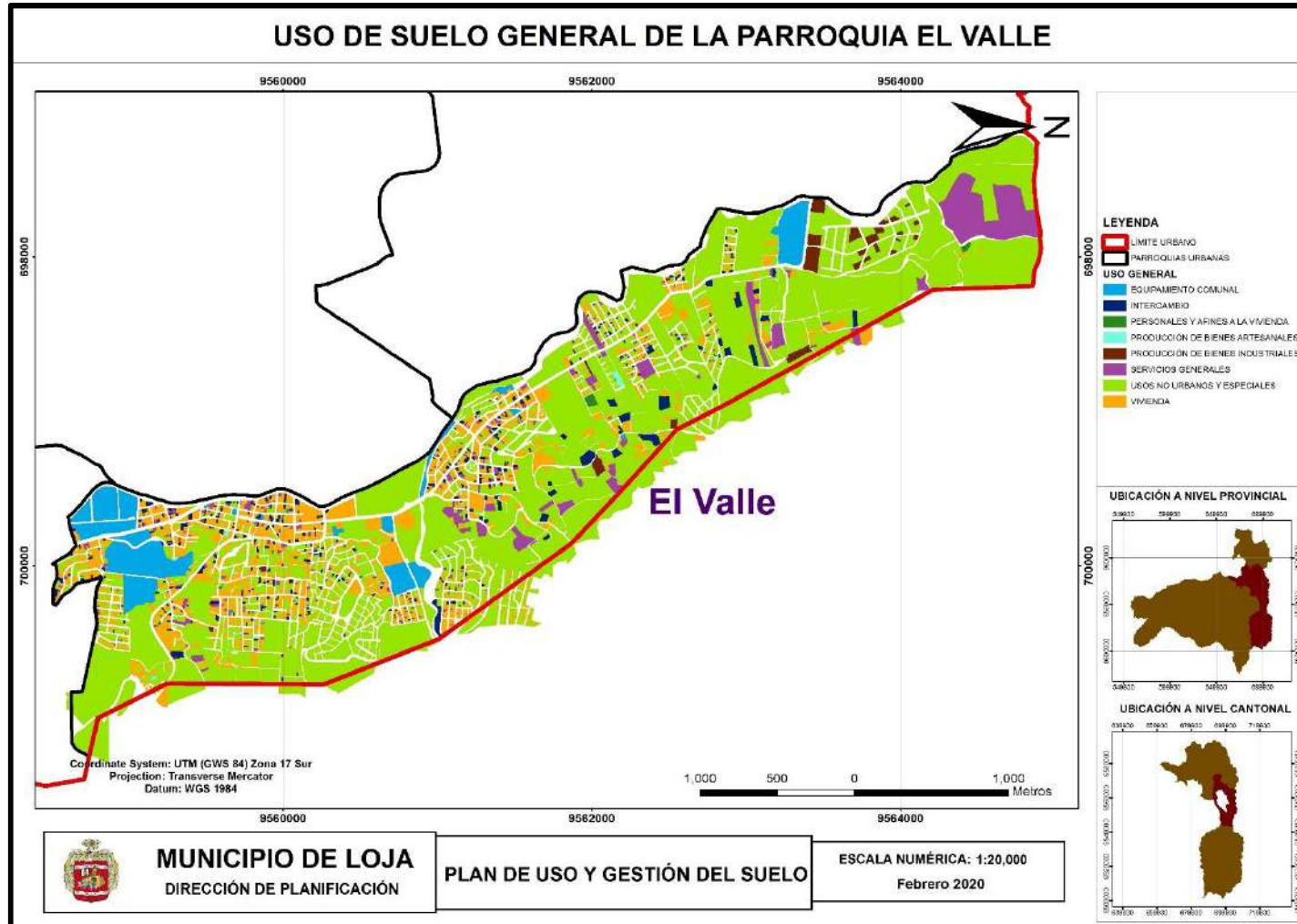
Hacia el extremo Norte de la parroquia se emplaza el Parque Industrial y el área de reserva o expansión de las actividades industriales, donde se ha iniciado su ocupación luego de largos

Tabla 67. Parroquia El Valle, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|-----------|--------|--|------------|
| El Valle | 100 | Producción de bienes industriales | 31 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 11 |
| | 300 | Servicios generales | 293 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 10 |
| | 500 | Intercambio | 378 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 29 |
| | 700 | Vivienda | 2.771 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 3.901 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2008).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 37: Parroquia El Valle, uso de suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Parroquia Carigán

La parroquia Carigán conjuntamente con la parroquia Punzara, es una nueva parroquia urbana que producto del desarrollo urbanístico fue creada como nueva unidad político territorial urbana. Esta parroquia, ubicada en el sector Nor Occidental de la ciudad tiene una gran extensión y un desarrollo urbanístico muy fragmentado. Las unidades de uso de suelo parroquial constituyen el 15% del total urbano. En su territorio existe una gran cantidad de terreno no urbanizable por condiciones geológicas y morfológicas, razón por la que persisten “usos no urbanos y especiales”, éstos representan el 50 % del total parroquial; sin embargo, el uso de suelo vivienda también tiene su representatividad, pues han sido observadas 3.363 unidades de uso de suelo residencial, que representa el 40 % del total parroquial.

Pero el desarrollo urbanístico tiene características de dispersión urbana, dando como resultado un uso irracional del suelo que presenta aún en muchos sectores características rurales con

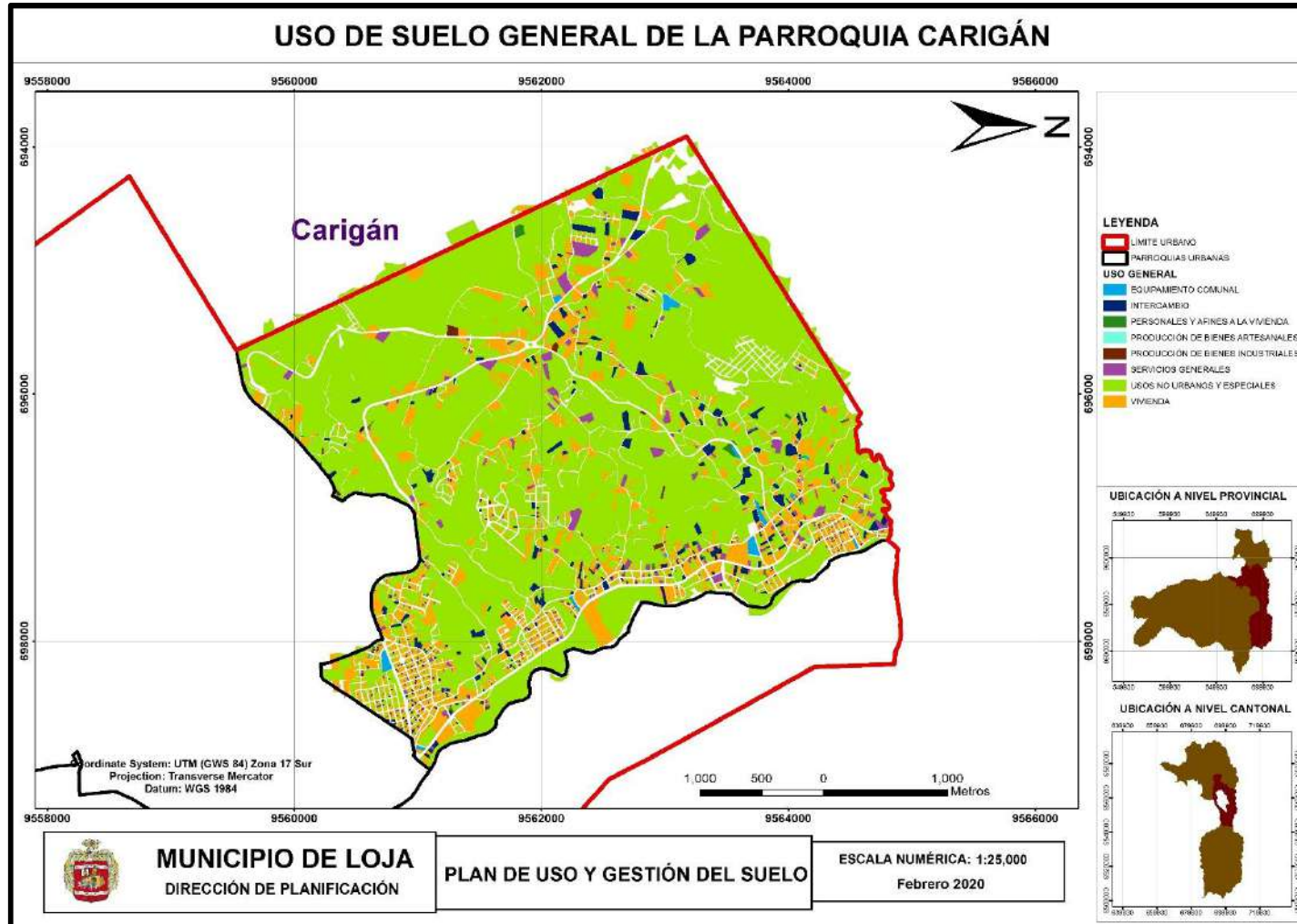
pequeñas concentraciones de vivienda generalmente en los flancos de caminos ancestrales que se acondicionan a la agreste topografía del sector. La vivienda aparece concentrada a lo largo de las vías principales 8 de diciembre, Chuquiribamba y Pablo Palacio donde se pueden apreciar conjuntos habitacionales consolidados.

Tabla 68. Parroquia Carigán, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|-----------|--------|--|------------|
| Carigán | 100 | Producción de bienes industriales | 43 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 11 |
| | 300 | Servicios generales | 322 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 31 |
| | 500 | Intercambio | 338 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 21 |
| | 700 | Vivienda | 3363 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 4285 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2008).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 38: Parroquia Carigán uso de suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Parroquia Sucre

La parroquia Sucre es la que posee la mayor extensión territorial dentro de la división política administrativa de la ciudad. Se emplaza hacia el sector Occidental de la ciudad, donde se encuentran los sectores Obrapía, Belén, Menfis entre otros. Presenta una alta consolidación hacia el sector Oriental, especialmente hasta la avenida Eugenio Espejo que constituye el límite del borde natural que divide a la ciudad. Hacia el Occidente el crecimiento es fragmentado, observándose una gran cantidad de suelo vacante en su parte central. En sentido Este- Oeste, el desarrollo urbanístico se da a lo largo de la avenida Villonaco, principal arteria de comunicación transversal de la parroquia. En esta parroquia se emplazan conjuntos de interés social impulsados por el Municipio como son: ciudad Victoria, la Cascarilla, Lote bonito; así como algunos asentamientos de hecho.

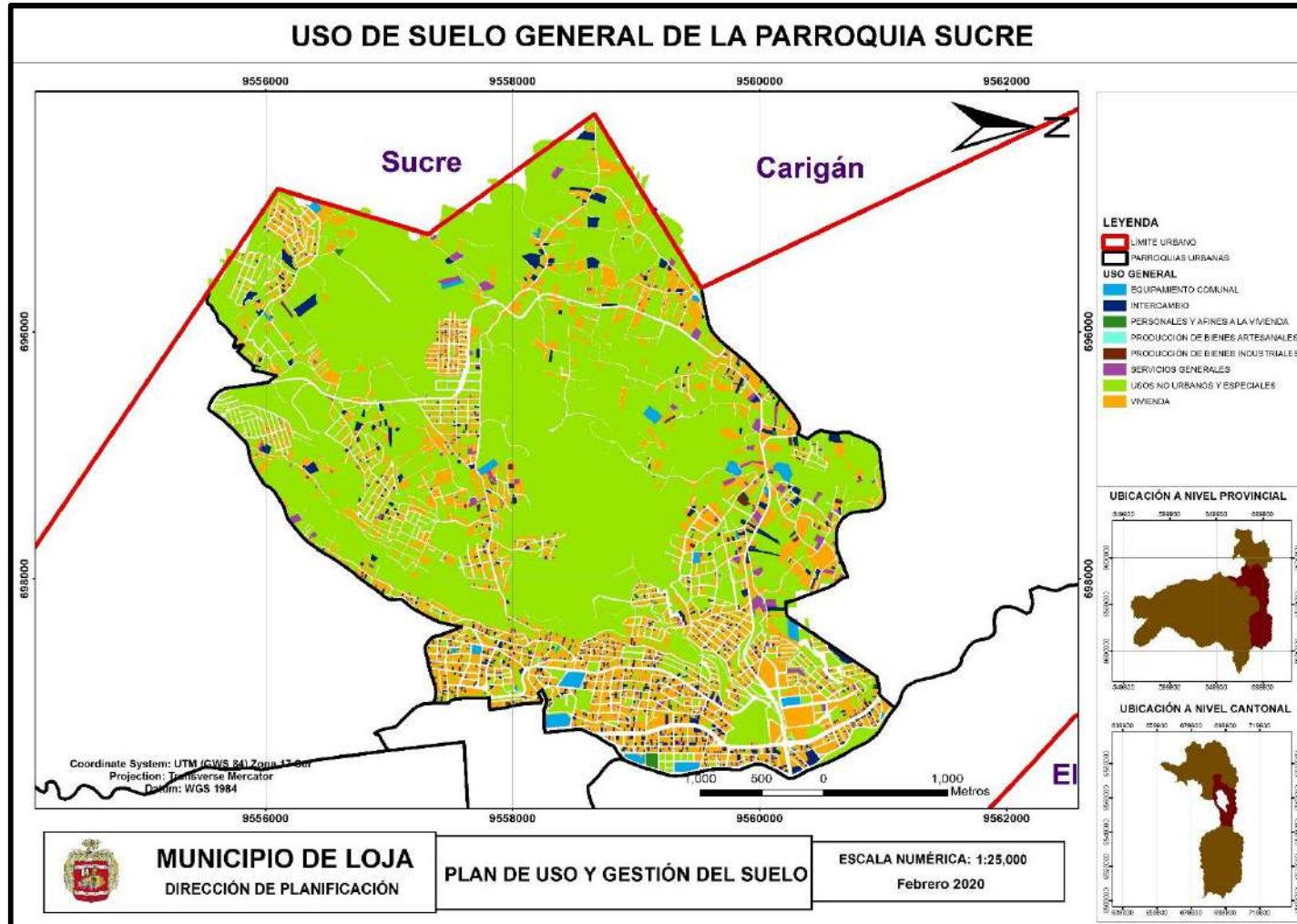
Las unidades de uso de suelo observadas representan el 28 % del total urbano, siendo el uso más representativo el de vivienda que representa el 50 %, en tanto el uso de suelo clasificado

Tabla 69. Parroquia Sucre, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|-----------|--------|--|------------|
| Sucre | 100 | Producción de bienes industriales | 77 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 18 |
| | 300 | Servicios generales | 528 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 37 |
| | 500 | Intercambio | 829 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 35 |
| | 700 | Vivienda | 7597 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 6068 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2008).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 39: Parroquia Sucre, uso de suelo.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Parroquia Punzara

Punzara es una nueva unidad político administrativa parroquial, tiene un área de 978 Has, y es la que se encuentra en mejores condiciones de accesibilidad de todas las parroquias del sector occidental de la ciudad. Está atravesada por la vía expresa o paso lateral y transversalmente dispone de dos vías arteriales que integran todo el territorio parroquial como son las avenidas Benjamín Carrión y Jose María Vivar Castro. Es una parroquia con un alto grado de ocupación. El desarrollo urbanístico se ha dado a través de programas de urbanización o conjuntos habitacionales, cuenta con importantes unidades de equipamiento comunitario.

Las unidades de uso de suelo observadas en la parroquia son 14.481 que representan el 26% del total urbano, el uso que tiene mayor representatividad es el de vivienda por las razones anotadas, mismo que representa el 51 % del total parroquial. Los usos no urbanos y especiales al igual que el resto de parroquias tienen importancia, en esta parroquia representa el 40 % del total

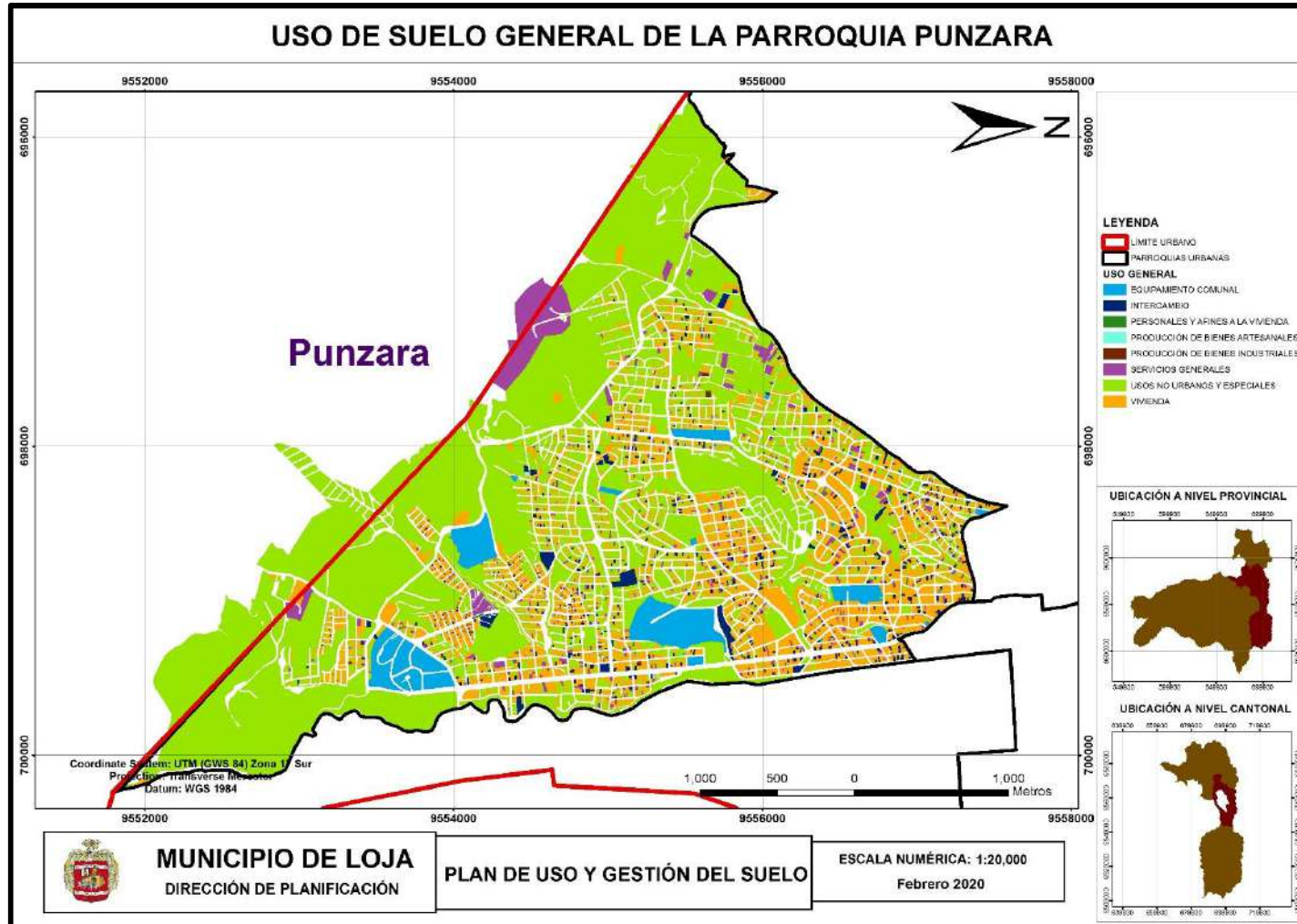
parroquial. Este tipo de uso es frecuente en el área urbana, en razón de que existe aún suelo por urbanizarse, pero también porque gran cantidad de este suelo no es apto para usos urbanos que requieren de edificabilidad para su realización.

Tabla 70. Parroquia Punzara, Unidades de uso de suelo general.

| Parroquia | Código | Uso General | Nº Predios |
|-----------|--------|--|------------|
| Punzara | 100 | Producción de bienes industriales | 46 |
| | 200 | Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda | 20 |
| | 300 | Servicios generales | 556 |
| | 400 | Servicios personales y afines a la vivienda | 25 |
| | 500 | Intercambio | 639 |
| | 600 | Equipamiento comunal | 38 |
| | 700 | Vivienda | 7.402 |
| | 800 | Usos no urbanos y especiales | 5.755 |

Fuente: Base de datos Patente Municipal, (2008).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Mapa 40: Uso de suelo general de la parroquia Punzara.
Fuente: Base de datos de Catastro, 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.4.3.3 Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de las actividades económicas y productivas de la ciudad de Loja

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (2009) es una herramienta desarrollada por las Naciones Unidas, a través de la cual se puede realizar la clasificación coherente las ocupaciones económicas productivas de un determinado territorio, permitiendo tener flujo de la información para evaluación y control de determinadas actividades. De manera general la CIU clasifica las actividades económicas de las siguientes categorías.

Tabla 71. Categorías individuales de la CIU, según secciones y divisiones.

| Sección | Divisiones | Descripción |
|---------|------------|--|
| A | 01-03 | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca |
| B | 05-09 | Explotación de minas y canteras |
| C | 10-33 | Industrias manufactureras |
| D | 35 | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado |
| E | 36-39 | Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación |
| F | 41-43 | Construcción |
| G | 45-47 | Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas |
| H | 49-53 | Transporte y almacenamiento |
| I | 55-56 | Actividades de alojamiento y de servicio de comidas |

| Sección | Divisiones | Descripción |
|---------|------------|---|
| J | 58-63 | Información y comunicaciones |
| K | 64-66 | Actividades financieras y de seguros |
| L | 68 | Actividades inmobiliarias |
| M | 69-75 | Actividades profesionales, científicas y técnicas |
| N | 77-82 | Actividades de servicios administrativos y de apoyo |
| O | 84 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria |
| P | 85 | Enseñanza |
| Q | 86-88 | Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social |
| R | 90-93 | Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas |
| S | 94-96 | Otras actividades de servicios |
| T | 97-98 | Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio |
| U | 99 | Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales |

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme, (2009)

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Las Secciones que se presentan están compuestas por Divisiones y estas a su vez por Clase. La Clase permite tener una descripción específica de una actividad, para detalle a continuación se hace la descripción de las Sección A, División 01, Grupo 001 y Clase desde la 0111 al 0119.



Tabla 72. Descripción de la División 01 Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, según, grupo y clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción |
|----------|-------|-------|---|
| 01 | | | Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas |
| | 011 | | Cultivo de plantas no perennes |
| | | 0111 | Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas |

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme, (2009)

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Con este contexto se clasifican las actividades económicas productivas de la ciudad de Loja, para tener un panorama de las secciones que son representativas en la ciudad.

Para lograr catalogar las actividades productivas de la ciudad de Loja con la Clasificación CIU se trabajó con el Catastro de contribuyentes de la Provincia de Loja que dispone el Servicio de Rentas internas (SRI) con corte a noviembre de 2018 la base tiene 103.098 campos que corresponden a las actividades productivas

que se registran en la ciudad de Loja bajo la modalidad de Registro Único de Contribuyentes (RUC) y el Régimen Impositivo Simplificado (RISE), de este modo analizar de manera desagregada las actividades productivas lo que permite que se clasifique según clase de la CIU a tres o cuatro dígitos según sea el caso, en dicha base también agrega tres Secciones más a la clasificación V, W y X, en el caso de la "V" que se agrega son registros del catastro corresponde a contribuyentes que no tienen actividad es decir su estado de RUC está suspendido o pasivo.

Una vez procesada la información se logra obtener los registros por cada una de las secciones, los cuales se presentan en el cuadro que se muestra a continuación.

Tabla 73. Ciudad de Loja, secciones generales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

| Sección | Divisiones | Categorías | Registros Loja |
|---------|------------|--|----------------|
| A | 01-03 | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 2.706 |
| B | 05-09 | Explotación de minas y canteras | 714 |
| C | 10-33 | Industrias manufactureras | 7.703 |
| D | 35 | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 31 |
| E | 36-39 | Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación | 38 |



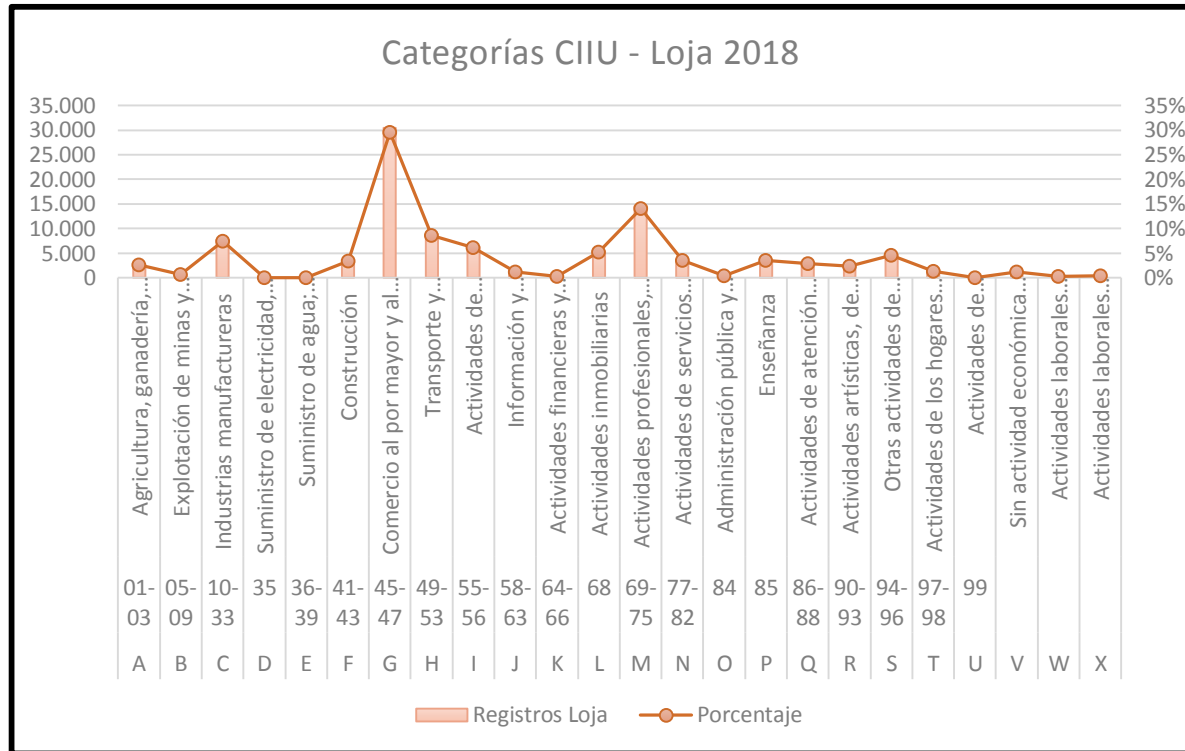
| | | | |
|----------------|-------------------|---|-----------------------|
| F | 41-43 | Construcción | 3.461 |
| G | 45-47 | Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 30.477 |
| H | 49-53 | Transporte y almacenamiento | 8.841 |
| I | 55-56 | Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 6.292 |
| J | 58-63 | Información y comunicaciones | 1.210 |
| K | 64-66 | Actividades financieras y de seguros | 335 |
| L | 68 | Actividades inmobiliarias | 5.383 |
| M | 69-75 | Actividades profesionales, científicas y técnicas | 14.532 |
| N | 77-82 | Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 3.614 |
| O | 84 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 463 |
| P | 85 | Enseñanza | 3.706 |
| Q | 86-88 | Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 2.977 |
| R | 90-93 | Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas | 2.471 |
| S | 94-96 | Otras actividades de servicios | 4.764 |
| Sección | Divisiones | Categorías | Registros Loja |
| T | 97-98 | Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio | 1.309 |
| U | 99 | Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales | 5 |
| V | | Sin actividad económica CIIU | 1.229 |
| W | | Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector privado | 362 |
| X | | Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público | 475 |
| TOTAL | | | 103.098 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaborado: Equipo PUGS, 2019.



Gráfico 3: Categorías CIU del cantón.



Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).
Elaborado: Equipo PUGS, 2019.

En la representación gráfica se puede ver que las actividades de comercio y servicios profesionales tienen la mayor representatividad porcentual, con los datos generales de las secciones se procede a extraer los registros de las clases para obtener la clasificación de las actividades económicas productivas

a tres o cuatro dígitos según sea el caso, los cuales se describen a continuación.



Sección A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Comprende la explotación de recursos naturales vegetales y animales; es decir, las actividades de cultivo, la cría y reproducción de animales, la explotación maderera y la recolección de otras plantas, de animales o de productos animales en explotaciones agropecuarias o en sus hábitats naturales. La ciudad esta sección cuenta con 2.706, en el siguiente cuadro se desagrega la descripción (CIUU, 2009). Esta sección tiene en la ciudad tiene 2.706 registros, representa el 3% de total general, la clase más representativa es la ganadería (Grupo 014) el resto de registros de la sección se describen en el cuadro que sigue.

Tabla 74. Ciudad de Loja, descripción de la sección de agricultura ganadería, silvicultura y pesca; según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total, Sección |
|-----------|-------|-------|--|----------------|
| 01 | | | Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas | |
| | 011 | | Cultivo de plantas no perennes | 515 |
| | 012 | | Cultivo de plantas perennes | 219 |
| | 013 | 0130 | Propagación de plantas | 20 |
| | 014 | | Ganadería | 1661 |
| | 015 | 0150 | Cultivo de productos agrícolas en | 14 |

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total, Sección |
|--------------|-------|-------|--|----------------|
| | | | combinación con la cría de animales (explotación mixta) | |
| | 016 | | Apoyo a la agricultura y la ganadería y actividades pos cosecha | 74 |
| | 017 | 0170 | Caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas | |
| 02 | | | Silvicultura y extracción de madera | |
| | 021 | 0210 | Silvicultura y otras actividades forestales | 32 |
| | 022 | 0220 | Extracción de madera | 18 |
| | 023 | 0230 | Recolección de productos forestales distintos de la madera | |
| | 024 | 0240 | Servicios de apoyo a la silvicultura | 33 |
| 03 | | | Pesca y acuicultura | |
| | 031 | | Pesca | 8 |
| | 032 | | Acuicultura | 112 |
| | | 0321 | Acuicultura marina | |
| | | 0322 | Acuicultura de agua dulce | |
| Total | | | | 2.706 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Sección B: Explotación de minas y canteras

Comprende: la extracción de minerales que se encuentran en la naturaleza en estado sólido (carbón y minerales), líquido (petróleo) o gaseoso (gas natural). La extracción puede llevarse a cabo por diferentes métodos, como explotación de minas subterráneas o a cielo abierto, perforación de pozos, explotación minera de los fondos marinos, etcétera (CIUU, 2009). Esta sección en la ciudad tiene 714 registros los cuales representan el 1% de total genera, la clase representativa es la Extracción de minerales ferrosos (Grupo 072), las demás clases se describen en el siguiente cuadro.

Tabla 75. Ciudad de Loja, descripción de la sección de explotación de minas y canteras, según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 05 | | | Extracción de carbón de piedra y lignito | |
| | 051 | 0510 | Extracción de carbón de piedra | 1 |
| | 052 | 0520 | Extracción de lignito | 0 |
| 06 | | | Extracción de petróleo crudo y gas natural | |
| | 061 | 0610 | Extracción de petróleo crudo | 0 |
| | 062 | 0620 | Extracción de gas natural | 0 |

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------------|--------------|--------------|--|----------------------|
| 07 | | | Extracción de minerales metalíferos | |
| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
| | 071 | 0710 | Extracción de minerales de hierro | 2 |
| | 072 | | Extracción de minerales metalíferos no ferrosos | 556 |
| 08 | | | Explotación de otras minas y canteras | |
| | 081 | 0810 | Extracción de piedra, arena y arcilla | 126 |
| | 089 | | Explotación de minas y canteras n.c.p. | 13 |
| 09 | | | Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras | |
| | 091 | 0910 | Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural | 5 |
| | 099 | 0990 | Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras | 11 |
| Total | | | | 714 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



Sección C: Industrias manufactureras

Esta sección comprende la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, renovación o reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras.

Esta sección en la ciudad de Loja tiene 7.303 registros representa el 7% del total general, la clase que tiene representatividad la Elaboración de otros productos alimenticios (Grupo 107) que tiene actividades como la elaboración de lácteos, elaboración de productos alimenticios principalmente panaderías, entre otros; la descripción se realiza en el siguiente cuadro.

Tabla 76. Ciudad de Loja, descripción de la sección Industrias manufactureras, según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| 10 | | | Elaboración de Productos Alimenticios | |
| | 101 | 1010 | Elaboración y conservación de carne | 70 |
| | 102 | 1020 | Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos | 6 |
| | 103 | 1030 | Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas | 93 |
| | 104 | 1040 | Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal | 4 |
| | 105 | 1050 | Elaboración de productos lácteos | 102 |
| | 106 | | Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón | 97 |
| | 107 | | Elaboración de otros productos alimenticios | 2005 |
| | 108 | 1080 | Elaboración de piensos preparados para animales | 10 |
| 11 | | | Elaboración de bebidas | |
| | 110 | | Elaboración de bebidas | 167 |
| 12 | | | Elaboración de productos de tabaco | |
| | 120 | 1200 | Elaboración de productos de tabaco | 2 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 13 | | | Fabricación de productos textiles | |
| | 131 | | Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles | 37 |
| | 139 | | Fabricación de otros productos textiles | 151 |
| 14 | | | Fabricación de prendas de vestir | |
| | 141 | 1410 | Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de pie | 1291 |
| | 142 | 1420 | Fabricación de artículos de piel | 8 |
| | 143 | 1430 | Fabricación de artículos de punto y ganchillo | 2 |
| 15 | | | Fabricación de productos de cuero y productos conexos | |
| | 151 | | Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles | 34 |
| | 152 | 1520 | Fabricación de calzado | 27 |
| 16 | | | Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables | |
| | 161 | 1610 | Aserrado y acepilladura de madera | 79 |
| | 162 | | Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables | 345 |
| 17 | | | Fabricación de papel y de productos de papel | |
| | 170 | | Fabricación de papel y de productos de papel | 15 |
| 18 | | | Impresión y reproducción de grabaciones | |
| | 181 | | Impresión y actividades de servicios relacionadas con la impresión | 456 |
| | 182 | 1820 | Reproducción de grabaciones | 3 |
| 19 | | | Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo | |
| | 191 | 1910 | Fabricación de productos de hornos de coque | |
| | 192 | 1920 | Fabricación de productos de la refinación del petróleo | 2 |
| 20 | | | Fabricación de sustancias y productos químicos | |
| | 201 | | Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias | 13 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| | 202 | | Fabricación de otros productos químicos | 86 |
| | 203 | 2030 | Fabricación de fibras artificiales | |
| 21 | | | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico | |
| | 210 | 2100 | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico | 5 |
| 22 | | | Fabricación de productos de caucho y de plástico | |
| | 221 | | Fabricación de productos de caucho | 24 |
| | 222 | 2220 | Fabricación de productos de plástico | 33 |
| 23 | | | Fabricación de otros productos minerales no metálicos | |
| | 231 | 2310 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio | 45 |
| | 239 | | Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p. | 300 |
| 24 | | | Fabricación de metales comunes | |
| | 241 | 2410 | Industrias básicas de hierro y acero | 30 |
| | 242 | 2420 | Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos | 19 |
| | 243 | | Fundición de metales | 3 |
| 25 | | | Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo | |
| | 251 | | Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y recipientes de metal | 631 |
| | 252 | 2520 | Fabricación de armas y municiones | 1 |
| | 259 | | Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales | 169 |
| 26 | | | Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica | |
| | 261 | 2610 | Fabricación de componentes y tableros electrónicos | 1 |
| | 262 | 2620 | Fabricación de ordenadores y equipo periférico | 2 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| | 263 | 2630 | Fabricación de equipo de comunicaciones | 28 |
| | 264 | 2640 | Fabricación de aparatos electrónicos de consumo | 5 |
| | 265 | | Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control y de relojes | 8 |
| | 266 | 2660 | Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico | |
| | 267 | 2670 | Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico | 7 |
| | 268 | 2680 | Fabricación de soportes magnéticos y ópticos | |
| 27 | | | Fabricación de equipo eléctrico | |
| | 271 | 2710 | Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica | 75 |
| | 272 | 2720 | Fabricación de pilas, baterías y acumuladores | |
| | 273 | | Fabricación de cables y dispositivos de cableado | 1 |
| | 274 | 2740 | Fabricación de equipo eléctrico de iluminación | 50 |
| | 275 | 2750 | Fabricación de aparatos de uso doméstico | 8 |
| | 279 | 2790 | Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico | 3 |
| 28 | | | Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p. | |
| | 281 | | Fabricación de maquinaria de uso general | 77 |
| | 282 | | Fabricación de maquinaria de uso especial | 40 |
| | | 2829 | Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial | |
| 29 | | | Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques | |
| | 291 | 2910 | Fabricación de vehículos automotores | 1 |
| | 292 | 2920 | Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques | 7 |
| | 293 | 2930 | Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores | 7 |
| 30 | | | Fabricación de otro equipo de transporte | |
| | 301 | | Construcción de buques y otras embarcaciones | 1 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| | 302 | 3020 | Fabricación de locomotoras y material rodante | |
| | 303 | 3030 | Fabricación de aeronaves, naves espaciales y maquinaria conexa | |
| | 304 | 3040 | Fabricación de vehículos militares de combate | |
| | 309 | | Fabricación de equipo de transporte n.c.p. | |
| 31 | | | Fabricación de muebles | |
| | 310 | 3100 | Fabricación de muebles | 707 |
| 32 | | | Otras industrias manufactureras | |
| | 321 | | Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos | 50 |
| | 322 | 3220 | Fabricación de instrumentos de música | 3 |
| | 323 | 3230 | Fabricación de artículos de deporte | 4 |
| | 324 | 3240 | Fabricación de juegos y juguetes | 36 |
| | 325 | 3250 | Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos | 39 |
| | 329 | 3290 | Otras industrias manufactureras n.c.p. | 63 |
| 33 | | | Reparación e instalación de maquinaria y equipo | |
| | 331 | | Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo | 105 |
| | | 3319 | Reparación de otros tipos de equipo | |
| | 332 | 3320 | Instalación de maquinaria y equipo industriales | 10 |
| Total | | | | 7703 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Sección D: Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Esta sección abarca el suministro de energía eléctrica, gas natural, agua caliente y productos similares a través de una infraestructura

permanente (red) de conducciones; incluye también la distribución de electricidad, gas, vapor, agua caliente y productos similares en polígonos industriales o edificios residenciales. Por consiguiente, la sección abarca la explotación de los servicios de suministro de



electricidad y gas que se encargan de la generación, el control y la distribución de electricidad o gas (CIUU, 2009).

Esta sección tiene 31 registros representa el 0,03% del total del general, la clase que tiene representatividad es la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica (Clase 3510) de a continuación se describe el resto de registro de esta sección.

Tabla 77. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 35 | | | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | |
| | 351 | 3510 | Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica | 28 |
| | 352 | 3520 | Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías | 3 |
| | 353 | 3530 | Suministro de vapor y de aire acondicionado | 0 |
| Total | | | | 31 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaborado: Equipo PUGS, 2019.

Sección E: Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación

Comprende actividades relacionadas con la gestión de diversos tipos de desechos, como desechos industriales o domésticos sólidos o no sólidos, así como de lugares contaminados. El resultado del proceso de tratamiento de los desechos o de las aguas residuales puede eliminarse o utilizarse como insumo de otros procesos de producción. Se incluyen también las actividades de suministro de agua porque en muchos casos las realizan las mismas unidades encargadas de la depuración de las aguas residuales, o se realizan en coordinación con esas unidades.

Los registros que tienen esta sección son de 38 representa el 0,04% del total general, la clase que es representativa es la Recuperación de materiales (Clase 3830) que principalmente son actividades de procesamiento de desechos metálicos y no metálicos para convertirlos en materia prima, a continuación, se muestra el detalle de las clases que comprende esta sección.

Tabla 78. Ciudad de Loja, descripción de la sección Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación; según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| 36 | | | Captación, tratamiento y distribución de agua | |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| | 360 | 3600 | Captación, tratamiento y distribución de agua | 9 |
| 37 | | | Evacuación de aguas residuales | |
| | 370 | 3700 | Evacuación de aguas residuales | 5 |
| 38 | | | Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales | |
| | 381 | | Recogida de desechos | 8 |
| | 382 | | Tratamiento y eliminación de desechos | 1 |
| | 383 | 3830 | Recuperación de materiales | 14 |
| 39 | | | Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos | |
| | 390 | 3900 | Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos | 1 |
| Total | | | | 38 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Sección F: Construcción

Comprende actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, la erección *in situ* de edificios y estructuras prefabricadas y también

la construcción de obras de carácter temporal. Abarca también actividades construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, etcétera (CIUU, 2009).

Los registros que tiene esta sección en la ciudad de Loja son 3.461, la clase que tiene representatividad es la Construcción de edificios (Clase 4100) principalmente son actividades de construcción de viviendas. A continuación, se muestra la descripción de esta sección.

Tabla 79. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Construcción, según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| 41 | | | Construcción de edificios | |
| | 410 | 4100 | Construcción de edificios | 1954 |
| 42 | | | Obras de ingeniería civil | |
| | 421 | 4210 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril | 157 |
| | 422 | 4220 | Construcción de proyectos de servicio público | 221 |



| | | | | |
|--------------|-----|------|---|--------------|
| | 429 | 4290 | Construcción de otras obras de ingeniería civil | 15 |
| 43 | | | Actividades especializadas de construcción | |
| | 431 | | Demolición y preparación del terreno | 19 |
| | 432 | | Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción | 488 |
| | 433 | 4330 | Terminación y acabado de edificios | 474 |
| | 439 | 4390 | Otras actividades especializadas de construcción | 133 |
| Total | | | | 3.461 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Unica, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

Sección G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

Comprende la venta al por mayor y al por menor (sin transformación) de todo tipo de productos y la prestación de servicios accesorios a la venta de esos productos. La venta al por mayor y la venta al por menor son los estadios finales de la distribución de productos. Los productos comprados y vendidos se denominan también mercancías (CIUU, 2009).

Se incluye también en esta sección la reparación de vehículos automotores y motocicletas. Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones (o manipulaciones) habituales que entraña el comercio; por ejemplo la selección, la clasificación y el montaje de productos, la mezcla de productos (por ejemplo, arena), el embotellado (con o sin limpieza previa de las botellas), el embalaje, la división de las mercancías a granel y el reenvasado para su distribución en lotes más pequeños, el almacenamiento (se realice o no en congeladores o cámaras frigoríficas), la limpieza y el secado de productos agropecuarios, y el corte de tableros de fibra o de madera o de placas de metal como actividades secundarias (CIUU, 2009).

Esta sección tiene 30.477 registros de actividades representa del total genera el 30%; siendo la clase de “Venta al por menor de productos no especializados” el que tiene mayor representatividad, básicamente son ventas que se realizan en tiendas de barrio que predominando las ventas de alimentos, bebidas, tabaco, productos de primera necesidad, entre otros; seguido de la clase de Venta al por menor de otros productos en comercios especializados (Grupo 471) comprende actividades como la venta de ropa, calzado al por menor en establecimientos (boutiques), venta de medicamentos (farmacias), entre otros; otra clase que tiene representatividad es “Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios



especializados” comprendiendo actividades como la venta y distribución de licor (licoreras).

Dentro de las actividades de comercio al por mayor que se encuentra también los distribuidores de productos de primera necesidad como Romar, Calva&Calva, micro mercados, súper mercados.

Esta sección tiene una representación de 30% del total general de las actividades productivas y económicas de la ciudad de Loja, poniendo en evidencia la economía de la ciudad en su mayoría se dinamiza por el comercio y no por actividades industriales. A continuación, la descripción de las clases de esta sección.

Tabla 80. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 45 | | | Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos | |
| | 451 | 4510 | Venta de vehículos automotores automotores y motocicletas | 261 |
| | 452 | 4520 | Mantenimiento y reparación de vehículos automotores | 1198 |
| | 453 | 4530 | Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores | 699 |
| | 454 | 4540 | Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios | 93 |
| 46 | | | Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas | |
| | 461 | 4610 | Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata | 1885 |
| | 462 | 4620 | Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos | 445 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| | 463 | 4630 | Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco | 1202 |
| | 464 | | Venta al por mayor de enseres domésticos | 2227 |
| | | 4641 | Venta al por mayor de productos textiles, prendas de vestir y calzado | |
| | | 4649 | Venta al por mayor de otros enseres domésticos | |
| | 465 | | Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales | 553 |
| | 466 | | Otras actividades de venta al por mayor especializada | 882 |
| | 469 | 4690 | Venta al por mayor no especializada | 708 |
| 47 | | | Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas | |
| | 471 | | Venta al por menor en comercios no especializados | 6.513 |
| | | 4719 | Otras actividades de venta al por menor en comercios no especializados | |
| | 472 | | Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados | 3439 |
| | 473 | 4730 | Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados | 182 |
| | 474 | | Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados | 918 |
| | 475 | | Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados | 1908 |
| | 476 | | Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados | 768 |
| | | 4764 | Venta al por menor de juegos y juguetes en comercios especializados | |
| | 477 | | Venta al por menor de otros productos en comercios especializados | 5.409 |
| | 478 | | Venta al por menor en puestos de venta y mercados | 147 |
| | 479 | | Venta al por menor no realizada en comercios, puestos de venta o mercados | 1040 |
| Total | | | | 30.477 |

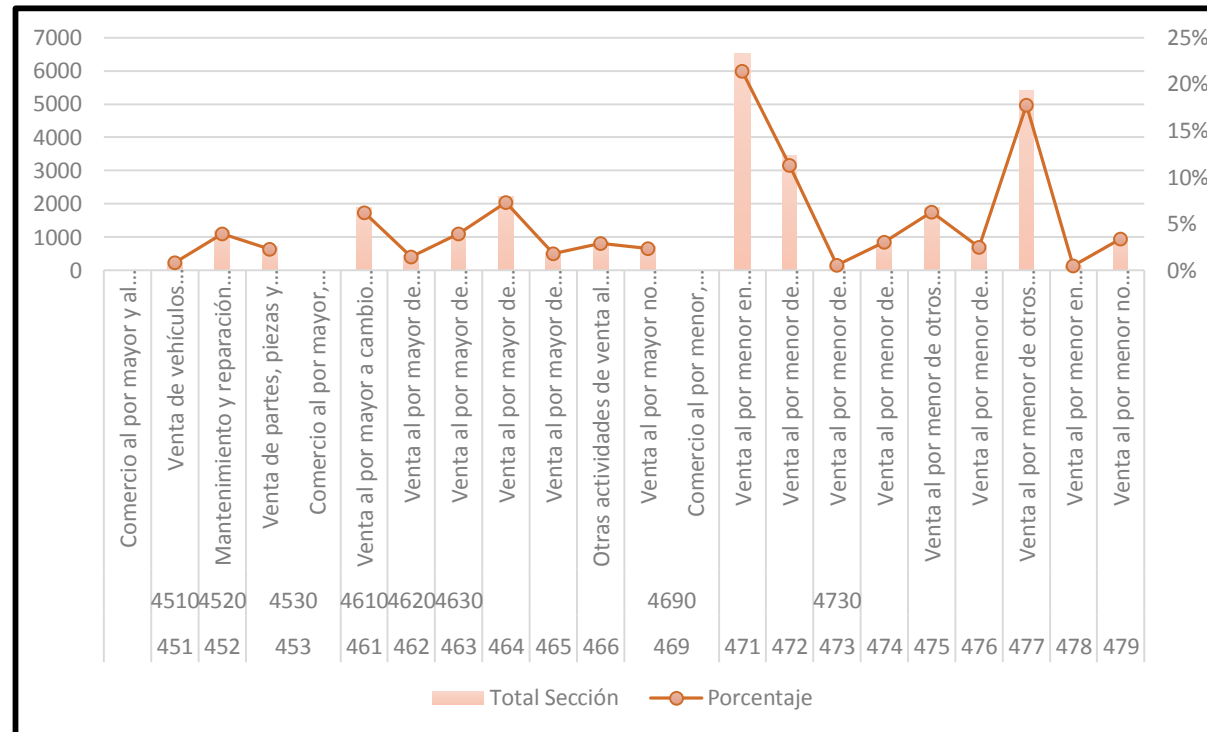
Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



En el gráfico de que se a continuación se puede ver la representación porcentual de las clases que componen esta sección.

Gráfico 4: SECCIÓN G: Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.



Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Sección H: Transporte y almacenamiento

Comprende las actividades de transporte de pasajeros o de carga, regular o no regular, por ferrocarril, por carretera, por vía acuática y por vía aérea, y de transporte de carga por tuberías, así como actividades conexas como servicios de terminal y de estacionamiento, de manipulación y almacenamiento de la carga, etcétera. Así como también el alquiler de equipo de transporte con conductor u operador. Se incluyen también las actividades postales y de mensajería (CIU, 2009).

Esta sección tiene 8.841 registros representa el 9% del total general de las actividades económicas de la ciudad de Loja, la clase que tiene mayor representatividad es Otras actividades de transporte por vía terrestre (Grupo 492) en la que consta la movilidad de pasajeros en la modalidad de transporte urbano, inter parroquial, inter cantonal realizados taxis y/o buses, a continuación, se muestra la descripción.

Tabla 81. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Transporte y almacenamiento, según clase.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 49 | | | Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías | |
| | 491 | | Transporte por ferrocarril | |
| | 492 | | Otras actividades de transporte por vía terrestre | 7.876 |
| | 493 | 4930 | Transporte por tuberías | |
| 50 | | | Transporte por vía acuática | |
| | 501 | | Transporte marítimo y de cabotaje | |
| | 502 | | Transporte por vías de navegación interiores | |
| 51 | | | Transporte por vía aérea | |
| | 511 | 5110 | Transporte de pasajeros por vía aérea | 6 |
| | 512 | 5120 | Transporte de carga por vía aérea | 1 |
| 52 | | | Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte | |
| | 521 | 5210 | Almacenamiento y depósito | 12 |
| | 522 | | Actividades de apoyo al transporte | 778 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| 53 | | | Actividades postales y de mensajería | |
| | 531 | 5310 | Actividades postales | 109 |
| | 532 | 5320 | Actividades de mensajería | 59 |
| Total | | | | 8.841 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección I: Actividades de alojamiento y de servicio de comidas

Comprende actividades de unidades que ofrecen a sus clientes servicios de alojamiento para estancias cortas y de preparación de comidas completas y bebidas para su consumo inmediato. No se incluye el suministro de alojamiento a largo plazo como residencia primaria; tampoco se incluye la preparación de comidas y bebidas que no están preparadas para el consumo inmediato o que se venden a través de canales de distribución independientes, es decir, mediante actividades de venta al por mayor o al por menor (CIU, 2009).

Esta sección tiene 6.292 registros representa el 6% del total de las actividades económico productiva, la clase que tiene la mayor representatividad es Actividades de restaurantes y de servicio

móvil de comidas (Clase 5610) que se relacionan con actividades que realizan los restaurantes, cubicherías, cafeterías, incluyendo también los locales que expenden comida para llevar. A continuación, la descripción de esta sección.

Tabla 82. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de alojamiento y de servicios de comidas.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| 55 | | | Actividades de alojamiento | |
| | 551 | 5510 | Actividades de alojamiento para estancias cortas | 319 |
| | 552 | 5520 | Actividades de campamentos, parques de vehículos recreativos y parques de caravanas | 3 |
| | 559 | 5590 | Otras actividades de alojamiento | |
| 56 | | | Actividades de servicio de comidas y bebidas | |
| | 561 | 5610 | Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas | 5.259 |
| | 562 | | Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comidas | 270 |
| | 563 | 5630 | Actividades de servicio de bebidas | 441 |
| Total | | | | 6.292 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Sección J: Información y comunicaciones

Comprende la producción y distribución de información y de productos culturales y el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como datos o comunicaciones, actividades de tecnologías de la información y actividades de procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.

Esta sección tiene 1.210 registros representando el 1% del total actividades económicas productivas, la clase que es representativa es las Actividades de programación informática y de consultoría de información y actividades conexas (Grupo 620) a continuación se describen las clases de esta sección.

Tabla 83. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Información y comunicaciones.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 58 | | | Actividades de edición | |
| | 581 | | Edición de libros y publicaciones periódicas y otras actividades de edición | 103 |
| | 582 | 5820 | Edición de programas informáticos | 5 |
| 59 | | | Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música | |
| | 591 | | Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión | 78 |
| | 592 | 5920 | Actividades de grabación de sonido y edición de música | 13 |
| 60 | | | Actividades de programación y transmisión | |
| | 601 | 6010 | Transmisiones de radio | 21 |
| | 602 | 6020 | Programación y transmisiones de televisión | 19 |
| 61 | | | Telecomunicaciones | |
| | 611 | 6110 | Actividades de telecomunicaciones alámbricas | 70 |
| | 612 | 6120 | Actividades de telecomunicaciones inalámbricas | 72 |
| | 613 | 6130 | Actividades de telecomunicaciones por satélite | 15 |
| | 619 | 6190 | Otras actividades de telecomunicaciones | 229 |
| 62 | | | Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas | |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| | 620 | | Actividades de programación informática y de consultoría de informática y actividades conexas | 288 |
| 63 | | | Actividades de servicios de información | |
| | 631 | | Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas; portales web | 251 |
| | | 6311 | Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas | |
| | | 6312 | Portales web | |
| | 639 | | Otras actividades de servicios de información | 46 |
| | | 6391 | Actividades de agencias de noticias | |
| | | 6399 | Otras actividades de servicios de información n.c.p. | |
| Total | | | | 1.210 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección K: Actividades financieras y de seguros

Comprende las actividades de servicios financieros, incluidas las actividades de seguros, reaseguros y fondos de pensiones y las actividades auxiliares de los servicios financieros. También se incluyen las actividades de tenencia de activos, como las actividades de las sociedades de cartera y las de los fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares (CIU, 2009).

Estas secciones tienen 335 registros representando del total el 1%, la clase representativa es la Actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones (Grupo 662)

realizadas personas naturales o sociedades realizando que comprende actividades como corredores de seguros, reaseguros y pólizas. A continuación, la descripción de las clases de esta sección.


Tabla 84. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades financieras y de seguros.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 64 | | | Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones | |
| | 641 | | Intermediación monetaria | 117 |
| | 642 | 6420 | Actividades de sociedades de cartera | 11 |
| | 643 | 6430 | Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares | 12 |
| | 649 | | Otras actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones | 16 |
| 65 | | | Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria | |
| | 651 | | Seguros | 19 |
| | 652 | 6520 | Reaseguros | 1 |
| | 653 | 6530 | Fondos de pensiones | |
| 66 | | | Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros | |
| | 661 | | Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones | 18 |
| | 662 | | Actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones | 121 |
| | 663 | 6630 | Actividades de gestión de fondos | 20 |
| Total | | | | 335 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección L: Actividades inmobiliarias

Comprende las actividades de arrendadores, agentes y/o corredores en una o más de las siguientes operaciones: venta o compra de bienes raíces, alquiler de bienes raíces y prestación de

otros servicios inmobiliarios, como los de tasación inmobiliaria o los de depositarios de plicas inmobiliarias. Las actividades incluidas en esta sección pueden realizarse con bienes propios o arrendados o a cambio de una retribución o por contrata. También se incluye la construcción de estructuras combinada con el mantenimiento de la



propiedad o el arrendamiento de esas estructuras. Esta sección abarca las actividades de administradores de propiedad inmobiliaria (CIU, 2009).

Esta sección tiene 5.383 registros representa el 5% del total de las actividades económicas productivas de la ciudad, siendo la clase Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata (Clase 6820) que comprende principalmente la intermediación en la compra, venta y alquiler de bienes inmuebles a cambio de una retribución o por contrato, a

Tabla 85. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades inmobiliarias.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| 68 | | | Actividades inmobiliarias | |
| | 681 | 6810 | Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados | 211 |

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| | 682 | 6820 | Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata | 5.172 |
| Total | | | | 5.383 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección M: Actividades profesionales, científicas y técnicas

Abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Esas actividades requieren un nivel elevado de capacitación, y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados (CIU, 2009). Esta sección tiene 14.532 registros representa el 14% de las actividades económicas productivas. La clase que tiene el mayor número de registros es "Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p" (Clase 7490). A continuación, la descripción de la sección.



Tabla 86. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades profesionales, científicas y técnicas.

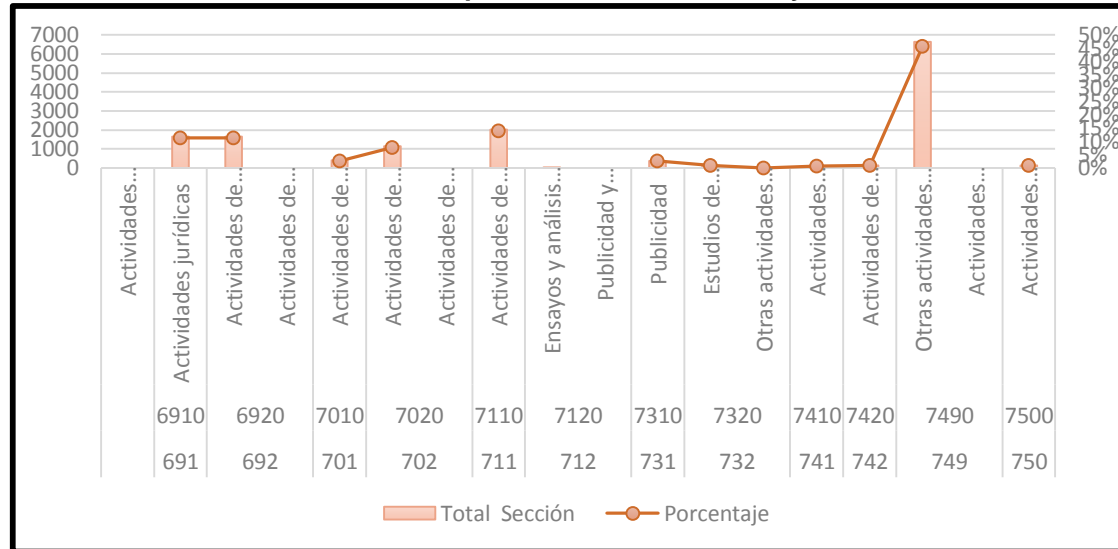
| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 69 | | | Actividades jurídicas y de contabilidad | |
| | 691 | 6910 | Actividades jurídicas | 1.661 |
| | 692 | 6920 | Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal | 1.640 |
| 70 | | | Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión | |
| | 701 | 7010 | Actividades de oficinas principales | 406 |
| | 702 | 7020 | Actividades de consultoría de gestión | 1.140 |
| 71 | | | Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos | |
| | 711 | 7110 | Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica | 2.038 |
| | 712 | 7120 | Ensayos y análisis técnicos | 4 |
| 72 | | | Investigación científica y desarrollo | |
| | 721 | 7210 | Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería | 34 |
| | 722 | 7220 | Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades | 25 |
| 73 | | | Publicidad y estudios de mercado | |
| | 731 | 7310 | Publicidad | 388 |
| | 732 | 7320 | Estudios de mercado y encuestas de opinión pública | 146 |
| 74 | | | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas | |
| | 741 | 7410 | Actividades especializadas de diseño | 116 |
| | 742 | 7420 | Actividades de fotografía | 135 |
| | 749 | 7490 | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. | 6.653 |
| 75 | | | Actividades veterinarias | |
| | 750 | 7500 | Actividades veterinarias | 146 |
| Total | | | | 14.532 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Gráfico 5: SECCIÓN M: Actividades profesionales, científicas y técnicas.



Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Como se evidenciar son la Clase de Otras actividades profesionales, científicas y técnicas (7490) representa el 46% de la sección comprendiendo actividades como la prestación de servicios en consultorías, arquitectónicos, legales, contables tributarios, modistería, entre otros. También está la clase Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica en esta clase comprende actividades de arquitectura, servicios de ingeniería, consultoría.



Sección N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo

Comprende diversas actividades de apoyo a actividades empresariales generales. Esas actividades difieren de las clasificadas en la sección M en que su finalidad principal no es la transferencia de conocimientos especializados (CIU, 2009).

En esta sección tiene 3.614 registros representa el 4% del total de las actividades económicas de la ciudad, la clase representativa es Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles (Clase 7730) son actividades que consisten en el alquiler de maquinaria para la construcción, equipos de oficina, equipo de computación (cybers), entre otros. A continuación, se presenta la descripción de las clases que componen esta sección.

Tabla 87. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|--|---------------|
| 77 | | | Actividades de alquiler y arrendamiento | |
| | 771 | 7710 | Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores | 175 |
| | 772 | | Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles Alquiler y arrendamiento de efectos personales y enseres domésticos | 298 |
| | 773 | 7730 | Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles | 1.192 |
| | 774 | 7740 | Arrendamiento de propiedad intelectual y productos similares, excepto obras protegidas por derechos de autor | 1 |
| 78 | | | Actividades de empleo | |
| | 781 | 7810 | Actividades de agencias de empleo | 22 |
| | 782 | 7820 | Actividades de agencias de empleo temporal | 32 |
| | 783 | 7830 | Otras actividades de dotación de recursos humanos | |
| 79 | | | Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reservas y actividades conexas | |
| | 791 | | Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos | 134 |
| 80 | | | Actividades de seguridad e investigación | |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|------------|-------|--|---------------|
| | 801 | 8010 | Actividades de seguridad privada | 146 |
| | 802 | 8020 | Actividades de servicios de sistemas de seguridad | 16 |
| | 803 | 8030 | Actividades de investigación | |
| 81 | | | Actividades de servicios a edificios y de paisajismo | |
| | 811 | 8110 | Actividades combinadas de apoyo a instalaciones | 53 |
| | 812 | | Actividades de limpieza | 596 |
| | 813 | 8130 | Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos | 4 |
| 82 | | | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas | |
| | 821 | | Actividades administrativas y de apoyo de oficina | 687 |
| | 822 | 8220 | Actividades de centros de llamadas | 4 |
| | 823 | 8230 | Organización de convenciones y exposiciones comerciales | 152 |
| | 829 | | Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p. | 78 |
| Total | | | | 3.614 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Sección O: Administración pública y defensa; planes de seguridad social y afiliación obligatoria

Estas actividades que suelen correr a cargo de la administración pública, entre las que se cuentan la promulgación de leyes, su interpretación judicial y la administración de los reglamentos de aplicación y programas correspondientes, las actividades legislativas, tributarias, de defensa nacional y de orden público y seguridad, los servicios de inmigración, las relaciones exteriores y la administración de programas gubernamentales. Se incluyen también las actividades relacionadas con planes de seguridad social de afiliación obligatoria (CIIU, 2009).

Esta sección tiene 463 registros representa el 0,45% del total de las actividades económicas productiva, dentro de la clase Administración del Estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad (Grupo 841) la cual está representada por las entidades públicas de ejecutivo desconcentrado y los gobiernos autónomos descentralizados. A continuación, la descripción de la sección.

Tabla 88. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de Administración pública y defensa; planes de seguridad social y afiliación obligatoria.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| 84 | | | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | |
| | 841 | | Administración del Estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad | 428 |
| | 842 | | Prestación de servicios a la comunidad en general | 29 |
| | 843 | 8430 | Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 6 |
| Total | | | | 463 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección P: Enseñanza

Comprende la enseñanza de cualquier nivel y para cualquier profesión, oral o escrita, así como por radio y televisión o por otros medios de comunicación. Abarca la enseñanza impartida por las distintas instituciones del sistema educativo general n sus distintos niveles, la enseñanza para adultos, los programas de alfabetización, etcétera. Se incluyen también las escuelas y academias militares, las escuelas de prisiones, etcétera, en sus niveles respectivos. Está



comprendida tanto la enseñanza pública como la privada, en cada nivel de la enseñanza (CIIU, 2009).

Esta sección tiene 3.706 registros representa el 4% del total general de las actividades económicas productivas, la clase que tiene mayor registro es la Enseñanza superior (Clase 8530) que está comprendida con actividades como educación de tercer nivel, capacitación, los establecimientos que registran esta actividad con las universidades, colegios, institutos, centros de capacitación entre otros. A continuación, la descripción del resto de los registros de la sección.

Tabla 89. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Enseñanza.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|-------------------------------------|---------------|
| 85 | | | Enseñanza | |
| | 851 | 8510 | Enseñanza preescolar y primaria | 474 |
| | 852 | | Enseñanza secundaria | 420 |
| | 853 | 8530 | Enseñanza superior | 1.935 |
| | 854 | | Otros tipos de enseñanza | 868 |
| | 855 | 8550 | Actividades de apoyo a la enseñanza | 9 |
| Total | | | | 3.706 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección Q: Actividades de atención de la salud humana y asistencia social

Comprende la prestación de servicios de atención de la salud y de asistencia social. Abarca actividades que van desde servicios de atención de la salud prestados por profesionales de la salud en hospitales y otras instalaciones hasta actividades de asistencia social sin participación de profesionales de la salud, pasando por actividades de atención en instituciones con un componente importante de atención de la salud (CIIU, 2009).

Esta sección tiene 2.977 registros representa el 3% del total de las actividades económicas productivas, siendo la clase de Actividades de médicos y odontológicos (Clase 8620) que están comprendida por actividades que brindan en consultorios médicos y odontológicos. A continuación, se describe el resto de la sección.

Tabla 90. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividad desde atención de la salud humana y asistencia social.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 86 | | | Actividades de atención de la salud humana | |
| | 861 | 8610 | Actividades de hospitales | 45 |
| | 862 | 8620 | Actividades de médicos y odontólogos | 1.878 |
| | 869 | 8690 | Otras actividades de atención de la salud humana | 594 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 87 | | | Actividades de atención en instituciones | |
| | 871 | 8710 | Actividades de atención de enfermería en instituciones | 2 |
| | 872 | 8720 | Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos | 49 |
| | 873 | 8730 | Actividades de atención en instituciones para personas de edad y personas con discapacidad | 11 |
| | 879 | 8790 | Otras actividades de atención en instituciones | 56 |
| 88 | | | Actividades de asistencia social sin alojamiento | |
| | 881 | 8810 | Actividades de asistencia social sin alojamiento para personas de edad y personas con discapacidad | 77 |
| | 889 | 8890 | Otras actividades de asistencia social sin alojamiento | 265 |
| Total | | | | 2.977 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas

Comprende una amplia gama de actividades que atienden a variados intereses culturales, recreativos y de entretenimiento del público en general, incluidos espectáculos en vivo, actividades de museos y lugares históricos, juegos de azar y actividades deportivas y recreativas (CIU, 2009).

Esta sección tiene 2.471 registros representa el 2%, del todas las actividades económicas productivas, siendo la clase representativa las Actividades creativas, artísticas y de entrenamiento (Clase 9000) que está comprendida de actividades artísticas desarrolladas por academias de danza, pintura. A continuación, se describe la sección.

Tabla 91. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades artísticas, de entrenamientos y recreativas.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|-----------|-------|-------|---|---------------|
| 90 | | | Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento | |
| | 900 | 9000 | Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento | 1600 |
| 91 | | | Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales | |
| | 910 | | Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales | 14 |



| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| 92 | | | Actividades de juegos de azar y apuestas | |
| | 920 | 9200 | Actividades de juegos de azar y apuestas | 21 |
| 93 | | | Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas | |
| | 931 | | Actividades deportivas | 610 |
| | 932 | | Otras actividades de esparcimiento y recreativas | 226 |
| Total | | | | 2471 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección S: Otras actividades de servicios

Esta sección comprende las actividades de asociaciones, la reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos y diversas actividades de servicios personales no clasificadas en otra sección. (CIIU, 2009).

Esta sección tiene 4.763 registros que representa el 5% del total de actividades económicas productivas, el grupo que tiene mayores registros es Otras actividades profesionales (Grupo 960) que comprenden actividades relacionada con los servicios de que ofrecen las peluquerías, barberías, spas entre otros. A continuación, se describe la sección.

Tabla 92. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Otras actividades de servicios.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|---|---------------|
| 94 | | | Actividades de asociaciones | |
| | 941 | | Actividades de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores | 73 |
| | 942 | 9420 | Actividades de sindicatos | 212 |
| | 949 | | Actividades de otras asociaciones | 362 |
| 95 | | | Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos | |
| | 951 | | Reparación de ordenadores y equipo de comunicaciones | 261 |
| | 952 | | Reparación de efectos personales y enseres domésticos | 379 |
| 96 | | | Otras actividades de servicios personales | |
| | 960 | | Otras actividades de servicios profesionales | 3.477 |
| Total | | | | 4.764 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Sección T: Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio

Comprende actividades relacionadas de los hogares como empleadores de personal doméstico, como sirvientes, cocineros, camareros, ayudas de cámara, mayordomos, lavanderos, jardineros, porteros, mozos de cuadra, conductores, conserjes, institutrices, niñeras, preceptores, secretarios, entre otro (CIU, 2009).

Esta sección tiene 1.309 registros los cuales representa el 1% del total de las actividades económicas productivas, siendo la clase “Actividades de los hogares como empleado de personal doméstico (Clase 9700) la que presenta la totalidad de los registros, a continuación, la descripción de la sección.

Tabla 93. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de los hogares como; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 97 | | | Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico | |
| | 970 | 9700 | Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico | 1.309 |
| 98 | | | Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio | |
| | 981 | 9810 | Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes para uso propio | |
| | 982 | 9820 | Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de servicios para uso propio | |
| Total | | | | 1309 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Sección U: Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Comprende actividades que desarrollan organizaciones internacionales y nacionales (CIIU, 2009).

En esta sección se tiene cinco registros que comprende el 0,005% del total de las actividades económicas productivas, que principalmente son actividades desarrolladas por organizaciones y fundaciones de carácter nacional. A continuación, se describe a sección.

Tabla 94. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 99 | | | Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales | |
| | 990 | 9900 | Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales | 5 |
| Total | | | | 5 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección V, W y X

En el caso de las secciones V, W y X corresponden registro Sin actividad económica, Actividades laborales realizada bajo relación de dependencia en el sector privado y Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público respectivamente. Estas secciones no corresponden a la clasificación que comprende la CIIU, si más bien es un ajuste que realiza el SRI para ampliar la categorización de las actividades económicas a nivel de la ciudad y del territorio nacional. Sin embargo, se las considera dentro de esta descripción para no excluir datos.

Tabla 95. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas sin actividades económicas.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|-------------------------|---------------|
| 99 | V030 | | Sin actividad económica | 1229 |
| Total | | | | 1229 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección W

Tabla 96. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas con actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector privado.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|----------|-------|-------|---|---------------|
| 99 | W200 | | Actividades laborales realizadas bajo relación de | 362 |



| | | | | |
|--------------|--|--|---|------------|
| | | | dependencia en el sector privado | |
| Total | | | | 362 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sección X

Tabla 97. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas con actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público.

| División | Grupo | Clase | Descripción | Total Sección |
|--------------|-------|-------|--|---------------|
| 99 | X250 | | Actividades laborarles realizadas bajo relación de dependencia en el sector público | 475 |
| Total | | | | 475 |

Fuente: Catastro del Registro Único de Contribuyente, (2018); Clasificación Industrial Internacional Única, (2009).
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.5 Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático en la Ciudad de Loja

En el año 2019 con el apoyo de Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) se llevó a cabo el estudio que determinó el Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático en la ciudad de Loja, la información que se detalla a continuación corresponde a lo desarrollado en el estudio en mención.

1.5.1 Clima actual de la ciudad de Loja

Loja se encuentra en el valle de Cuxibamba a una altitud media de 2.065 m., posee rasgos típicos del clima mesotérmico semihúmedo. Tiene dos estaciones húmedas: la primera entre los meses de enero y abril, y la segunda entre octubre y diciembre; también presenta una estación seca entre mayo y septiembre.

La precipitación media anual asciende a 950mm y la temperatura media anual se sitúa en 17°C. La oscilación anual de la temperatura media del clima es de 1,5 °C, pero las temperaturas extremas fluctúan entre 0,3 °C y 28 °C. En las últimas cuatro décadas de registros térmicos realizados al sur de la ciudad (estación La Argelia–Loja), se observa de forma clara el ascenso sostenido de la temperatura media y de las temperaturas máximas absolutas que, en los años 2003 y 2004, llegaron en dos ocasiones a la cifra récord

de 28 °C. Este cambio produce en 40 años una elevación de la temperatura media de 0,7 °C, cifra realmente elevada.

Los valores de lluvia anual de la ciudad de Loja, en 40 años, se han mantenido sin variaciones significativas, y con un régimen de distribución bastante homogéneo. La humedad relativa media del aire de la ciudad de Loja es de 75 %, con fluctuaciones extremas entre 69 % y 83 %.

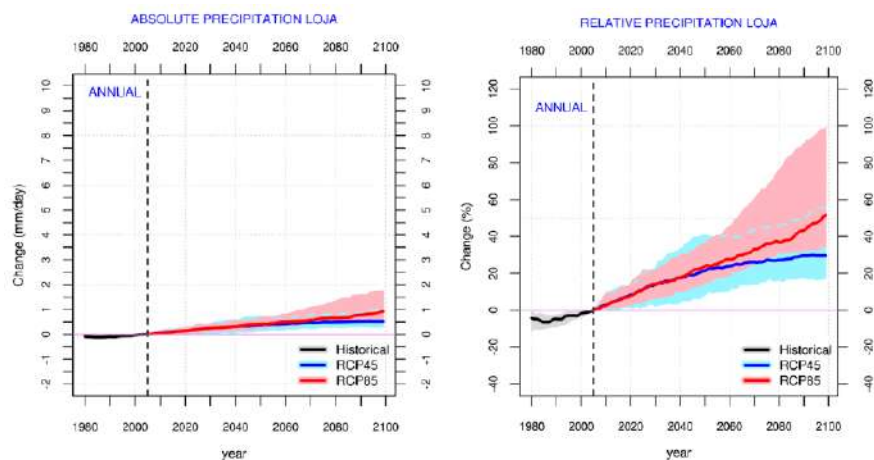
1.5.2 Clima futuro de la ciudad de Loja

1.5.2.1 Precipitación

Se proyecta que la precipitación anual media diaria ascienda entre un 30 y un 55%, según el RCP considerado; en ningún caso se observa disminución. Estos incrementos de precipitación suponen una variación entorno a 1mm/día.



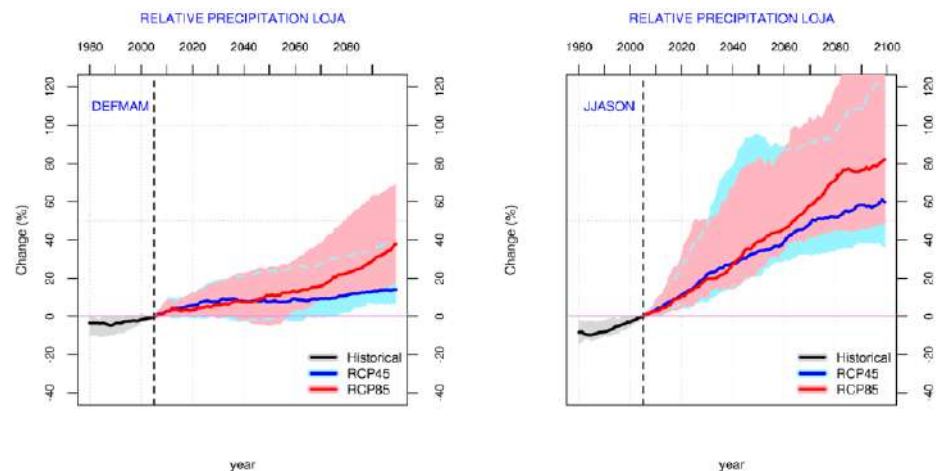
Gráfico 6. Incremento absoluto y relativo de precipitación en la ciudad de Loja para los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5 hasta finales del siglo XXI.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La variación de precipitación proyectada no tendrá la misma repercusión si ocurre en una época del año u otra. En el gráfico 6, se detalla que el incremento de 1mm/día supondrá en la época más lluviosa del año, un cambio relativo de entre el 20 y el 40%, mientras que, para la época menos lluviosa, la misma variación absoluta supondrá una variación en términos relativos de entre un 60 y 80%.

Gráfico 7. Incrementos absolutos anuales esperados para la precipitación durante el período más lluvioso y menos lluvioso.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

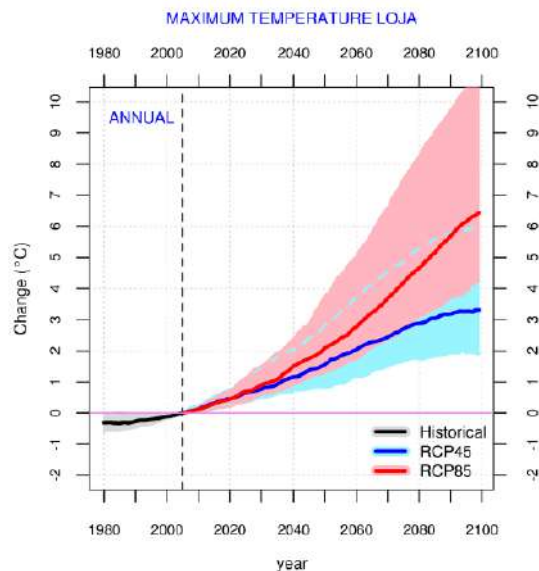
Como eventos extremos de precipitación, se ha identificado que los episodios de lluvias extremas, aumenten de forma progresiva a lo largo del todo el siglo XXI.

1.5.2.2 Temperatura

Temperatura máxima

Los escenarios de clima futuro muestran un ascenso progresivo de las temperaturas máximas a lo largo de todo el siglo XXI tal como lo indica el gráfico 7.

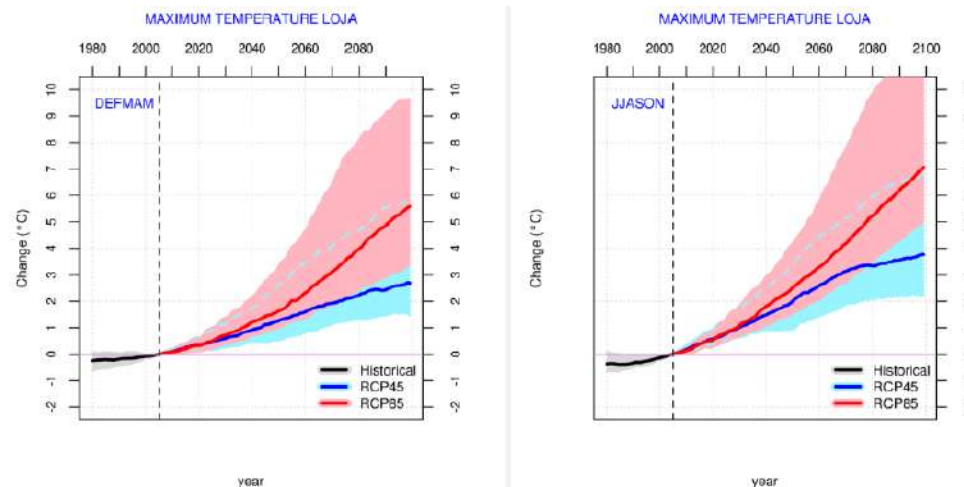
Gráfico 8. Incrementos anuales esperados de la temperatura máxima para el siglo XXI.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Los valores anuales medios esperados, considerando toda la región, varían entre 3.1°C (RCP4.5) y 6.5°C (RCP8.5). Al analizar los resultados por épocas del año, se observa que para el periodo más lluvioso, los ascensos de temperatura máxima sean menos acusados que aquellos esperados para los meses donde la precipitación es más leve (gráfico 8).

Gráfico 9. Incrementos absolutos anuales esperados para la temperatura máxima durante el periodo más lluvioso y menos lluvioso.

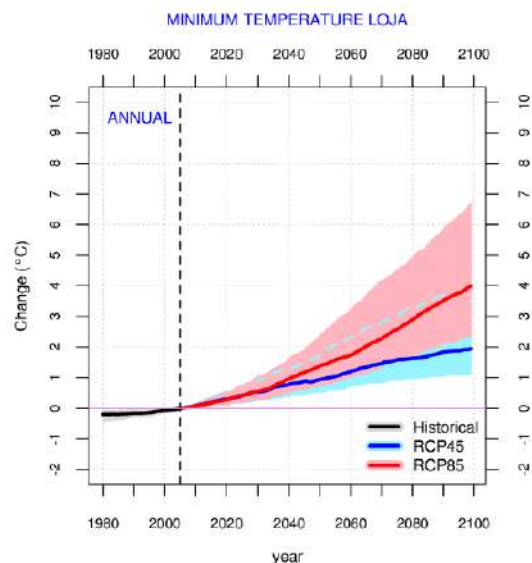


Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Temperatura mínima

En el caso de la temperatura mínima, se aprecia una tendencia al aumento, pero con incrementos menos acusados como lo muestra el gráfico 9.

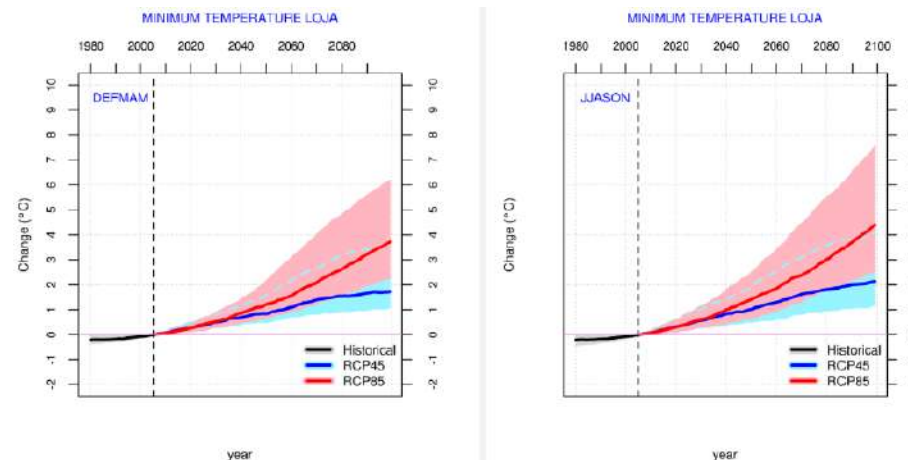
Gráfico 10. Incrementos anuales esperados de la temperatura mínima para el siglo XXI.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Los valores anuales medios esperados, considerando toda la región en conjunto, varían entre 2°C (RCP4.5) y 4°C (RCP8.5) tal como se muestra en la figura 8.

Gráfico 11. Incrementos anuales esperados de la temperatura mínima para el período más lluvioso y menos lluvioso.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Para complementar el estudio, se han evaluado eventos extremos relacionados con las temperaturas, en este caso las noches tropicales y las olas de calor. Según los datos obtenidos, se espera una variación en el número de días (considerando que al menos tres de ellos sean consecutivos) cuya temperatura mínima sea lo suficientemente alta como para superar el umbral establecido como crítico y que da lugar a que las noches sean catalogadas como tropicales. Este incremento se espera más acusado a finales de siglo y bajo el escenario RCP8.5.



Respecto a los episodios catalogados como ola de calor, se espera que aumenten a lo largo del siglo XXI, es decir, habrá más ocasiones en las que al menos durante tres días consecutivos, se supere el umbral establecido y, además, se espera que la duración media de dichos episodios también aumente, especialmente a finales de siglo y bajo el escenario RCP8.5. La intensidad media (es decir, la temperatura máxima media) se espera que aumente levemente (menos de 1°C) en la mayor parte de la región bajo el escenario RCP4.5, mientras que según el escenario RCP8.5 y a finales de siglo, la zona noroeste puede presentar episodios de ola de calor cuya intensidad media aumente hasta 4°C respecto a la observada en la actualidad.

1.5.2.3 Amenazas Hidrometeorológicas.

Las amenazas derivadas del cambio climático que se presentarán sobre la ciudad de Loja son deslizamientos (movimientos en masa) e inundaciones.

¹ **Amenaza Alta:** Corresponde a zonas en las que se detonan abundantes deslizamientos y flujos de tierra, así como extensas zonas de reptación del suelo que pueden evolucionar a deslizamientos o flujos especialmente en episodios de intensas lluvias. Se trata de una Zona de construcción NO recomendada e intervención inmediata.

Movimientos en masa

El mapa siguiente presenta el grado de amenaza a los movimientos en masa para la ciudad de Loja.

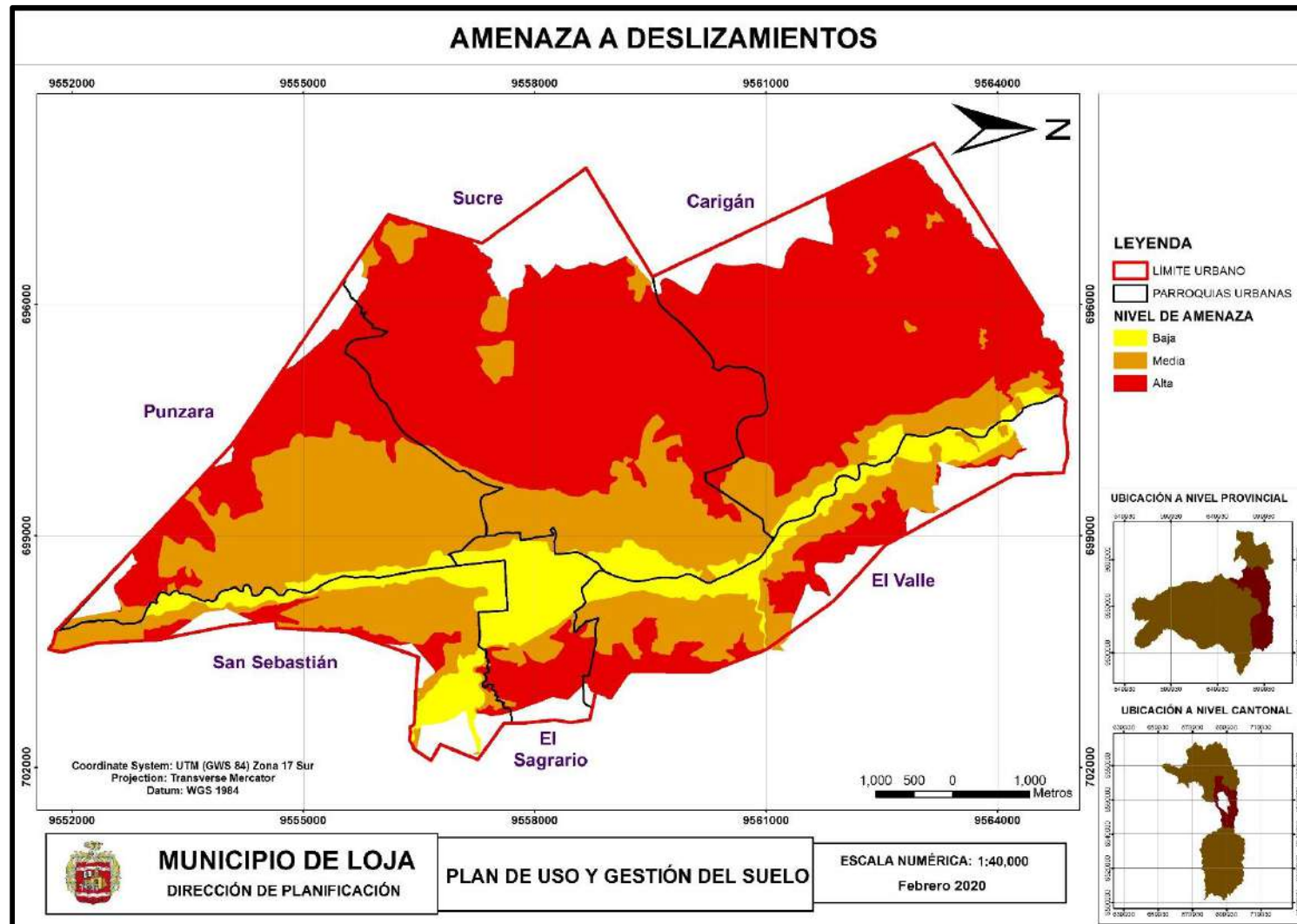
La amenaza alta¹ es la predominante y se concentra principalmente en la mitad oeste de la zona urbana de Loja, siendo las parroquias urbanas Sucre y Carigán las más afectados en extensión (casi su totalidad) y en menor proporción la parroquia Punzara. De forma más localizada se encuentran sectores con susceptibilidad alta en la franja más oriental de las parroquias El Valle y El Sagrario.

La amenaza media², ocupa el segundo lugar de importancia por la superficie que ocupa, se concentra en la franja central de la zona urbana de Loja. Prácticamente la totalidad de su extensión corresponde a zona ya urbanizada de la ciudad de Loja.

Las zonas de amenaza baja³ es la que menor extensión ocupa y corresponden principalmente a las áreas próximas al cauce de los ríos Zamora y Malacatos, así como la extensa llanura que se forma entre ambos. Actualmente toda esta zona está ocupada con elevada densidad.

² **Amenaza Media.** Corresponde a zonas en las que se han registrado deslizamientos y flujos de tierra de magnitud baja o media, así como zonas de reptación. Se trata de una Zona de alta restricción.

³ **Amenaza Baja.** Corresponde a zonas en las que actualmente no se han registrado deslizamientos o flujos, pero, debido a las condiciones del terreno analizadas, se considera la existencia de amenaza con una probabilidad de ocurrencia débil o muy débil. Se trata de una zona de baja restricción y sensibilización.

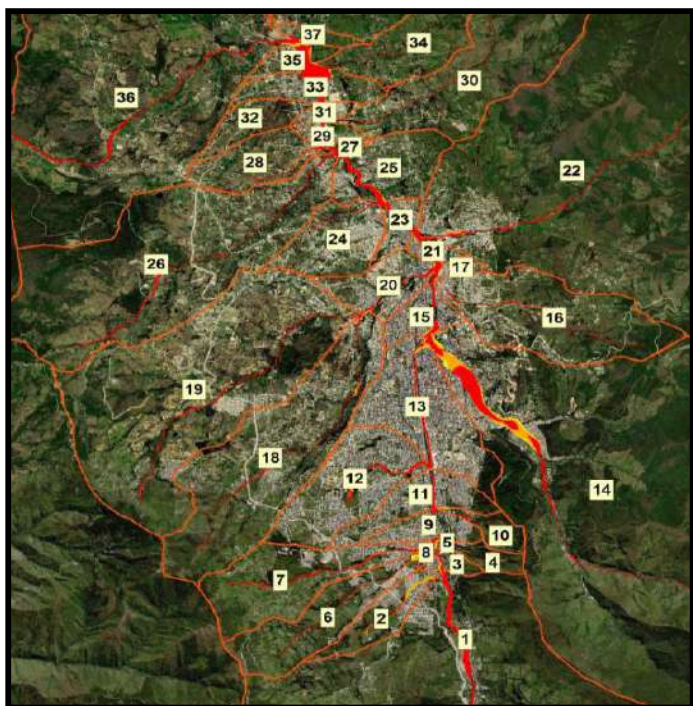


Mapa 41: Grado de amenaza a deslizamientos para la ciudad de Loja.
 Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Inundaciones

La ciudad de Loja es propensa a inundaciones, en las ilustraciones siguientes se presenta la distribución de la amenaza de inundaciones para un periodo de retorno de 100 años para la condición a corto, medio y largo plazo.

Ilustración 6. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de corto plazo (2019-2040).



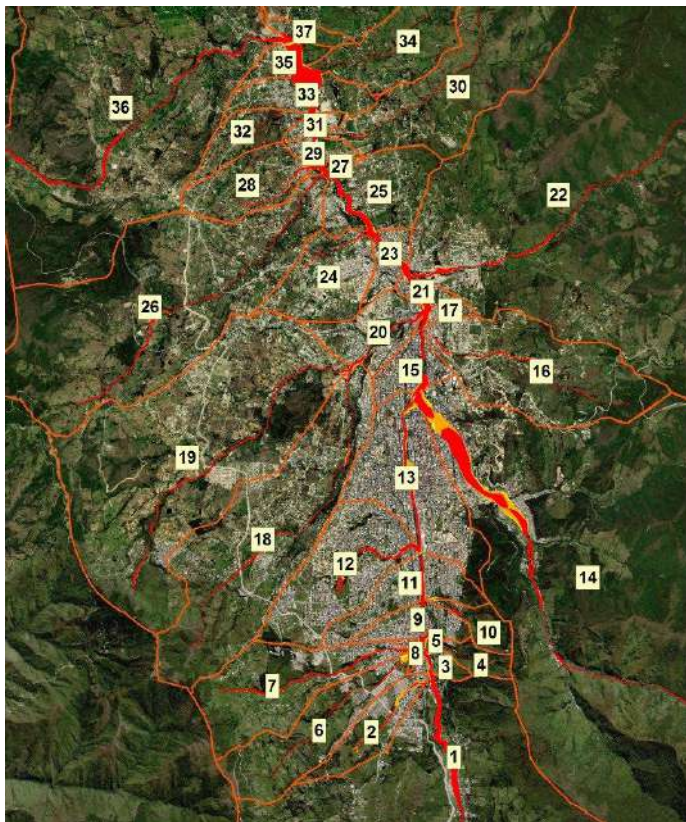
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Ilustración 7. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de medio plazo (2040-2070).



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Ilustración 8. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de corto plazo (2070-2100).



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

De acuerdo con la mancha de inundación generada para corto, medio y largo plazo, se puede observar que las zonas más afectadas son los barrios que se encuentran ubicados en la margen del río

Zamora y en las desembocaduras de las quebradas y ríos que llegan a este. De acuerdo con los resultados de la simulación hidráulica, es evidente que las secciones transversales de las corrientes en los sitios de estudio no son adecuadas para contener los eventos de creciente, por lo cual se deben tener en cuenta medidas de mitigación para el control de procesos de inundación.

1.5.3 Vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad al cambio climático se realizó con un enfoque socioeconómico y un ambiental, se evaluaron 42 indicadores de sensibilidad, exposición y capacidad de adaptación al cambio climático.

Exposición al Cambio Climático de la Ciudad de Loja

Trece indicadores de exposición al cambio climático reflejan la presencia y magnitud de las amenazas Hidrometeorológicas (deslizamientos, inundaciones, eventos meteorológicos extremos) sobre la ciudad de Loja para el momento actual y futuro.

Tabla 98. Resumen de Indicadores de Exposición al Cambio Climático Desarrollados para la Ciudad de Loja

| Amenaza | Indicador Desarrollado |
|----------------|---|
| Deslizamientos | Porcentaje de personas expuestas a deslizamientos |



| Amenaza | Indicador Desarrollado |
|---------------------------------|--|
| | Porcentaje de hogares expuestos a deslizamientos |
| | Kilómetros de la red vial principal y cantonal expuesta a deslizamientos |
| | Infraestructura expuesta a deslizamientos |
| | Instalaciones sociales expuestas a deslizamientos |
| Inundaciones | Porcentaje de personas expuestas a inundaciones en el corto, medio y largo plazo |
| | Porcentaje de hogares expuestos a inundaciones en el corto, medio y largo plazo |
| | Kilómetros de la red vial principal expuesta a inundaciones en el largo plazo |
| | Infraestructura expuesta a inundaciones en el largo plazo |
| | Instalaciones sociales expuestas a inundaciones en el largo plazo |
| | Instalaciones sociales expuestas a inundaciones en el largo plazo |
| Eventos Meteorológicos Extremos | Nivel de Exposición por Aumento de la intensidad de la Ola de Calor |
| | Nivel de Exposición por Aumento en el número de Noches Cálidas |
| | Nivel de Exposición por Aumento de las Precipitaciones extremas |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Los siguientes 19 indicadores fueron derivados a partir de factores o causas principales de sensibilidad socioeconómica y ambiental, los

cuales evidencian las áreas de la ciudad que presentan debilidades que inciden en el grado de propensión al daño frente a la ocurrencia de amenazas derivadas de la variabilidad y el cambio climático.

1.5.3.1 Exposición frente a deslizamientos

Población y hogares expuestos a deslizamientos

Más de 50.000 personas y casi 12.500 hogares se ubican sobre áreas de alto peligro por deslizamientos en la ciudad de Loja. La superficie final de alto peligro por deslizamientos abarca 29 km², mientras que una superficie de 17km² estaría acogiendo casi 85.000 personas sobre áreas de peligro medio y más de 22.000 hogares. Finalmente las áreas de peligro bajo, principalmente ubicadas sobre las partes más bajas de la ciudad aledañas al paso del río, acoge a un total de casi 10.000 hogares y 35.000 personas.

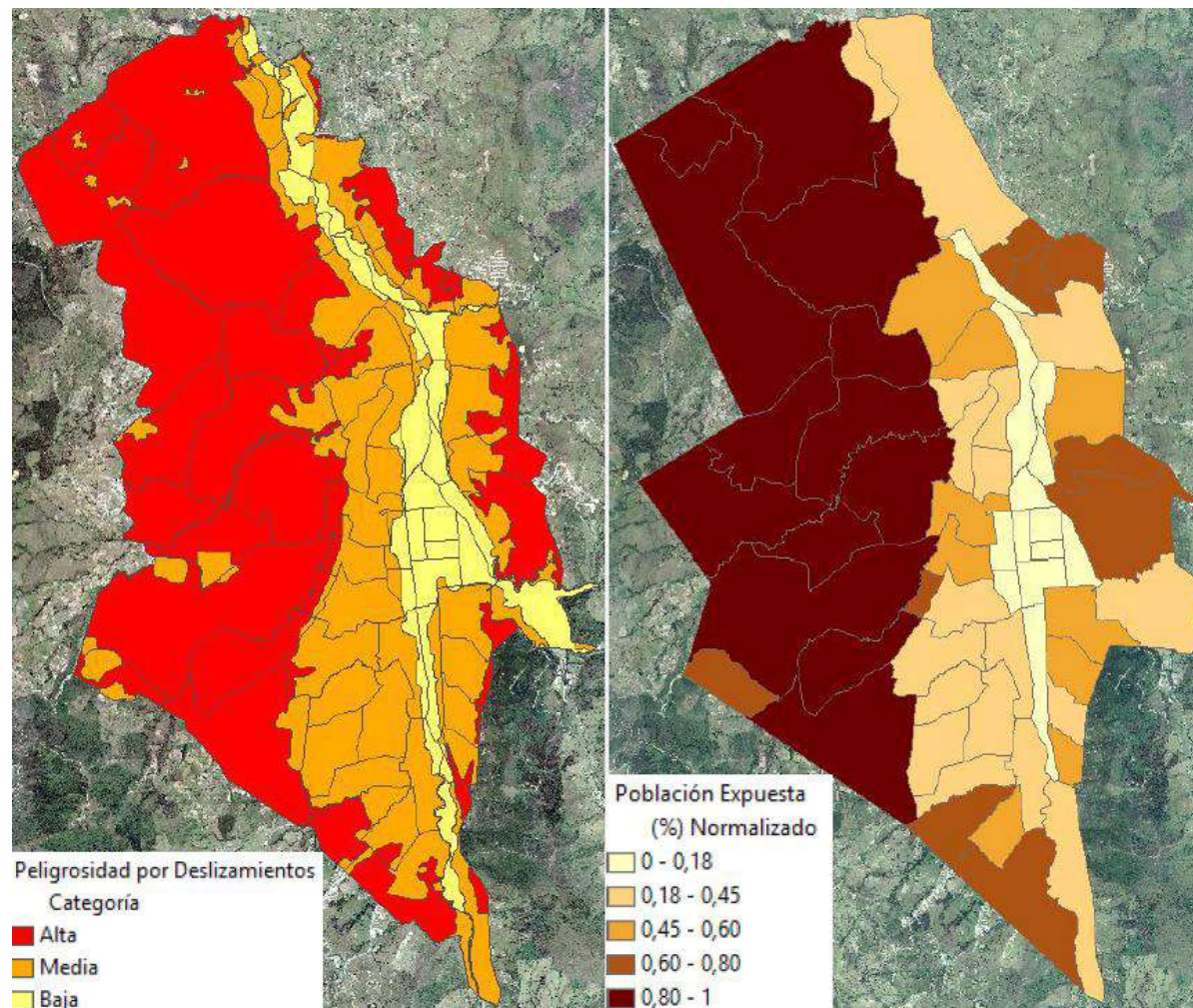
Tabla 99. Número de personas y hogares expuestos a deslizamientos.

| Nivel de Peligro | Personas Expuestas | Hogares Expuestos | Superficie Expuesta (km ²) |
|------------------|--------------------|-------------------|--|
| Bajo | 34 479 | 9 764 | 5,5 |
| Medio | 84 255 | 22 227 | 17 |
| Alto | 50 162 | 12 456 | 29 |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Ilustración 9. Nivel de peligro por deslizamientos de tierra a nivel barrial (izquierda) y exposición poblacional (derecha).



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Infraestructura e instalaciones expuestas a deslizamientos

Más de 10 km de red vial principal está expuesta a alto y medio nivel de peligrosidad por deslizamientos dentro de los límites de la ciudad. Así mismo, los tramos de la red vial cantonal expuesta a nivel medio y alto suman aproximadamente 410 km.

Entre las instalaciones sociales e infraestructura crítica ubicadas en áreas de amenaza alta por deslizamientos destaca la presencia de la central eléctrica ubicada en el barrio La Alborada, La Torres de Comunicación ubicada en el barrio Colinas Lojanas, junto con varios alberges, cuatro centros de salud y dos instituciones educacionales.

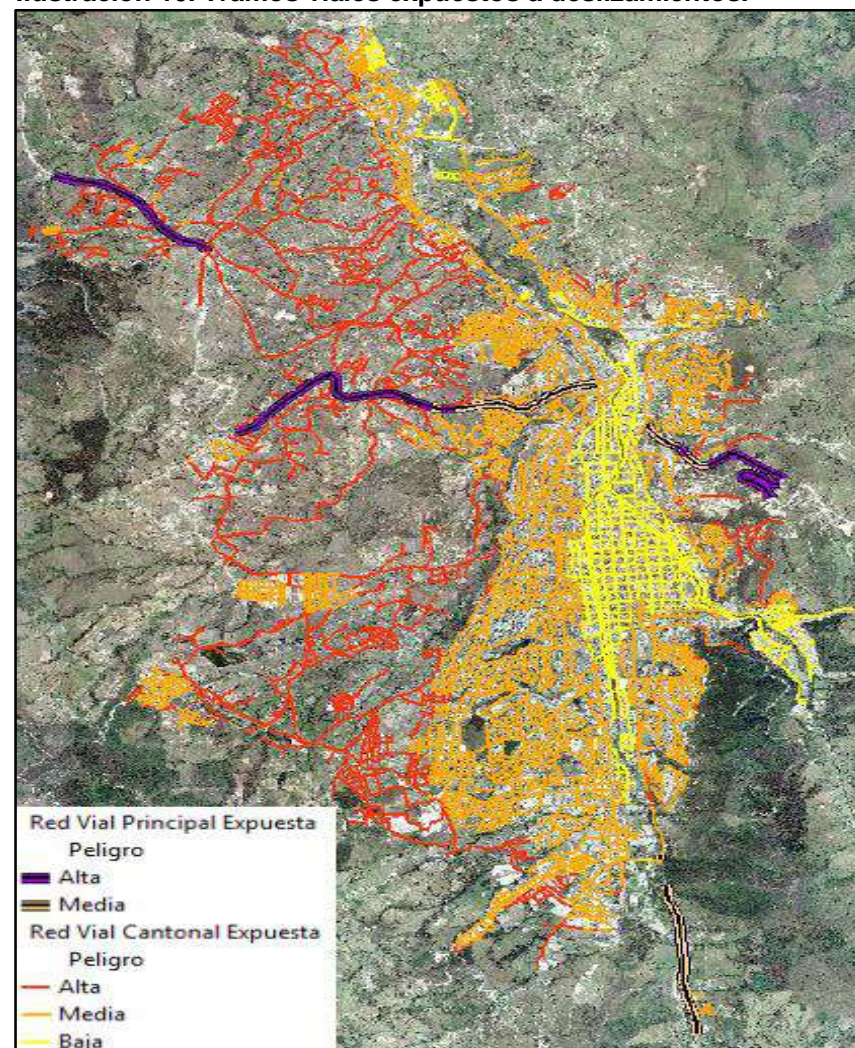
Tabla 100. Infraestructura e instalaciones expuestas a deslizamientos.

| Categoría | Tipo/Unidad | Nivel Peligro Alto | Nivel Peligro Medio |
|------------------------|-------------|--------------------|---------------------|
| Red Vial Principal | km | 6,3 | 4,3 |
| Red Vial Cantonal | km | 166 | 245 |
| Central Eléctrica | Número | 1 | NA |
| Albergues | Número | 12 | 11 |
| Centro de Salud | Número | 4 | 13 |
| Centro de Educación | Número | 2 | 26 |
| Estanques de Agua | Número | 3 | 7 |
| Puentes (paso de agua) | Número | 1 | NA |
| Torres de Comunicación | Número | 2 | NA |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

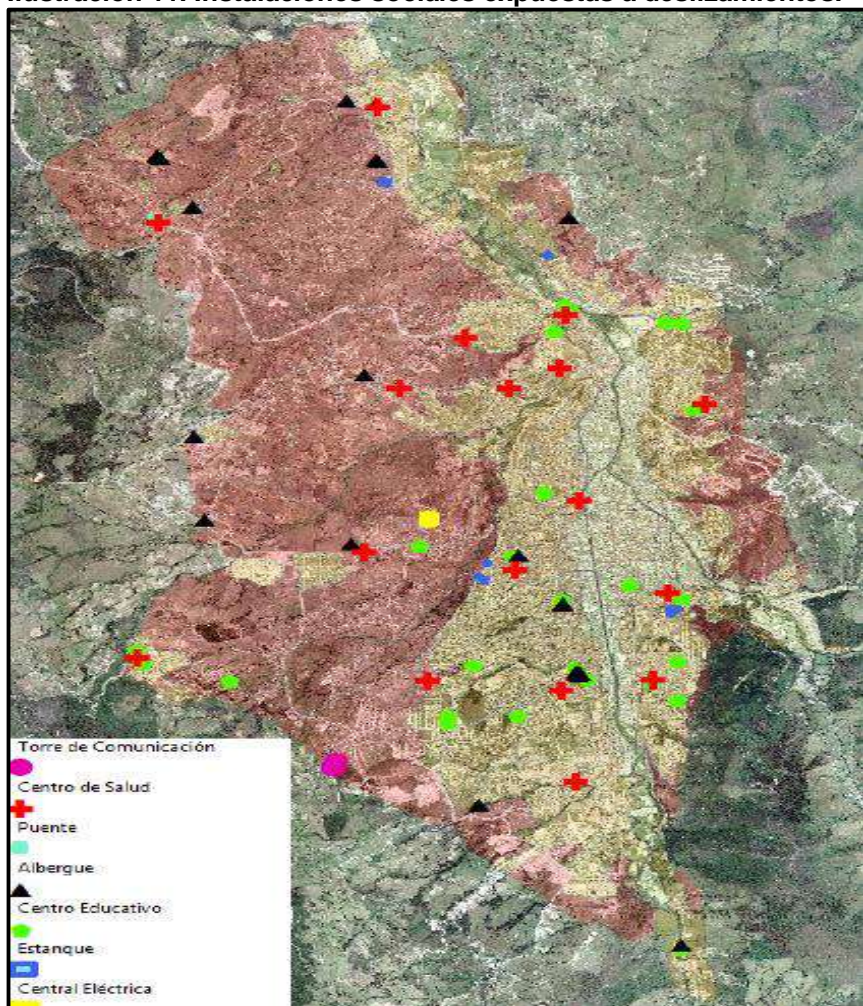
Ilustración 10. Tramos viales expuestos a deslizamientos.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019, a partir de datos del Municipio de Loja.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Ilustración 11. Instalaciones sociales expuestas a deslizamientos.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019, a partir de datos del Municipio de Loja.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.5.3.2 Exposición frente a inundaciones

Población y hogares expuestos a inundaciones

Aproximadamente 7.300 personas y casi 2.000 hogares se encuentran ubicados en áreas amenazadas por inundaciones en el escenario más favorable (corto plazo). Para el medio plazo se pronostica el escenario más desfavorable; casi 10.500 personas y más de 2.800 hogares estarían ubicados en áreas con peligro de inundación. Finalmente, en el largo plazo se presenta la situación intermedia con aproximadamente 8.700 personas expuestas y más de 2.300 hogares.

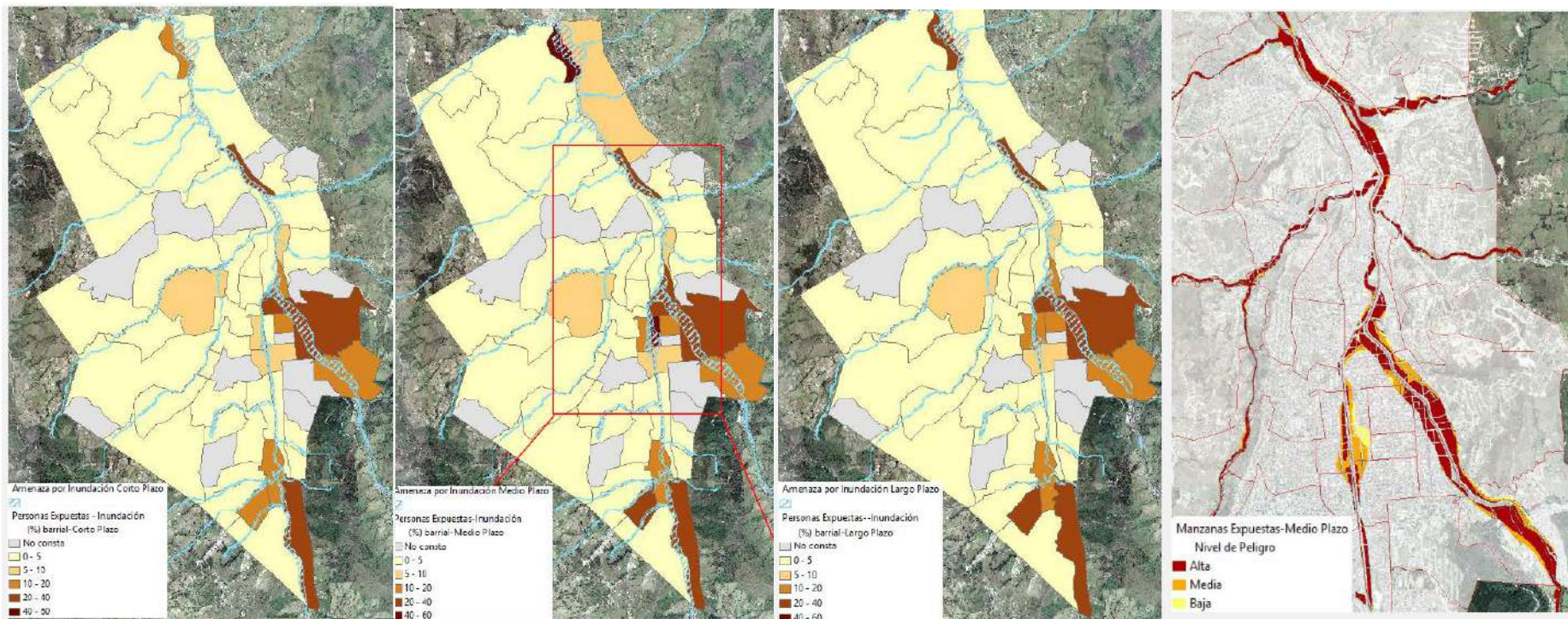
Tabla 101. Número de personas y hogares expuestos a deslizamientos.

| Periodo | Nivel de Peligro | Personas Expuestas | Hogares Expuestos | Superficie Expuesta (km2) |
|-------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| Corto Plazo | Bajo | 488 | 129 | 7,5 |
| | Medio | 2431 | 659 | 45,7 |
| | Alto | 4434 | 1203 | 137 |
| Medio Plazo | Bajo | 764 | 208 | 7,6 |
| | Medio | 3226 | 872 | 40 |
| | Alto | 6475 | 1741 | 194 |
| Largo Plazo | Bajo | 537 | 142 | 6,55 |
| | Medio | 3064 | 842 | 44,02 |
| | Alto | 5183 | 1391 | 162,06 |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Ilustración 12. Porcentaje de personas expuestas a inundaciones en el corto plazo (primera izquierda), medio plazo (segunda izquierda) y en el largo plazo (segunda derecha) a nivel barrial. Detalle de manzanas urbanas expuestas a medio plazo (primera derecha).



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Infraestructura e instalaciones expuestas a inundaciones

Un total de 34 km de la red vial cantonal se encuentra ubicada sobre áreas expuestas a inundaciones en el escenario de inundación más desfavorable, de las cuales más de 24 km se encuentran sobre áreas de peligrosidad alta por inundación y más de 8 km sobre áreas de exposición media.

Las áreas inundables en la ciudad de Loja recorren una importante superficie densamente habitada, sobre todo, a su paso por los barrios Ramón Pinto, 18 de noviembre, Zamora Huayco, Orillas del Zamora, Gran Colombia, La Inmaculada o Sauces Norte. A su paso por el Barrio Central y 18 de noviembre, tiene posible incidencia sobre el área de respeto del Centro Histórico Arqueológico de la ciudad. Así mismo, destaca la presencia de 7 instalaciones educativas de la ciudad, 6 centros de salud y 2 albergues.

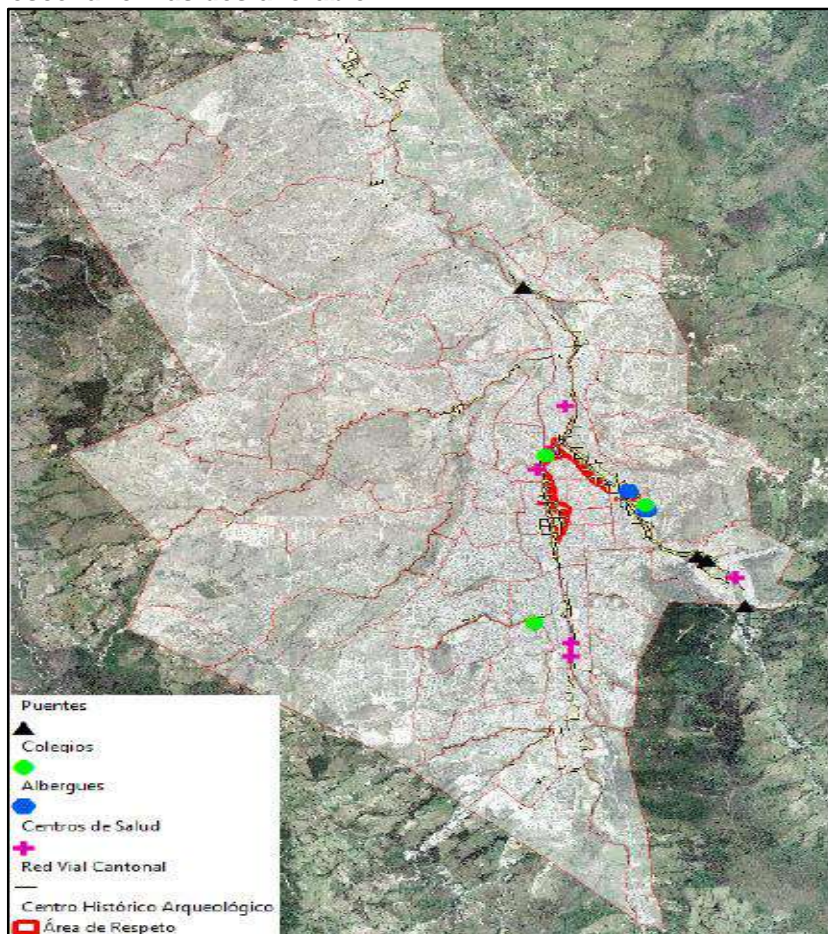
Tabla 102. Infraestructura e instalaciones expuestas a deslizamientos

| Categoría | Infraestructura expuesta | Tipo |
|-------------------------------|--------------------------|--|
| Puentes | 5 | Pasos generales sobre cuerpos de agua |
| Educacional | 7 | 2 centros de educación, 4 Escuelas y 1 colegio |
| Red Vial Cantonal | 34 | kilómetros |
| Albergues | 2 | -- |
| Salud | 6 | 3 hospitales, 2 centros de salud y 1 clínica |
| Centro Histórico Arqueológico | 22 | Área (ha) de Respeto |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Ilustración 13. Infraestructura crítica expuesta a inundaciones en el escenario más desfavorable.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019, a partir de datos del Municipio de Loja.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

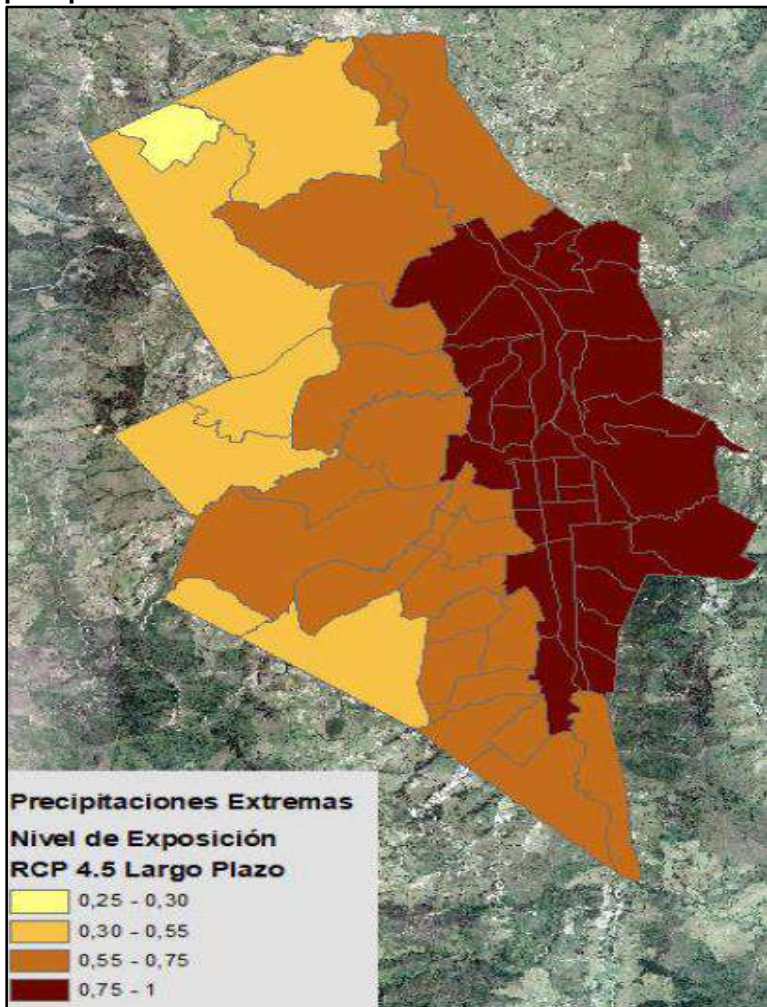
1.5.3.3 Exposición Frente a Eventos Meteorológicos

Extremos

Aumento de precipitaciones extremas

El crecimiento porcentual de los días con precipitación extrema para la ciudad de Loja tendrá una marcada tendencia oeste-este, siendo los valores más altos de 47 para los barrios del centro y extremo este de la ciudad. Dichos valores se presentan más moderados para los barrios de transición hacia las áreas rurales. En estas últimas los modelos pronostican mayor estabilidad, alcanzando mínimos cambios para el barrio de Zalapa, seguido de Carigan, Bolonia o Tierras Coloradas.

Ilustración 14. Exposición frente al aumento de días con precipitación extrema.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.

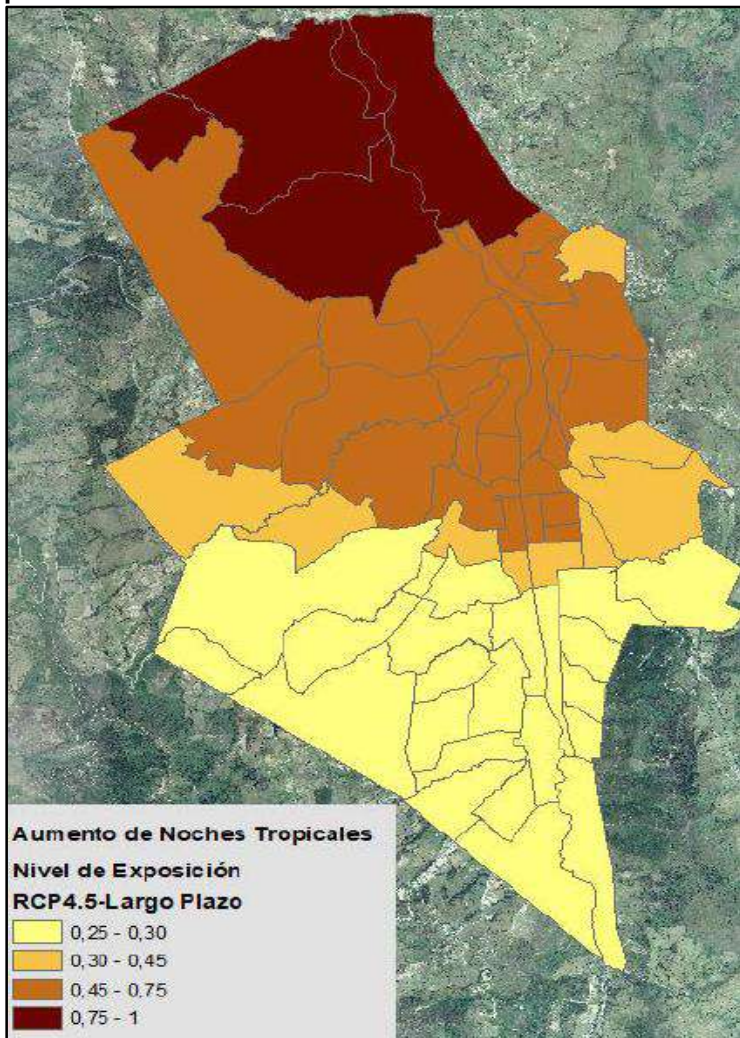
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Aumento de noches tropicales

El aumento de noches cálidas para final de siglo presenta una tendencia norte sur, con valores más altos para los barrios de Zalapa, Motupe, Saucos Norte o Amable María, al norte de la ciudad, en los que se pueden alcanzar aumentos de 2 noches cálidas. Los valores se hacen sucesivamente más bajos hasta alcanzar mínimos cercanos a cero para Capulí o La Argelia, en el extremo sur de la ciudad.

A pesar de la baja incidencia que muestran los resultados en términos absolutos, cabe mencionar que los datos observados a partir de las estaciones meteorológicas analizadas para la zona de influencia, no recogen noches con temperaturas mínimas por encima de 20°C en Loja, por lo tanto, el hecho de que éstas empiecen a darse a finales de siglo, implica que los modelos climáticos están pronosticando aumentos importantes de temperatura mínima.

Ilustración 15. Aumento del número de noches tropicales a largo plazo.



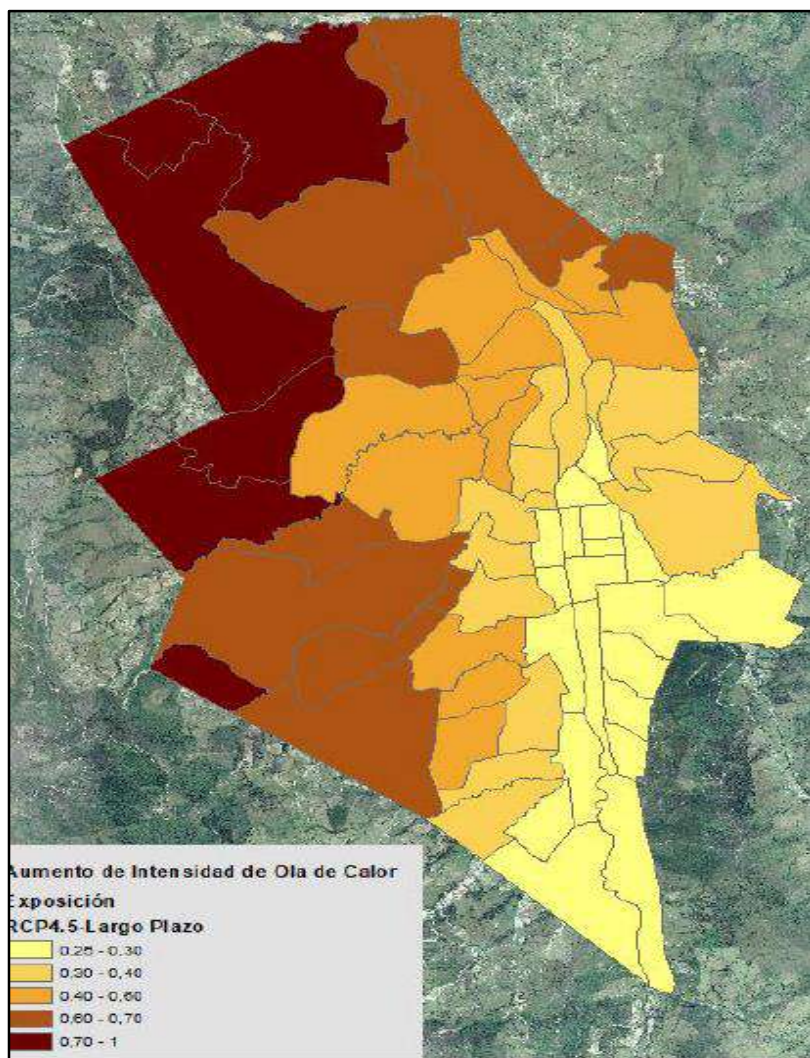
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL, 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Aumento de la intensidad de la ola de calor

El aumento de intensidad de la ola de calor para finales de siglo indica una tendencia sureste-noroeste con valores de aumento por encima de 1°C para los barrios del extremo noroeste de Motupe, Zalapa, Carigan, Bolonia o Tierras Coloradas. El aumento de intensidad de la ola de calor tendrá presencia en el conjunto de la ciudad, aunque de manera más moderada para los barrios centrales y del sur, donde el aumento de temperatura media de la ola de calor rondará el medio grado.

Ilustración 16. Aumento de la intensidad de la ola de calor.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.5.3.4 Sensibilidad al Cambio Climático de la Ciudad de Loja

Para establecer la sensibilidad al cambio climático se han tomado tres tipos de indicadores: sociales, económicos y ambientales.

Tabla 103. Resumen de Indicadores de Sensibilidad al Cambio Climático Desarrollados para la Ciudad de Loja

| Tipo | Factor de Sensibilidad | Indicador Desarrollado |
|----------------------------------|---|---|
| Indicadores Sociales | Consolidación Urbana | Densidad de Población Neta |
| | Grupos de Población Sensible | Presencia de Ancianos y Niños |
| | | Presencia de Personas Discapacitadas |
| | Grado de Educación | Presencia de Población Analfabeta |
| | | Presencia de Población con Instrucción Insuficiente |
| | Acceso a la Sanidad | Presencia de Población sin Acceso al Sistema de Seguridad Sanitario |
| | | Cobertura Territorial Sanitaria |
| | Pobreza por Necesidades Básicas | Acceso al Servicio de Abastecimiento de Agua por Red Pública |
| | | Acceso al Servicio de Recogida de basuras por Carro Recolector |
| | | Acceso al Servicio Higiénico de Alcantarillado por red Pública |
| Pobreza por Déficit Habitacional | Presencia de Viviendas con Déficit Constructivo | |

| Tipo | Factor de Sensibilidad | Indicador Desarrollado |
|-------------------------|---|---|
| | | Presencia de Viviendas con Déficit Constructivo |
| Indicadores Económicos | Oportunidades laborales | Desempleo |
| | Dependencia Climática Sectorial | Población Ocupada en Agricultura |
| | Nivel Socioeconómico | Categorías por Estratos Socioeconómicos |
| Indicadores Ambientales | Presión antrópica – Conflictos por el uso del suelo | Superficie Sobreutilizada |
| | Urbanización | Grado de Impermeabilización de Suelos |
| | Susceptibilidad por Incendios | Urbanización |
| | Deforestación | Tasa de Deforestación |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

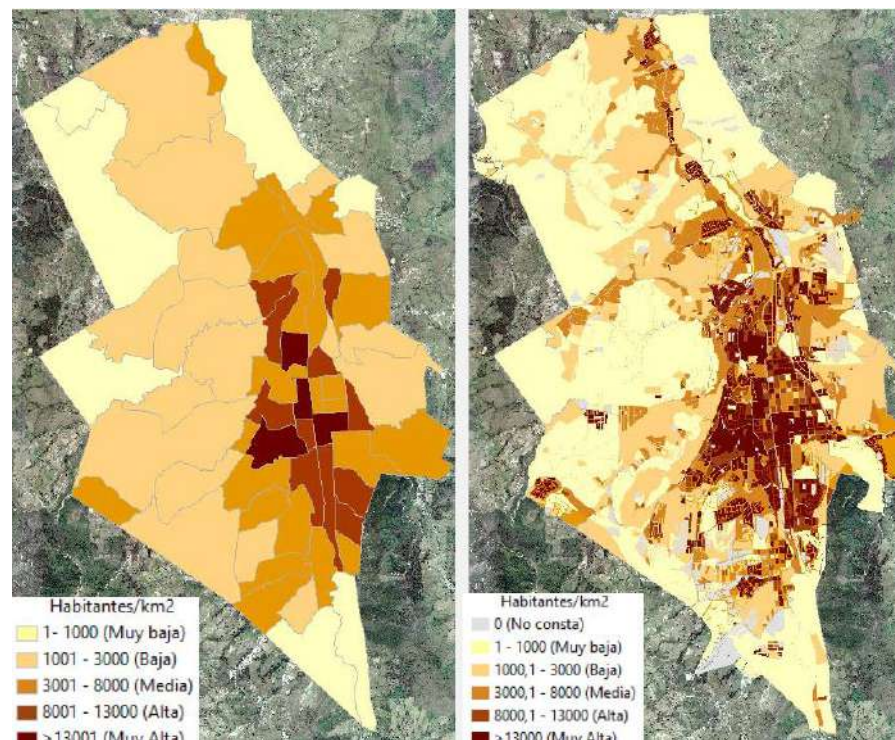
Indicadores Sociales

Densidad de Población Neta

En la ciudad de Loja la población se concentra en el área urbana y se dispersa hacia la zona rural. A nivel barrial la ciudad de Loja presenta una densidad media poblacional de 5.200 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo notorio el alto porcentaje de población residente en el centro urbano y más consolidado de la ciudad

respecto a los sectores periféricos, que presentan un marcado carácter rural.

Ilustración 17. Densidad de población neta en la ciudad de Loja (Hab/km²).



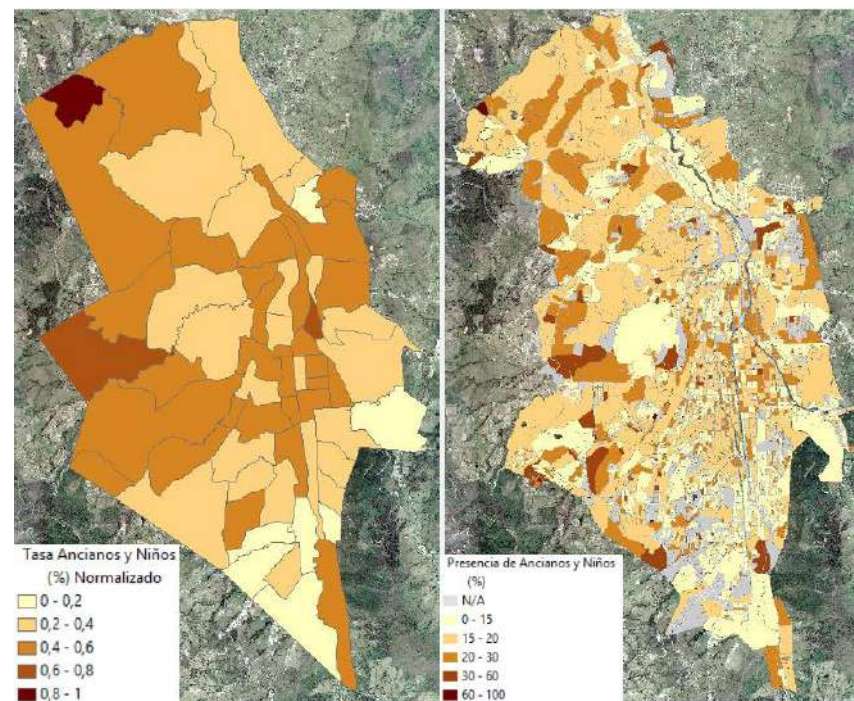
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL (2019) a partir de datos del censo de población y vivienda (INEC, 2010).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Presencias de Grupos Sensibles

El porcentaje de población de más de 65 años y menos de 5 años oscila entre el 12 y 25 %. Por lo general, no hay grandes dispersiones en los resultados respecto a los valores medios. Esto es debido principalmente a que la presencia de estos grupos está asociada, por un lado, a los barrios más centrales donde se garantiza el acceso escolar, servicios de salud y mayor oferta sociocultural. Por otro lado, familias dependientes de sectores agropecuarios y de menores oportunidades económicas quedarían ubicadas en los barrios más periféricos. Los valores más bajos de sensibilidad por edad se dan en las parroquias de Punzara y San Sebastián situadas al sur de la Ciudad de Loja. Los barrios La Argelia, San Isidro, Sol de los Andes, Héroes de Cenepa, Zamora Huayco o El Rosal mantienen valores por debajo del 15%. Mientras que en barrios periféricos se observan los valores más altos, destacando Zalapa de la Parroquia Carigan con un 25%, o el barrio de Bolonia de la parroquia Sucre junto con Las Palmas de la parroquia El Valle con una participación del 21% en cada caso.

Ilustración 18. Presencia de grupos poblacionales sensibles por edad (niños y ancianos).



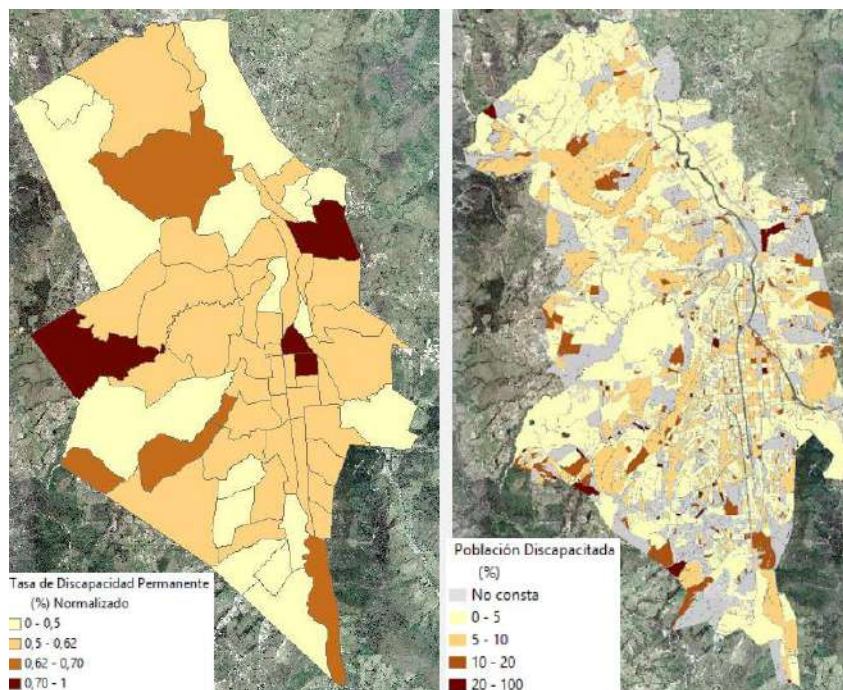
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL (2019) a partir de datos del censo de población y vivienda (INEC, 2010).

Tasa de población con discapacidad permanente

Un total de 7.829 personas presentan discapacidad permanente física o mental, lo que supone una media barrial del 4,6% respecto a la población total.

Los valores más altos, entre el 7 y 8%, se dan en los Barrios Bolonia, Jipiro, Juan de Salinas o el Barrio Central.

Ilustración 19. Presencia de población con discapacidad permanente en la ciudad de Loja.

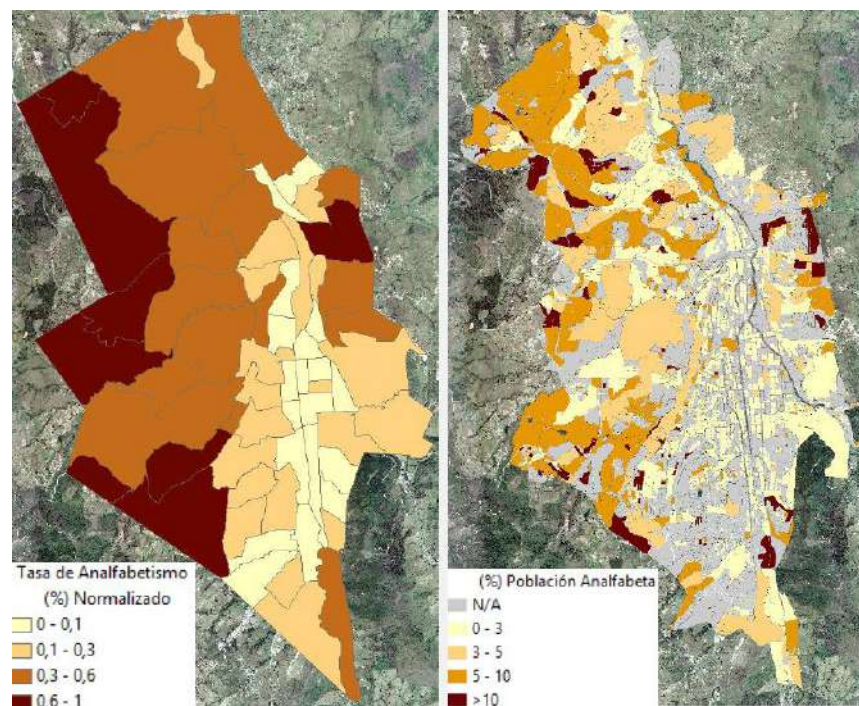


Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL (2019) a partir de datos del censo de población y vivienda (INEC, 2010).

Tasa de población analfabeta

Un total de 2.274 personas de edad mayor o igual a 15 años en la ciudad de Loja no saben leer o escribir lo que supone un porcentaje final del 2,13% sobre el total de la población de ese mismo grupo (120.662 personas).

Ilustración 20. Presencia de población analfabeta en la ciudad de Loja.



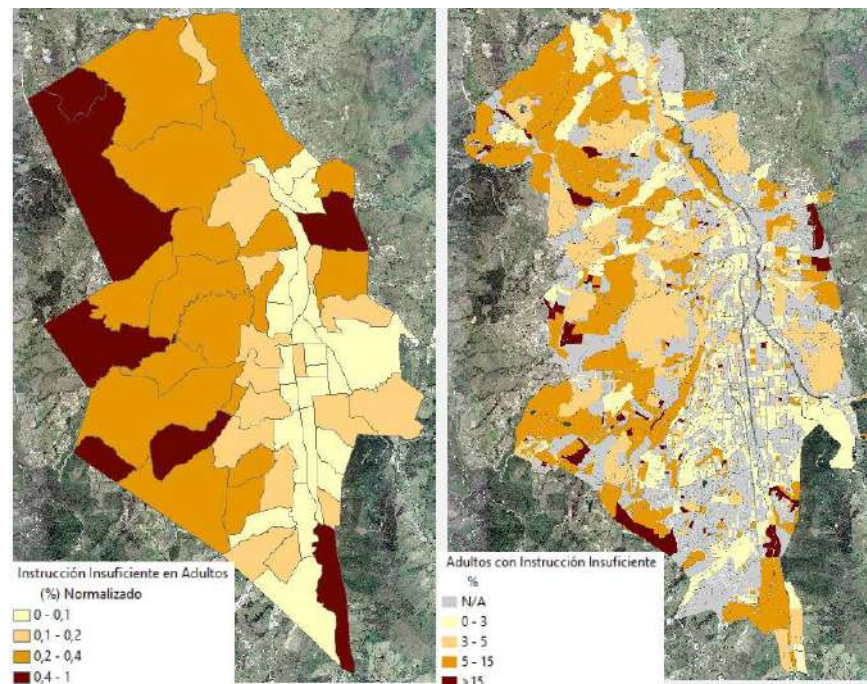
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL (2019) a partir de datos del censo de población y vivienda (INEC, 2010).

Tasa de población adulta con instrucción insuficiente

En total 2.606 personas de edad superior a 17 años que no presentan ningún nivel educativo o bien es insuficiente, lo que supone un porcentaje medio barrial del 2,7% de la población total respecto al mismo grupo de edad poblacional.

El indicador de insuficiencia de educación presenta los valores más altos en los barrios periféricos de Bolonia, Jipiro, Carigan, Zalapa, Capulí, Chonta cruz o Tierras Coloradas con porcentajes de población adulta con instrucción insuficiente por encima del 5%. Por el contrario, los barrios centrales, con niveles de instrucción predominantes medios-altos, presentan porcentajes medios de logros educativos incompletos próximos al 1%.

Ilustración 21. Presencia de población adulta con instrucción insuficiente en la ciudad de Loja.



Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL (2019) a partir de datos del censo de población y vivienda (INEC, 2010).

1.5.3.5 Capacidad de Adaptación al Cambio Climático de la Ciudad de Loja

Se analizó 10 indicadores relacionados con la capacidad de adaptación, medidos principalmente en función de cuatro factores: Información y conocimiento de la sociedad; actores y gobernanza, estudios, planes y procedimientos y, prioridades de inversión. En su conjunto informan sobre las herramientas, oportunidades y fortalezas de carácter institucional que pueden apoyar el proceso adaptativo de la ciudad de Loja.

Tabla 104. Resumen de Indicadores de Capacidad de Adaptación Desarrollados para la Ciudad de Loja

| Tipo | Indicador Desarrollado |
|---|--|
| Información, Sensibilización y Conocimiento | Grado de conocimiento de la población en general sobre cambio climático |
| | Grado de conocimiento del personal técnico y funcionario de la alcaldía de Loja y dependencias clave del proceso de adaptación |
| Actores y Gobernanza | Direcciones y dependencias municipales específicas sobre cambio climático |
| | Presencia institucional en el ámbito de riesgos y cambio climático |
| Estudios, Planes y Procedimientos | Planes y Programas sobre cambio climático |
| | Estudios e informes sobre cambio climático y riesgos |

| | |
|------------------------|---|
| | Herramientas de prevención y gestión de riesgos y cambio climático |
| Prioridad de Inversión | Gasto público en medidas específicas de adaptación |
| | Evolución del gasto público en salud |
| | Inversión para la creación de Unidades que trabajan sobre riesgos y cambio climático. |

Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Finalmente se obtiene como resultados globales del presente estudios que:

Los valores más altos (1,00), que evidencian mayor vulnerabilidad se identifican en las parroquias de Carigán y Sucre, en concreto sobre los barrios de Zalapa, Carigán y Bolonia. En dichos barrios confluyen dos circunstancias principales que son responsables de un mayor daño previsible:

- Los barrios del sector occidental de la ciudad están más expuestos a los eventos hidrometeorológicos extremos por aumentos de temperatura derivados del cambio climático y la variabilidad climática en la ciudad de Loja. Así mismo, las altas pendientes que circundan el núcleo central de la ciudad, la litología a veces muy inestable o la presencia de lluvias desencadenantes de procesos erosivos y deslizamientos,



son las causas principales que inciden en la construcción de un modelo de vulnerabilidad complejo en el que los daños pueden ser notables para el conjunto humano y material expuesto.

- En segundo lugar, el sector occidental presenta una mayor sensibilidad en términos generales al cambio climático. Se evidencia una brecha socioeconómica importante con un valor final más alto para Zalapa, seguido de Carigan y ambos situados en la parroquia urbana de Carigan. Lo cual se asocia con un menor nivel educativo, mayor presencia de déficit habitacional y desabastecimiento de servicios sociales básicos de la vivienda; en definitiva, una mayor pobreza que genera una importante brecha de desigualdad social en la ciudad de Loja.

Por el contrario, el barrio Los Geranios o Santo Domingo, seguidos de barrio Central o Gran Colombia presentan los niveles finales de vulnerabilidad más bajos (0,14- 0,25). Por lo general, los barrios centrales de la ciudad tendrán previsiblemente una menor notoriedad del daño, debido a una exposición baja a los eventos derivados del cambio climático, a excepción de aquellos derivados del aumento de precipitaciones extremas, que pudieran

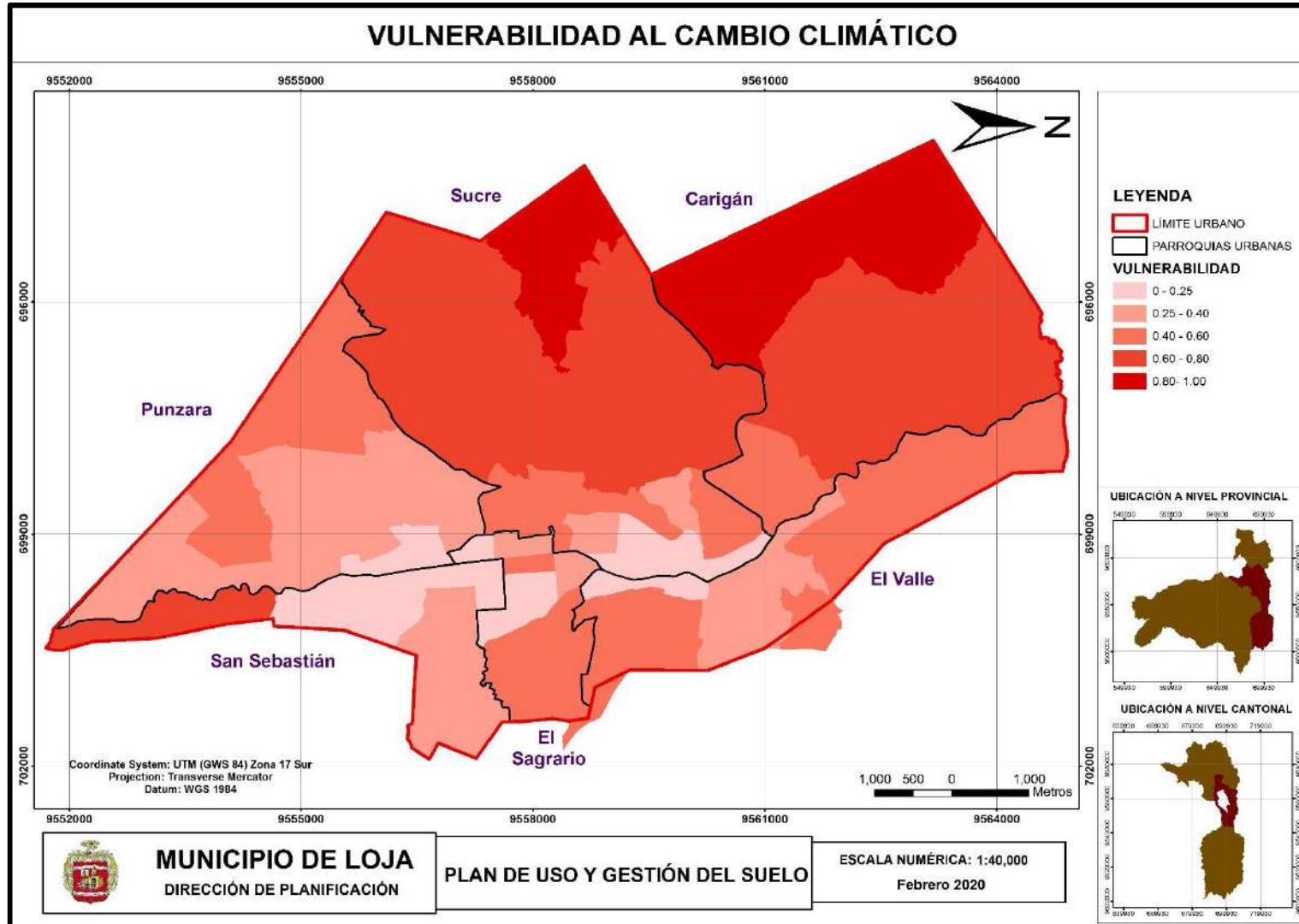
desencadenar un aumento de caudales, seguido de inundaciones en barrios como Orillas del Zamora, 18 de noviembre o La Inmaculada. Sin embargo, dichas áreas acogen los barrios con menores debilidades socioeconómicas, mayor nivel educativo y capacidad económica y, en general, menor pobreza por necesidades básicas insatisfechas y presencia de viviendas con déficit habitacional. Esto hace que finalmente la vulnerabilidad al cambio climático presente valores moderados con carácter general para los barrios más consolidados de la ciudad.

No obstante, cabe destacar que la vulnerabilidad cero no tiene presencia en este resultado, debido fundamentalmente a la incidencia de importantes presiones antrópicas sobre la dimensión ambiental en los sectores centrales, causantes de una importante contaminación atmosférica o la presencia de factores de consolidación urbana que origina la impermeabilización de los suelos y modificación del régimen hídrico de los cauces.

Por último, los barrios de El Valle ubicados en el extremo este, así como los barrios de Punzara o norte de San Sebastián, presentan una situación intermedia en lo que respecta a su nivel de vulnerabilidad o daño esperado. Los deslizamientos pueden tener presencia en tales sectores, aunque con niveles de peligrosidad



generalmente más moderados. Así mismo, las inundaciones podrán tener presencia, sobre todo en el medio plazo, sobre barrios limítrofes a los principales cauces tales como Orillas del Zamora o Zamora Huayco, al extremo este de la ciudad, o para los barrios de Capulí, La Argelia o Ciudad Alegría, ubicados al sur de la ciudad. Además, para el conjunto de estos barrios adyacentes al sector central, los resultados de sensibilidad socioeconómica y ambiental, muestran a nivel general situaciones intermedias o de transición, a excepción del barrio de Amable María en lo que respecta al ámbito socioeconómico, o Zamora Huayco o Pucará, en lo que respecta al ámbito ambiental.



Mapa 42: Vulnerabilidad al cambio climático para la ciudad de Loja
Fuente: FIC-LAVOLA-UTPL. 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.6 Riesgos

El riesgo se define como el análisis de la probabilidad de que suceda algún daño por un proceso, fenómeno o actividad antrópica, definidas como amenazas, en donde se incluye la vulnerabilidad del territorio.

No obstante, cabe destacar que, definiendo estrategias, acciones y proyectos, se puede viabilizar la mitigación o adaptación, ante un riesgo de cualquier índole y la ciudad de Loja no es la excepción, donde se han generado riesgos asociados a actividades naturales y antrópicas que desencadenan aspectos sociales.

Para poder definir el suelo de protección, se han tomado en cuenta únicamente las amenazas naturales presentes en el territorio, en donde se destacan movimientos en masa, inundaciones, e incendios forestales, sin embargo, cabe destacar que, que el análisis para definir el suelo de protección incluye varios componentes naturales y antrópicos, que colaboran a que estos eventos naturales se generen.

1.6.1 Componentes Naturales

1.6.1.1 Pendientes

Las pendientes del cantón de Loja limitan un proceso de habitabilidad en condiciones naturales del terreno, siendo así que alrededor del 83% del territorio cantonal se encuentra con pendientes mayores al 40%. Y entre ese 17% se encuentra la Ciudad de Loja, que está limitada por estas pendientes hacia los flancos oriental y occidental, además internamente la ciudad de Loja está conformada por zonas con pendientes mayores al 100%.

1.6.1.2 Geomorfología

La geomorfología de la ciudad de Loja se clasifica en varias unidades genéticas, como: estructurales, denudativas, tectónico erosivas y deposicionales, en donde predominan las primeras mencionadas, debido que la ciudad de Loja, está compuesta en su mayoría por rocas sedimentarias que se rigen al proceso de superposición inicial y posteriormente se generan las deformaciones estructurales que provocan los pliegues y buzamientos.

En la ciudad de Loja se tiene en su mayoría superficies de cuesta y superficies disectadas de cuesta, las cuales debido a su formación han generadas que los suelos estén condicionados a movimientos



en masa, sobre todo cuando el buzamiento de los estratos está a favor de la pendiente.

1.6.1.3 Geología

En cuanto a la geología, La hoya de Loja es una cuenca sedimentaria de formación Paleo Lacustre, es decir que se constituyó a partir de varios procesos sedimentarios de origen detrítico o químico, en donde destacan fósiles en rocas calizas.

Además, se debe mencionar que, debido a estos procesos dados en diferentes tipos geocronológicos, tenemos una estratigrafía muy compleja teniendo rocas como Limolitas, Lutitas, areniscas, calizas, conglomerados clastos soportados, que son afectados por granitoides paralumínicos. Todo este complejo sedimentario afectado por rocas ígneas metasomáticas, descansan en un basamento metamórfico de origen tectónico regional, el cual se asocia a la deformación generada por la cordillera de los andes.

1.6.1.4 Hidrografía e Hidrología

Al considerar que la Ciudad de Loja, está compuesta por un valle amplio, asociado a un altiplano, se puede deducir que la red de drenaje es una red detrítica, alimentada principalmente por drenajes menores provenientes desde las zonas altas, lo cuales de agrupan en dos ríos principales que son: el río Zamora y el río

Malacatos, los cuales convergen en dirección de Sur a Norte, para posteriormente unirse y continuar con su trayectoria hacia la Amazonía.

Además, se debe mencionar que al considerar en un ambiente de formación geológica paleo lacustre, efectivamente la ciudad de Loja debe tener vestigios de aquello, lo cual se corrobora en las lagunas aún presentes en el territorio.

Por otro lado, al tener estas lagunas se puede inferir que la ciudad cuenta con varios niveles freáticos que convergen a favor de la pendiente en dirección tanto desde el oriente como occidente hacia las riveras de los ríos principales, por lo tanto al tener estos acuíferos subterráneos se debe considerar que actúan de diferente forma en base al tipo de suelo, por lo tanto al tener una roca de baja consistencia, está va a tender a fallar por motivos de la sobresaturación a la cual está condicionada.

1.6.1.5 Cobertura Vegetal

En cuanto a la cobertura vegetal, hay que mencionar que es una condicionante muy importante para definir el suelo de protección, debido que su consideración aporta de manera significativa a que se desarrolle un proceso hidrológico adecuado, donde exista una mayor absorción de las aguas provenientes de las lluvias y no se

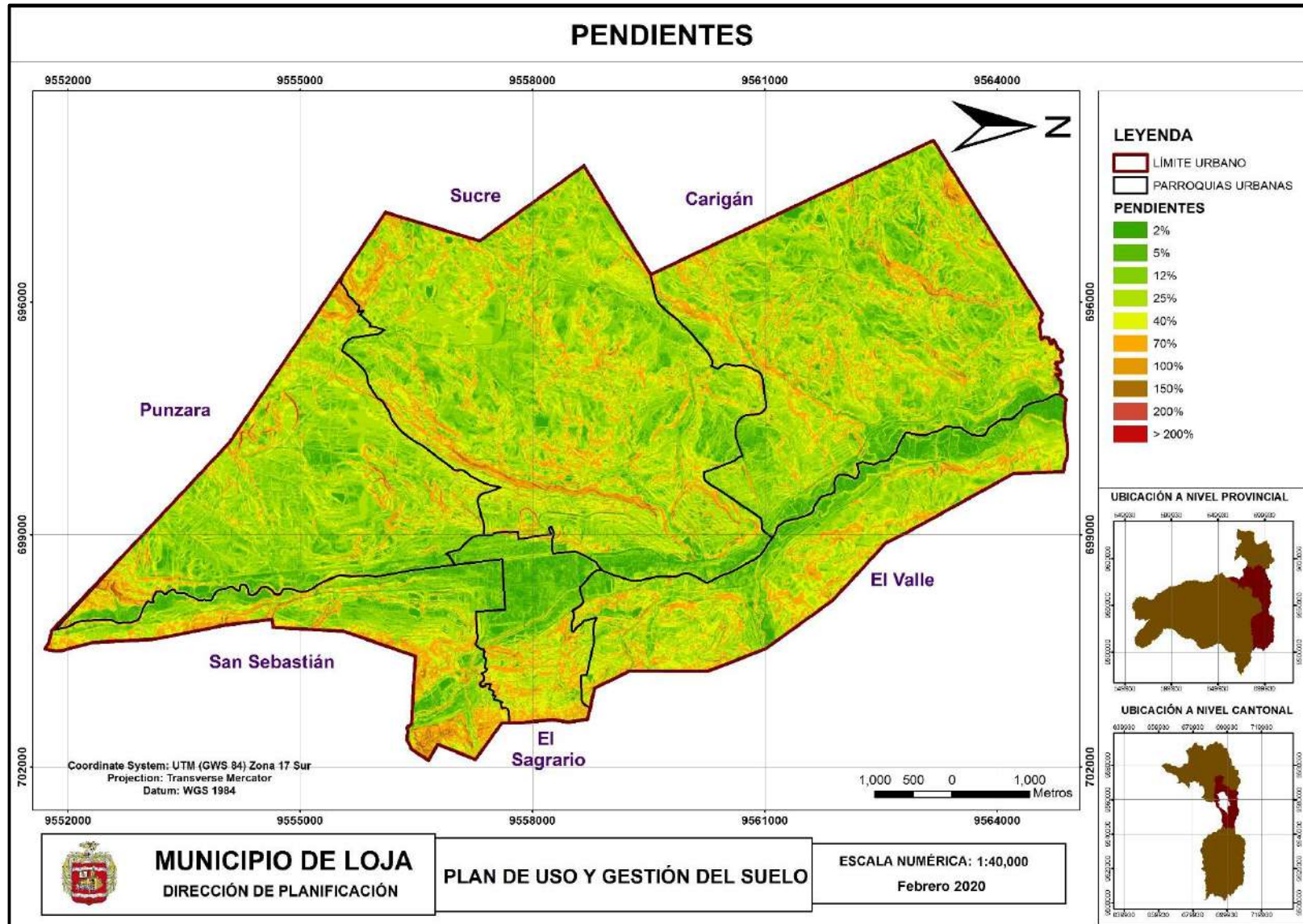


desarrollen procesos de escorrentía intensos, los cuales provocan o desencadenan en inundaciones.

1.6.1.6 Climatología

La climatología ha jugado un papel muy importante dentro de los procesos adversos suscitados en el cantón y con mayor

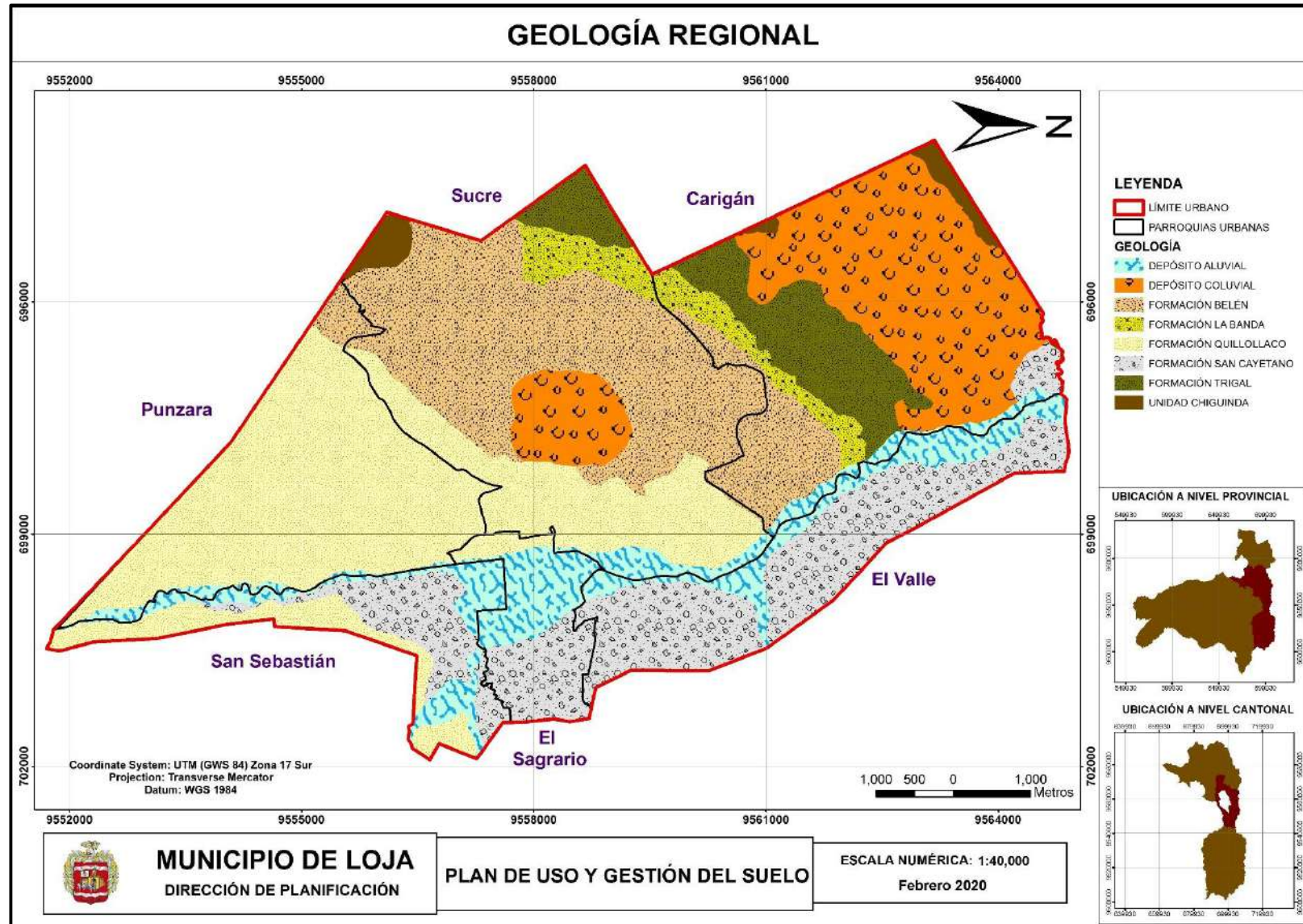
acentuación en la ciudad de Loja, donde las lluvias intensas han sido la principal desencadenante de movimientos en masa e inundaciones, que han ocasionado grandes pérdidas económicas.



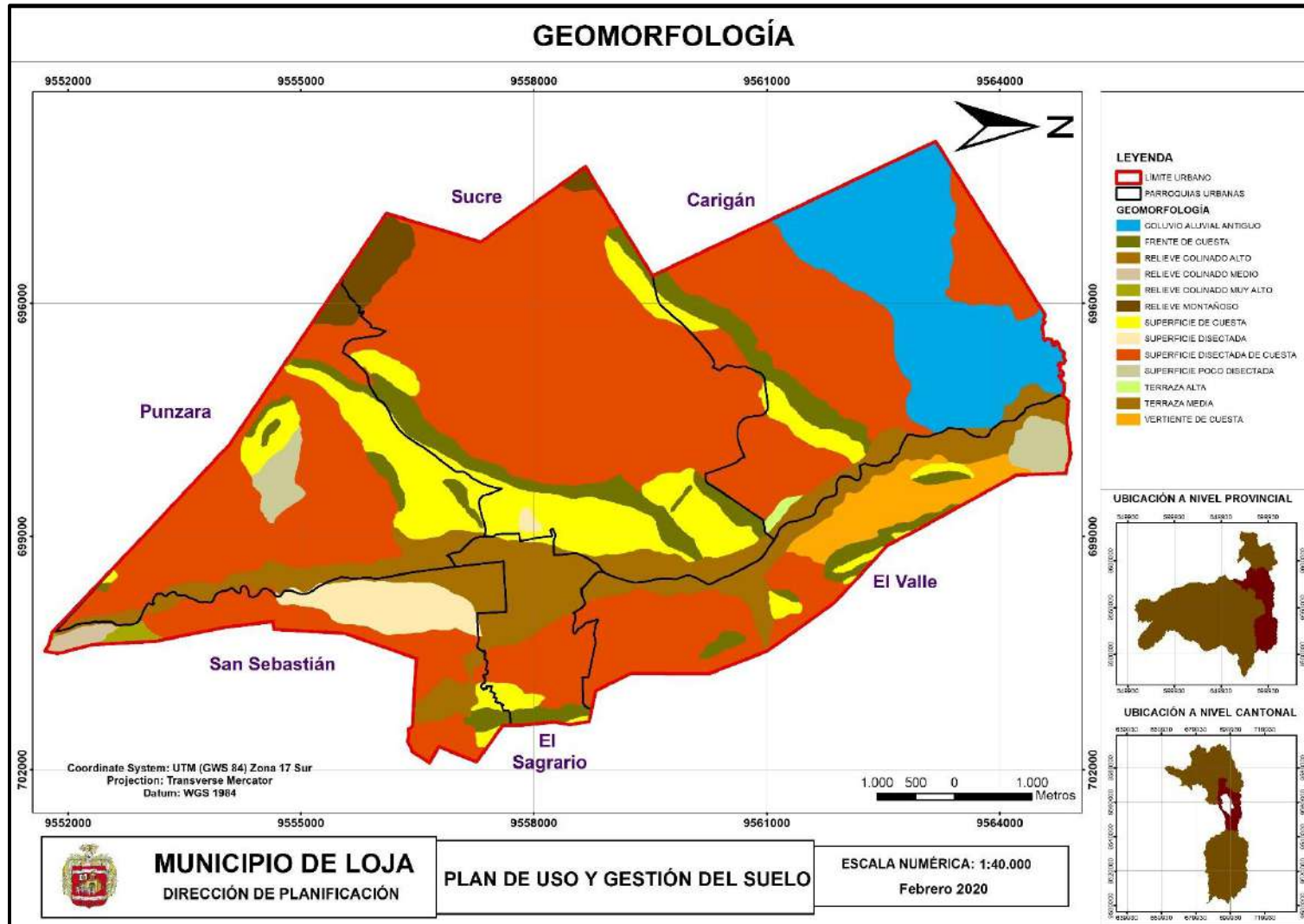
Mapa 43. Pendientes ciudad de Loja.

Fuente: SIG TIERRAS, 2019.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



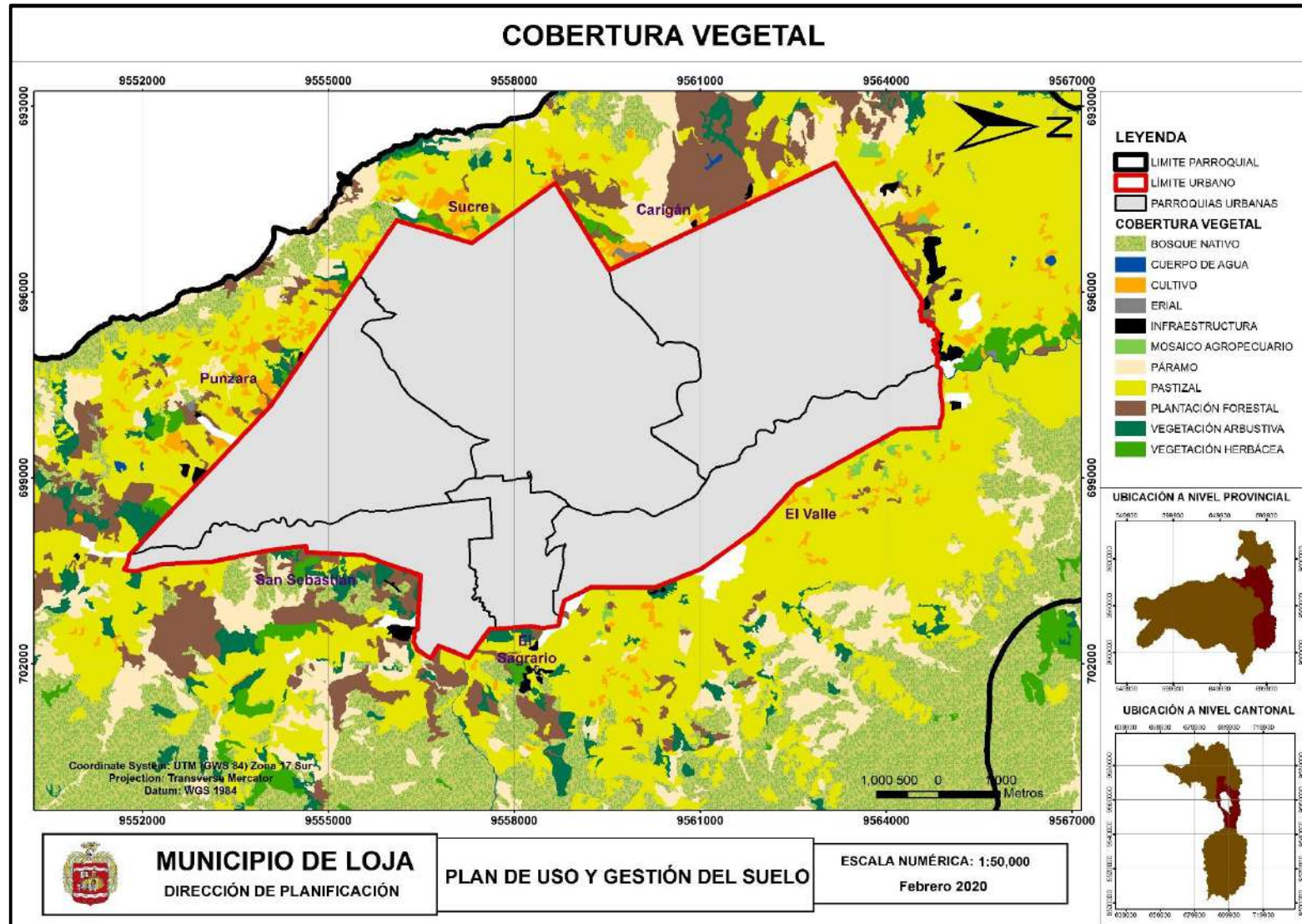
Mapa 44: Geología ciudad de Loja.
Fuente: Soto, 2018.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 45. Geomorfología ciudad de Loja.

Fuente: Cueva, 2015.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



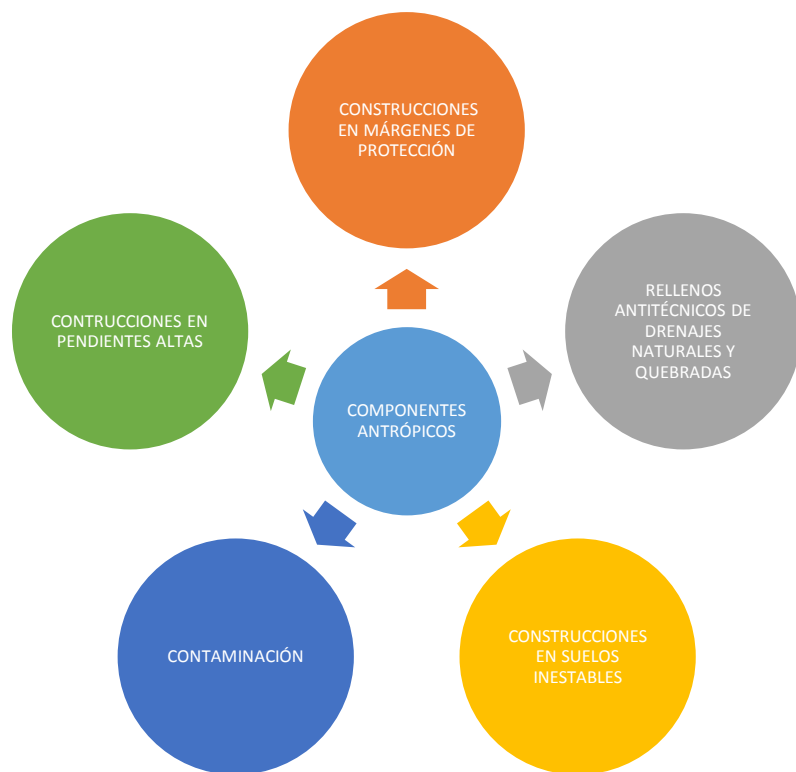
Mapa 46: Cobertura vegetal circundante a ciudad de Loja.

Fuente: MAG, 2015.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

1.6.2 Componentes Antrópicos

Los componentes antrópicos hacen referencia a las actividades realizadas por el ser humano y que condicionan a los componentes naturales, en donde se destaca el actuar, anti técnico de la población.



1.6.2.1 Construcciones en pendientes altas

Hace referencia a la población o edificaciones que se han generado justamente en zonas con pendientes mayores al 100%, donde no existe el respaldo técnico prevenir una inestabilidad del talud soportante.



1.6.2.2 Rellenos antitécnicos

Hace referencia a las zonas de drenajes naturales, quebradas y terrenos que, en condiciones naturales, mantienen cierta estabilidad o compactación, los cuales, al ser rellenados, se convierten en un espacio no apto para albergar la habitabilidad.



1.6.2.3 Construcciones en suelos inestables

Hace referencia a las edificaciones construidas en suelo donde la capacidad portante no estaba acorde a la vivienda realizada, tendiendo a sufrir un asentamiento diferencial, que en algunos

casos a derivado en el fallo estructural, por lo cual se ha generado la evacuación de las mismas.



1.6.2.4 Construcciones en márgenes de protección

Este es uno de los problemas más recurrentes suscitados en la ciudad de Loja, donde la falta de conocimientos o el mismo hecho del aspecto económico, ha generado que se den asentamientos informales en zonas de un riesgo alto a inundación, no respetando los márgenes adecuados para prevenir el crecimiento de los ríos y quebradas.



1.6.2.5 Contaminación

El actuar inconsciente de la población ha hecho que la basura y escombros sean arrojados en drenajes naturales, que no permiten el libre flujo de los niveles de escorrentía, lo cuales son afectados de manera considerable teniendo a provocar desbordamientos e inundaciones en zonas urbanizada.





1.7 Vialidad Urbana

1.7.1 Red vial urbana

1.7.1.1 Jerarquización vial

Vías expresas: Son aquellas vías destinadas para largos trayectos diseñadas para una velocidad máxima comprendida entre 60 y 80 Km/h, se caracteriza por tener intersecciones en tramos de 400 a 600 m. La función que cumple un sistema de vías expresas es vincular a los demás sistemas viales del centro urbano con las vías de acceso al mismo, llamadas vías interurbanas.

Vía arterial: Vía que sirve para largos trayectos a velocidades que fluctúan entre los 50 y 60 Km/h. con un alto volumen de circulación e intersecciones en tramos de 200 a 300 m. Su función es poner en contacto o vincular los diferentes usos de suelo generales del área urbana.

Vía colector: Conectan vías arteriales entre sí y recolectan el tráfico de las vías locales, con velocidades que varían entre los 30 y 50 Km/h, con un volumen de circulación medio y con intersecciones cada 150 metros.

Vías locales: Son calles de corto trayecto de recorrido, que tienen como función especial dar acceso vehicular a los predios. La estructura primaria se compone básicamente de tres elementos:

adyacentes, con velocidades que no sobrepasen los 30 Km/h. Se utilizan al interior de las áreas urbanas con uso definido.

Vías peatonales: Son vías de uso exclusivo de peatones, sobre las cuales no se permite estacionamientos, solamente se permite la circulación vehicular de emergencia, seguridad pública y recolección de basura.

Senderos: Son aquellos caminos de dimensiones reducidas, de formación espontánea y como lindero para separar algunas propiedades especialmente del área vacante; están constituidos sobre todo por aquellos senderos que conducen hacia las áreas periféricas agrícolas de la ciudad.

Ciclovías: Infraestructura destinada a ciclovías, en el sistema vial de la ciudad, se han clasificado las vías en estas jerarquías de acuerdo a la función que desempeñan más no por sus características técnicas y dimensiones pues estas en su mayoría no cumplen con dichas especificaciones.



- Una trama vial reticular que define el Centro histórico, delimitado por los ríos existentes: Malacatos y Zamora
- Dos ejes arteriales que atraviesan la ciudad, comunicando los sectores norte y sur con el centro, y las entradas y salidas de la ciudad:
 - Av. Manuel Carrión Pinzano, Av. Pio Jaramillo Alvarado, Av. Universitaria, Av. Cuxibamba, Av. 8 de diciembre.
 - Av. Eduardo Kigman, Av. 24 de mayo, Av. Emiliano Ortega, Av. Nueva Loja, AV Orillas de Zamora, Av. Salvador Bustamante Celi.
 - Vías Colectores que cruzan la ciudad de este a oeste en tramos cortos:

- Av. Gobernación de Mainas, Av. Alonso de Mercadillo, Juan de Salinas, Guayaquil. Av. Isidro Ayora, Jaime Roldós.

En cuanto a la capa de rodadura el mayor porcentaje a nivel de ciudad predomina la capa de rodadura de asfalto con el 44,64%, seguido de lastre con el 24,92%, tierra con el 14,20%. A nivel parroquial, en la parroquia Carigán predomina la capa de rodadura de lastre con el 47.29%. En la parroquia el Sagrario, predomina la capa de rodadura de asfalto con el 40,84%. En la parroquia San Sebastián predomina el Asfalto con el 66,95%. En la parroquia Sucre predomina el asfalto con el 40.90%.

Tabla 105. Longitud de vías por capa de rodadura.

| Capa de rodadura | Longitud (Km) | Porcentaje |
|------------------|---------------|------------|
| Adoquín | 24.19 | 3.63 |
| Adoquín piedra | 0.09 | 0.01 |
| Asfalto | 297.88 | 44.64 |
| Escalinatas | 6.40 | 0.96 |
| Hormigón | 28.74 | 4.31 |
| Lastre | 166.27 | 24.92 |
| No aperturada | 11.54 | 1.73 |
| Regenerada | 37.39 | 5.60 |
| Tierra | 94.77 | 14.20 |
| TOTAL | 667.28 | 100 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Tabla 106. Capa de rodadura en la ciudad de Loja por parroquia urbana.

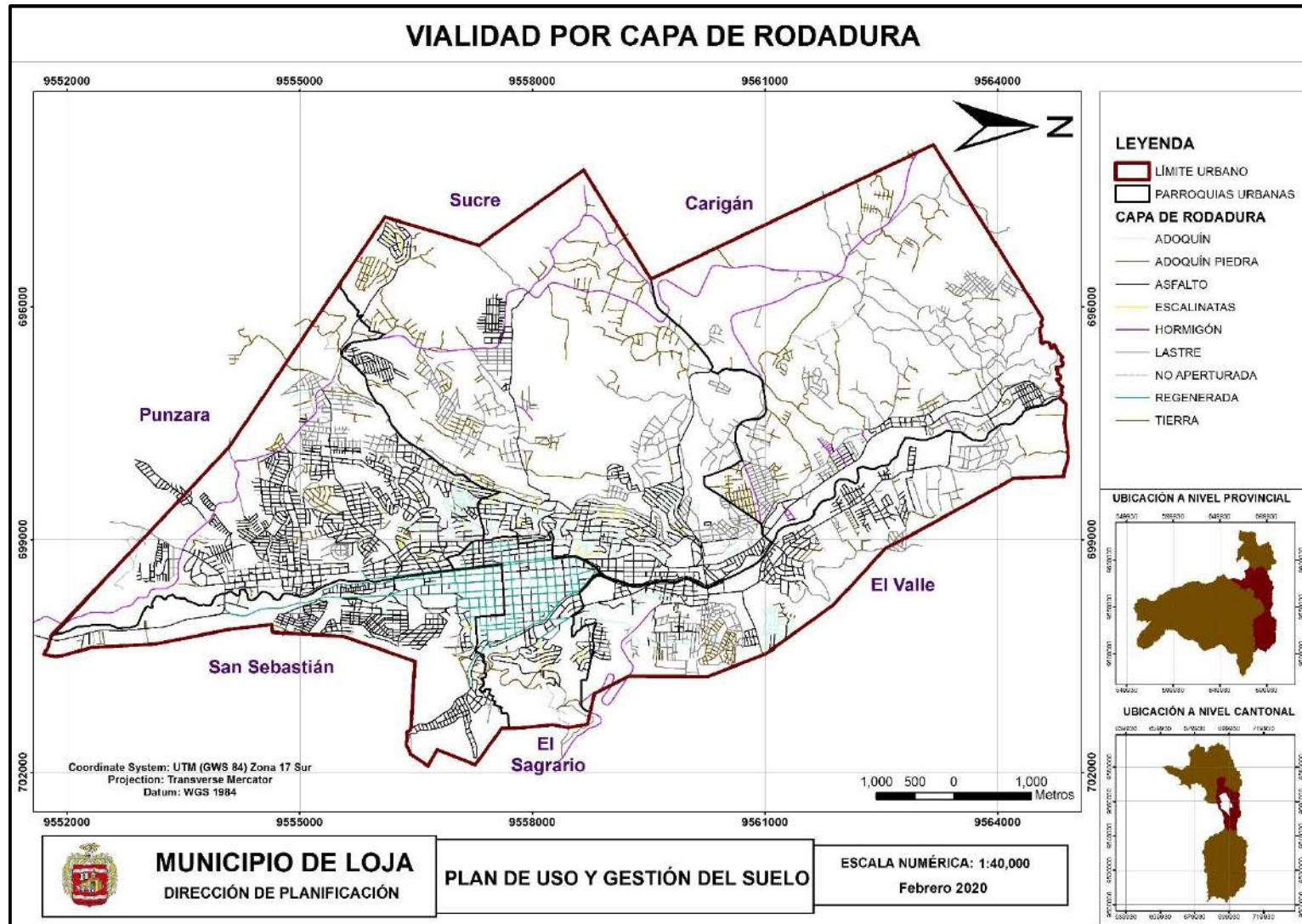
| Parroquia | Capa de rodadura | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
|-------------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| Carigán | Adoquín | 352.37 | 0.35 | 0.32 |
| | Asfalto | 15831.11 | 15.83 | 14.58 |
| | Hormigón | 10818.80 | 10.82 | 9.97 |
| | Lastre | 51341.42 | 51.34 | 47.29 |
| | No aperturada | 2181.70 | 2.18 | 2.01 |
| | Tierra | 28042.53 | 28.04 | 25.83 |
| | TOTAL | 108567.93 | 108.57 | 100.00 |
| El Sagrario | Adoquín | 2077.18 | 2.08 | 3.93 |
| | Asfalto | 21561.15 | 21.56 | 40.84 |
| | Escalinatas | 1210.66 | 1.21 | 2.29 |
| | Hormigón | 1172.47 | 1.17 | 2.22 |
| | Lastre | 2511.99 | 2.51 | 4.76 |
| | No aperturada | 990.08 | 0.99 | 1.88 |
| | Regenerada | 20619.82 | 20.62 | 39.06 |
| | Tierra | 2650.70 | 2.65 | 5.02 |
| | TOTAL | 52794.04 | 52.79 | 100.00 |
| El Valle | Adoquín | 7585.51 | 7.59 | 8.38 |
| | Adoquín piedra | 59.43 | 0.06 | 0.07 |
| | Asfalto | 39798.17 | 39.80 | 43.96 |
| | Escalinatas | 64.00 | 0.06 | 0.07 |
| | Hormigón | 1909.91 | 1.91 | 2.11 |
| | Lastre | 31276.74 | 31.28 | 34.55 |
| | No aperturada | 434.30 | 0.43 | 0.48 |
| | Tierra | 9405.76 | 9.41 | 10.39 |
| | TOTAL | 90533.82 | 90.53 | 100.00 |
| Punzara | Adoquín | 5950.40 | 5.95 | 3.66 |
| | Asfalto | 100530.03 | 100.53 | 61.86 |
| | Escalinatas | 1348.93 | 1.35 | 0.83 |



| Parroquia | Capa de rodadura | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
|---------------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| | Hormigón | 6178.63 | 6.18 | 3.80 |
| | Lastre | 26197.42 | 26.20 | 16.12 |
| | No aperturada | 5990.64 | 5.99 | 3.69 |
| | Regenerada | 1242.19 | 1.24 | 0.76 |
| | Tierra | 15061.52 | 15.06 | 9.27 |
| | TOTAL | 162499.75 | 162.50 | 100.00 |
| San Sebastián | Adoquín | 860.71 | 0.86 | 1.26 |
| | Asfalto | 45832.34 | 45.83 | 66.95 |
| | Escalinatas | 290.70 | 0.29 | 0.42 |
| | Lastre | 2769.02 | 2.77 | 4.05 |
| | No aperturada | 438.72 | 0.44 | 0.64 |
| | Regenerada | 15404.80 | 15.40 | 22.50 |
| | Tierra | 2858.76 | 2.86 | 4.18 |
| | TOTAL | 68455.05 | 68.46 | 100.00 |
| Sucre | Adoquín | 7363.46 | 7.36 | 3.99 |
| | Adoquín piedra | 34.36 | 0.03 | 0.02 |
| | Asfalto | 75437.56 | 75.44 | 40.90 |
| | Escalinatas | 3498.56 | 3.50 | 1.90 |
| | Hormigón | 8659.75 | 8.66 | 4.70 |
| | Lastre | 50829.91 | 50.83 | 27.56 |
| | No aperturada | 1895.43 | 1.90 | 1.03 |
| | Regenerada | 124.06 | 0.12 | 0.07 |
| | Tierra | 36581.63 | 36.58 | 19.84 |
| | TOTAL | 184424.73 | 184.42 | 100.00 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 47: Vialidad por capa de rodadura en la ciudad de Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Tabla 107. Porcentaje de vías con aceras en la ciudad de Loja por parroquia urbana.

| Parroquia | Acera | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
|---------------|--------------|------------------|---------------|---------------|
| Carigán | Dispone | 35641.37 | 35.64 | 32.83 |
| | No dispone | 72926.56 | 72.93 | 67.17 |
| | TOTAL | 108567.93 | 108.57 | 100.00 |
| El sagrario | Dispone | 44654.65 | 44.65 | 84.58 |
| | No dispone | 8139.39 | 8.14 | 15.42 |
| | TOTAL | 52794.04 | 52.79 | 100.00 |
| El Valle | Dispone | 56536.70 | 56.54 | 62.45 |
| | No dispone | 33997.12 | 34.00 | 37.55 |
| | TOTAL | 90533.82 | 90.53 | 100.00 |
| Punzara | Dispone | 115072.97 | 115.07 | 70.81 |
| | No dispone | 47426.78 | 47.43 | 29.19 |
| | TOTAL | 162499.75 | 162.50 | 100.00 |
| San Sebastián | Dispone | 61885.85 | 61.89 | 90.40 |
| | No dispone | 6569.20 | 6.57 | 9.60 |
| | TOTAL | 68455.05 | 68.46 | 100.00 |
| Sucre | Dispone | 90719.74 | 90.72 | 49.19 |
| | No dispone | 93704.99 | 93.70 | 50.81 |
| | TOTAL | 184424.73 | 184.42 | 100.00 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

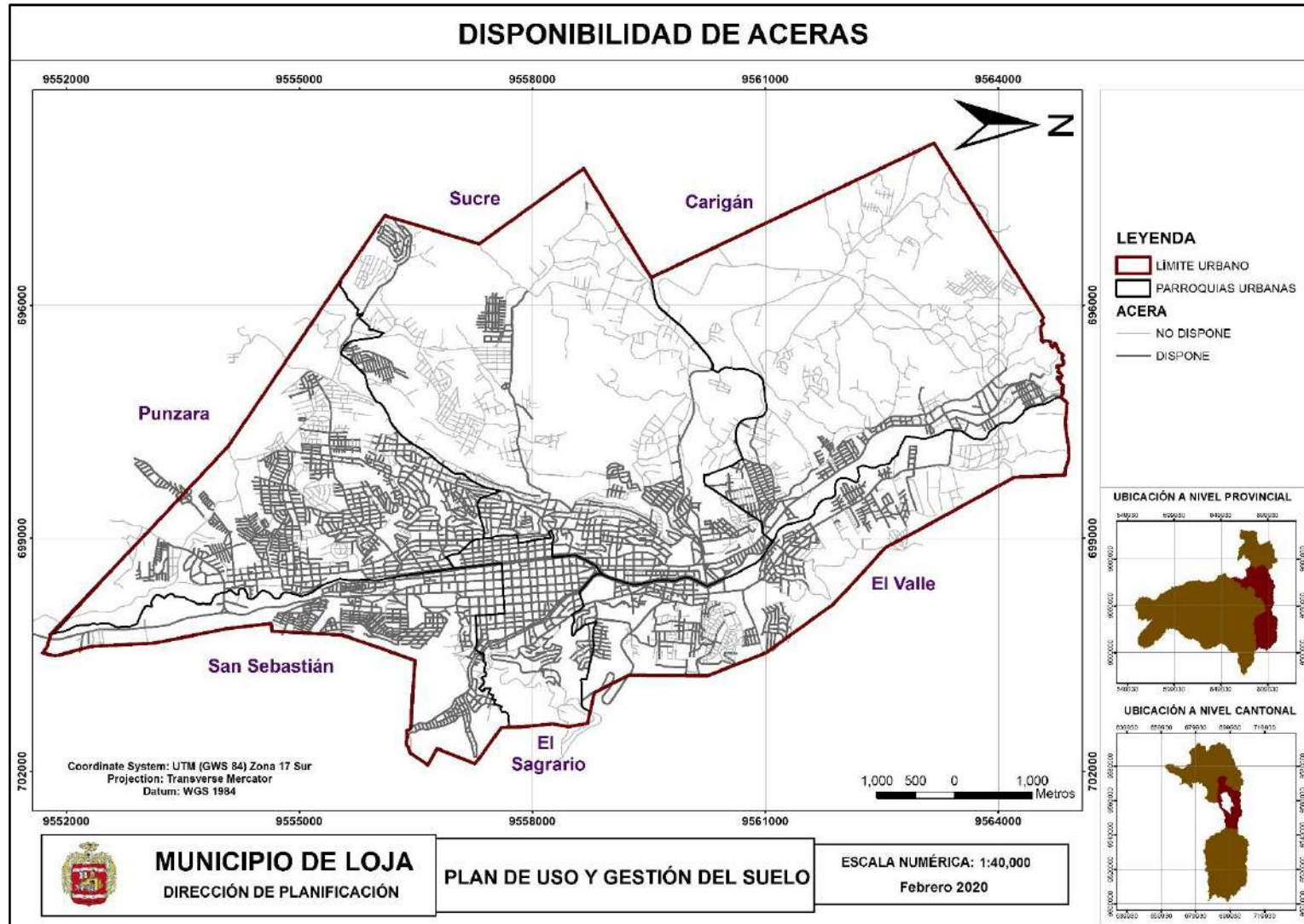
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Tabla 108. Porcentaje de vías con aceras en la ciudad de Loja.

| CIUDAD | | | |
|--------------|------------------|---------------|---------------|
| ACERA | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
| Dispone | 404511.27 | 404.51 | 60.62 |
| No dispone | 262764.05 | 262.76 | 39.38 |
| TOTAL | 667275.33 | 667.28 | 100.00 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 48: Presencia de aceras por vía.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Tabla 109. Porcentaje de vías con bordillos en la ciudad de Loja.

| CIUDAD | | | | |
|--------------|------------------|---------------|---------------|--|
| BORDILLO | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje | |
| Dispone | 437354.00 | 437.35 | 65.54 | |
| No dispone | 229921.33 | 229.92 | 34.46 | |
| TOTAL | 667275.33 | 667.28 | 100.00 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

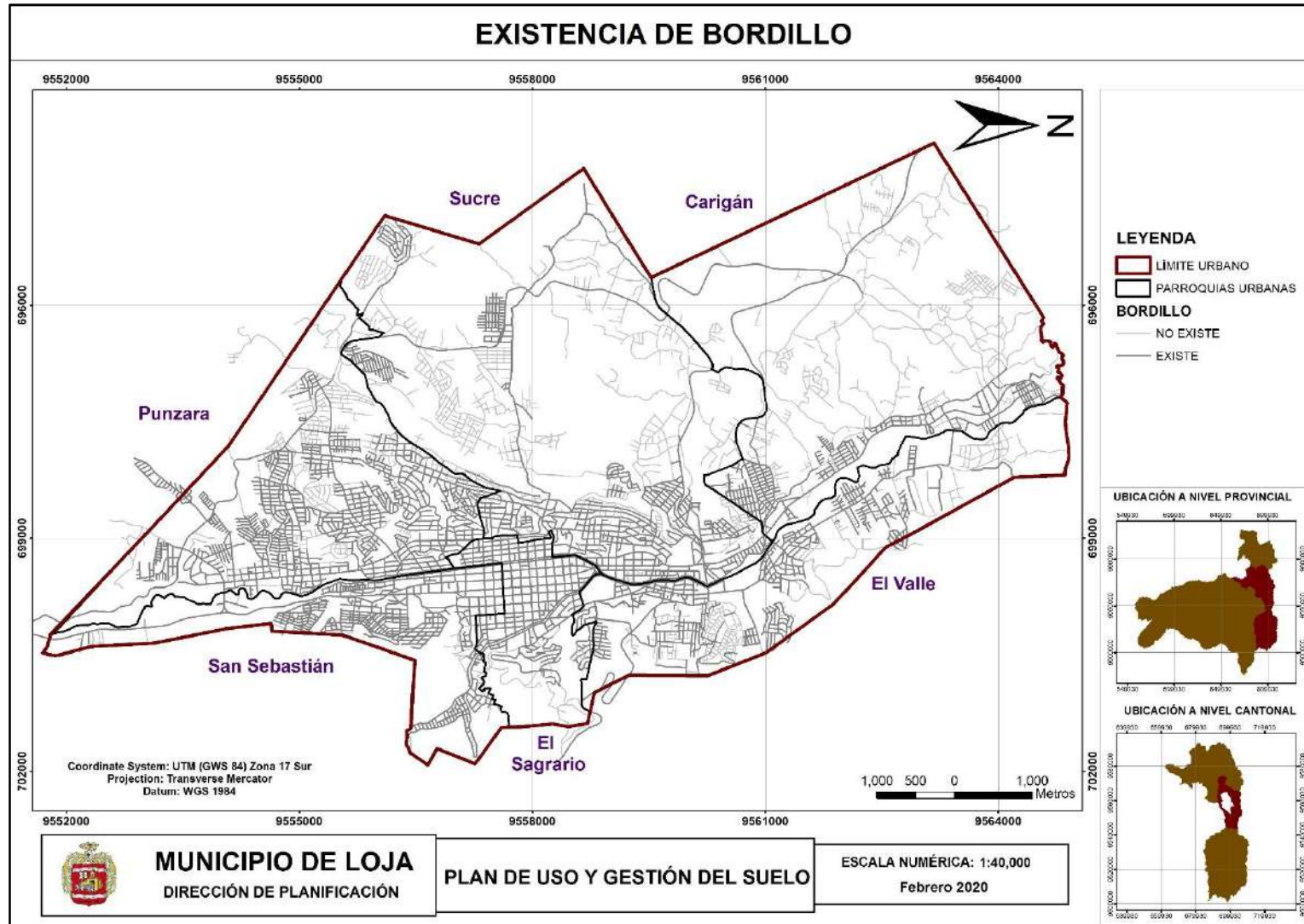
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Tabla 110: Porcentaje de vialidad con bordillos en la ciudad de Loja por parroquia urbana.

| Parroquia | BORDILLOS | Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
|---------------|--------------|------------------|---------------|---------------|
| Carigán | Dispone | 45336.26 | 45.34 | 41.76 |
| | No dispone | 63231.67 | 63.23 | 58.24 |
| | TOTAL | 108567.93 | 108.57 | 100.00 |
| El sagrario | Dispone | 45882.23 | 45.88 | 86.91 |
| | No dispone | 6911.82 | 6.91 | 13.09 |
| | TOTAL | 52794.04 | 52.79 | 100.00 |
| El Valle | Dispone | 60348.81 | 60.35 | 66.66 |
| | No dispone | 30185.01 | 30.19 | 33.34 |
| | TOTAL | 90533.82 | 90.53 | 100.00 |
| Punzara | Dispone | 122898.44 | 122.90 | 75.63 |
| | No dispone | 39601.31 | 39.60 | 24.37 |
| | TOTAL | 162499.75 | 162.50 | 100.00 |
| San Sebastián | Dispone | 62746.56 | 62.75 | 91.66 |
| | No dispone | 5708.49 | 5.71 | 8.34 |
| | TOTAL | 68455.05 | 68.46 | 100.00 |
| Sucre | Dispone | 100141.70 | 100.14 | 54.30 |
| | No dispone | 84283.02 | 84.28 | 45.70 |
| | TOTAL | 184424.73 | 184.42 | 100.00 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 49: Presencia de bordillos por vía.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



1.8 Regeneración urbana del casco céntrico de la ciudad de Loja”

El Proyecto de Regeneración Urbana del Casco Céntrico de la Ciudad de Loja, en relación con el componente urbano arquitectónico, se corresponde dentro del contexto urbanístico como REVITALIZACIÓN URBANA, el proyecto ha tomado la iniciativa de repotenciar el área céntrica de nuestra ciudad, mediante el diseño arquitectónico, para de ahí, seguir mejorando toda la imagen urbana de la ciudad con diferentes proyectos.

Con la implementación de este proyecto se prevé alcanzar tres objetivos bien claros como son:

- Cambio de pensamiento y actitudes ante la ciudad.
- Mejorará su calidad de vida
- Mejorar el respeto y apropiación del espacio publico

El Proyecto en general se divide en dos áreas cada una de ellas tendrá un tratamiento especial, que al sumarse formará un conjunto homogéneo:

1.8.1 Área de primer orden o centro histórico

Dada su connotación simbólica tiene un tratamiento especial, al constituirse en el elemento integrador y coherente de la identidad social e histórica de nuestra ciudad se enmarca en conceptos de espacio público de representación vinculado con la memoria colectiva.

1.8.1.1 Nivel de intervención:

Se eliminarán barreras arquitectónicas que impiden la autonomía personal y el libre desplazamiento.

Se priorizan las necesidades de movilidad de las personas con discapacidades físicas y la de peatones por sobre el tránsito vehicular.

Se ha previsto:

- Ensanchamiento de veredas
- Peatonización de calle 10 de agosto
- Señales de tránsito y semaforización
- Eliminación de Estacionamientos

1.8.2 Área de segundo orden

Cuyo desarrollo se inicia a partir de mediados del siglo XX, es un área que presenta alguna concepción moderna de urbanismo, pero



ha perdido identidad, el vehículo asumió mayor protagonismo frente al desplazamiento ciudadano. En esta área igualmente se eliminan barreras arquitectónicas que impiden la autonomía personal y el libre desplazamiento.

- Orejas de Estacionamiento
- Señales de tránsito y semaforización
- Identificación y control de estacionamientos

1.8.3 Límites del proyecto de regeneración urbana

Corresponden 170 ha. del proyecto completo de Regeneración Urbana del Casco Céntrico de Loja y sus límites son:

Límite norte inicia en la intersección de la Av. Universitaria y Av. Emiliano Ortega (Puerta de la ciudad).

Límite sur desde el cruce de la Av. Emiliano Ortega (Centro de Rehabilitación Social), recorre la calle Catacocha hasta el cruce, con la calle Olmedo, ahí tomara el sentido de la calle Olmedo hacia el Sur, hasta empatar con la calle Maximiliano Rodríguez, recorre el sentido sur de la calle Maximiliano Rodríguez, hasta su unión con la Av. Eduardo Kingman, desde ahí recorre el trayecto Av. Eduardo Kingman, hasta la intersección con el redondel de la Av. Gobernación de Mainas, recorre el trayecto de la avenida Av.

Gobernación de Mainas hasta el cruce con la calle 18 de Noviembre adonde finalizara el límite Sur.

Límite oeste inicia en el cruce de la Av. Gobernación de Mainas con la calle 18 de noviembre, siguiendo la dirección sur se introduce en el desvío que conduce a la Unidad de tránsito y transporte terrestre del Municipio de Loja, hasta el cruce con la Av. Universitaria, sigue el trayecto de la Av. Universitaria hasta llegar a la puerta de la ciudad.

Límite este inicia desde la Puerta de la ciudad, recorre la Av. Emiliano Ortega, hasta el cruce con la calle Catacocha (centro de rehabilitación social).

Tabla 111: Coordenadas de ubicación.

| PUNTO | COORDENADAS | | REFERENCIAS |
|-------|--------------|------------|--|
| | N | E | |
| Norte | 9'558,843.00 | 699,446.00 | Intersección de las avenidas Universitaria y Emiliano Ortega |
| Sur | 9'556,133.53 | 699,725.16 | Avenida Gobernación de Mainas y Eduardo Kingman |
| Este | 9'558,528.00 | 699,213.00 | Avenida Universitaria (río Malacatus) |
| Oeste | 9'557,202.00 | 700,882.00 | Avenida Emiliano Ortega (río Zamora) |

Fuente: Regeneración Urbana
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Tabla 112: Longitud de Ciclovía existentes

| DIAGNÓSTICO | | |
|---------------|---------------|---------------|
| Longitud (m) | Longitud (Km) | Porcentaje |
| Ruta Centrica | 16,70 | 100,00 |
| TOTAL | 16,70 | 100,00 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Tabla 113. Indicadores Área de Regeneración Urbana

| COMPONENTE | | |
|---|--|--|
| Planta de tratamiento de aguas residuales | Reducción de la contaminación del Rio Zamora por la descarga de aguas residuales | Actualmente la planta de tratamiento no entra en operación Se construyeron las siguientes unidades o áreas: Una unidad de pretratamiento Dos unidades de decantación primaria. Dos unidades de filtros percolados Dos unidades de decantación secundaria Una cámara de cloración. Un edificio de deshidratación. Un edificio de cloración. Dos esperadores de fangos Tres arquetas de reparto Una cámara medidora de caudar |
| Redes de Agua Potable | Cambio de Redes de agua potable | Se incrementó el cambio de tubería en las líneas de transmisión de San Cayetano, Zamora Huayco, Zona Central Alta, Zona Central Baja y Jipiro en un total de 42,2 km. |
| | Conexiones domiciliarias | Se instalaron 6592 cometidas domiciliarias |
| Redes de alcantarillado sanitario | Cambio de redes de alcantarillado sanitario | Se realizó 32,12 km de red de alcantarillado sanitario |
| | Instalación de acometidas domiciliarios | Se 3398 acometidas domiciliarias instaladas |



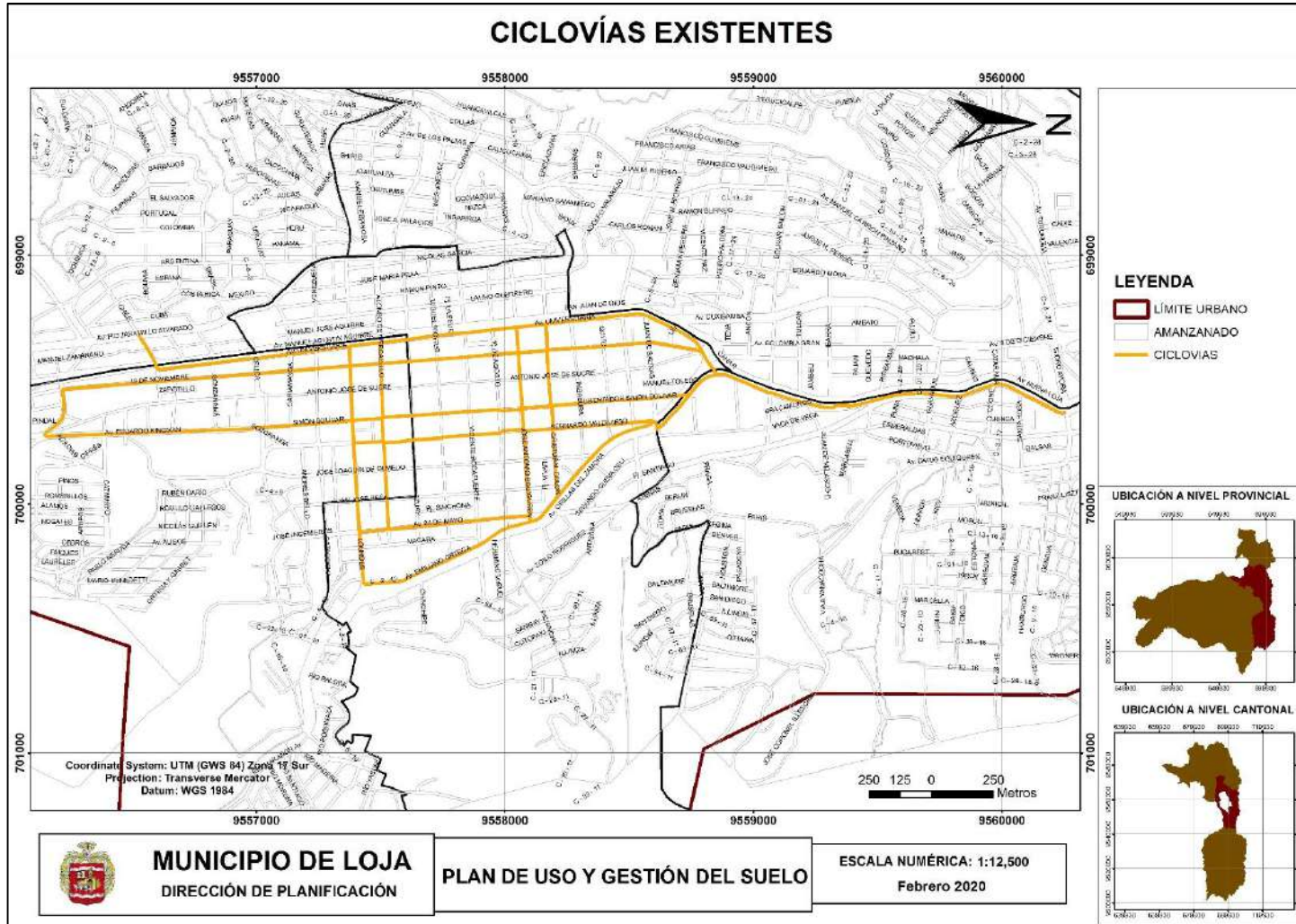
| | | |
|--|--|--|
| Redes de alcantarillado pluvial | Cambios de redes de alcantarillado pluvial | Se realizaron 26.31 km de cambio de redes de alcantarillado pluvial |
| | Instalación de sumideros instalados (u) | Se han instalado 1071 sumideros, se realizó ampliación de aceras en las bocacalles, lo que redujo el número de sumideros a ejecutarse. |
| Regeneración urbana | Extensión de áreas pavimentadas | Se han pavimentado 255.723,79 m2 del área intervenida. |
| | Construcción de bordillos | Se han realizado 62.152,45 m. |
| | Construcción de aceras | Se han construido 111.391,73 m2 de aceras. |
| | Colocación de piso en aceras con materiales de alta calidad y soporte de tráfico peatonal. | Se colocaron 109.053,76 m2 |
| | Construcción de rampas | Se han realizado 783 rampas |
| Redes subterráneas de energía eléctrica | Cantidad de luminarias Led instaladas | Se han instalado 783 luminarias |
| | Cantidad de postes retirados | Se han retirados 792 postes |
| | Colocación de conductor de redes en media tensión y baja tensión km | Se han colocado 489,53 km de redes |
| | Construcción de cámaras de transformación subterráneas | Se han construido 24 cámaras de transformación subterráneas. |
| Redes subterráneas de telecomunicaciones | Cantidad de instalación de tuberías fibra óptica km | Se han construido 125.29 km de tubería de fibra óptica. |
| | Cantidad de instalación de ductos acera 2 vías km | Se han concluido 109,81 km de ductos acera 2 vías. |
| | Cantidad de instalación de triductos acera dos vías km | Se han construidos 110,33 km de acera dos vías. |
| Plan de manejo ambiental | Reducción de material particulado % | No es posible realizar esta valoración |
| | Reducción de niveles de ruido % | No es posible realizar esta valoración |

Fuente: Unidad de Regeneración Urbana 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 50: Presencia de bordillos por vía.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 51: Ciclovías existentes
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



CONTENIDO DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Ciudad de Loja, coordenadas de límite urbano. _____ | 7 |
| Tabla 2. Ciudad de Loja, Barrios por parroquia _____ | 9 |
| Tabla 3. Proceso urbano de la ciudad de Loja _____ | 10 |
| Tabla 4. Ciudad de Loja, Población. _____ | 14 |
| Tabla 5. Ciudad de Loja, Unidades de acometidas domiciliarias de Agua Potable, según categorías. _____ | 14 |
| Tabla 6. Ciudad de Loja, caudales de tratamiento de agua cruda – PUCARÁ. _____ | 16 |
| Tabla 7. Ciudad de Loja, caudales de tratamiento actuales de la planta de tratamiento de agua potable PUCARÁ. _____ | 16 |
| Tabla 8. Ciudad de Loja, caudal disponible de agua cruda Quebrada Curitroje _____ | 18 |
| Tabla 9. Ciudad de Loja, caudal de agua cruda de la planta de tratamiento Carigán. _____ | 19 |
| Tabla 10. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda planta de tratamiento SAMANA. _____ | 20 |
| Tabla 11. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda de la planta de tratamiento AGEUL. _____ | 20 |
| Tabla 12. Ciudad de Loja, caudales disponibles de agua cruda planta de tratamiento PUCACOCHA. _____ | 20 |
| Tabla 13. Ciudad de Loja, caudal de agua cruda de la planta de tratamiento NAMANDA. _____ | 20 |
| Tabla 14. Ciudad de Loja, requerimiento del caudal para el periodo 2018 – 2039. _____ | 25 |
| Tabla 15. Ciudad de Loja, detalle de caudales con los que operara la planta de depuración según el año actual y el año horizonte. _____ | 28 |
| Tabla 16. Producción de residuos orgánicos e inorgánicos. _____ | 32 |
| Tabla 17. Material reciclado. _____ | 33 |
| Tabla 18. Producción de abono orgánico en la planta de lombricultura. _____ | 34 |
| Tabla 19. Generación de desechos sanitarios 2016/2019. _____ | 35 |
| Tabla 20. Ciudad de Loja, Subestaciones por ubicación, Tipo, Potencia y Concesionario. _____ | 38 |
| Tabla 21. Ciudad de Loja, líneas de subtransmisión por tensión. _____ | 39 |
| Tabla 22. Ciudad de Loja, detalle la tensión ancha de las franjas de servidumbre. _____ | 40 |
| Tabla 23. Índice de áreas verdes por parroquia urbana. _____ | 44 |
| Tabla 24. Índice de áreas verdes por parroquia urbana _____ | 45 |
| Tabla 25. Ciudad de Loja, plantas en avenidas y parques según tipo. _____ | 45 |
| Tabla 26. Ciudad de Loja, Avenidas arborizadas 2018. _____ | 46 |



| | |
|---|----|
| Tabla 27. Espacios de recreación por parroquia urbana de la ciudad. _____ | 49 |
| Tabla 28. Indicador espacios de recreación por parroquia urbana de la ciudad. _____ | 51 |
| Tabla 29. Ciudad de Loja, parques urbanos _____ | 51 |
| Tabla 30. Ciudad de Loja, senderos ecológicos urbanos. _____ | 54 |
| Tabla 31. Ciudad de Loja, herpetofauna (anfibios y reptiles) por género, especie y ubicación, según familia. _____ | 57 |
| Tabla 32. Ciudad de Loja, mamíferos, por género, especie y localización de registro, según familia. _____ | 58 |
| Tabla 33. Ciudad de Loja, ríos y quebradas por longitud. _____ | 64 |
| Tabla 34. Ciudad de Loja, por número de puestos, según mercados existentes. _____ | 66 |
| Tabla 35. Ciudad de Loja, ferias libres por número de puestos, actividades y número de vendedores según parroquias. _____ | 68 |
| Tabla 36. Ciudad de Loja, equipamiento de comercio existente por radio de influencia según tipología. _____ | 68 |
| Tabla 37. Equipamiento de Deportivo y Recreación, por radio de influencia, área por persona, área por población, según tipología. _____ | 71 |
| Tabla 38. Ciudad de Loja, número de equipamiento cultural según parroquias. _____ | 73 |
| Tabla 39. Equipamiento Cultural, por radio de influencia, área por persona, área por población, según tipología. _____ | 73 |
| Tabla 40. Análisis de norma por metro cuadrado. _____ | 74 |
| Tabla 41. Ciudad de Loja, número de equipamiento de culto según parroquia. _____ | 74 |
| Tabla 42. Equipamiento Culto, por radio de influencia, lote mínimo, población base según tipología. _____ | 74 |
| Tabla 43. Equipamiento de Seguridad, por radio de influencia, población base, lote mínimo y norma según tipología. _____ | 77 |
| Tabla 44. Análisis de norma por metro cuadrado. _____ | 77 |
| Tabla 45. Ciudad de Loja, ocupación de cementerios municipales. _____ | 79 |
| Tabla 46. Cobertura de cementerios y salas de velación. _____ | 79 |
| Tabla 47. Análisis de norma por metro cuadrado. _____ | 80 |
| Tabla 48. Radios de Influencia. _____ | 83 |
| Tabla 49. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo - COS 2018. _____ | 88 |
| Tabla 50. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia San Sebastián. _____ | 90 |
| Tabla 51. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia El Sagrario. _____ | 90 |
| Tabla 52. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia El Valle. _____ | 93 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 53. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Carigán. _____ | 93 |
| Tabla 54. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Sucre. _____ | 96 |
| Tabla 55. Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018, Parroquia Punzara. _____ | 96 |
| Tabla 56. AREA URBANA DE LOJA: Coeficiente de ocupación del suelo por rangos, Valores absolutos y relativos. _____ | 99 |
| Tabla 57. PARROQUIA SAN SEBASTIAN: Rangos de CUS, valores absolutos y relativos. _____ | 102 |
| Tabla 58. PARROQUIA EL SAGRARIO: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos. _____ | 104 |
| Tabla 59. PARROQUIA EL VALLE: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos. _____ | 106 |
| Tabla 60. PARROQUIA CARIGAN: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos. _____ | 108 |
| Tabla 61. PARROQUIA SUCRE: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos. _____ | 110 |
| Tabla 62. PARROQUIA PUNZARA: Rangos de CUS, Valores Absolutos y Relativos. _____ | 112 |
| Tabla 63. Nomenclatura de los usos de suelo. _____ | 116 |
| Tabla 64. Clasificación de Usos de Suelo Generales y Específicos. _____ | 117 |
| Tabla 65. AREA URBANA DE LOJA: Área en hectáreas por parroquias según Usos de Suelo Generales. _____ | 125 |
| Tabla 66. Parroquia San Sebastián, Unidades de uso de suelo general. _____ | 128 |
| Tabla 67. Parroquia El Valle, Unidades de uso de suelo general. _____ | 132 |
| Tabla 68. Parroquia Carigán, Unidades de uso de suelo general. _____ | 134 |
| Tabla 69. Parroquia Sucre, Unidades de uso de suelo general. _____ | 136 |
| Tabla 70. Parroquia Punzara, Unidades de uso de suelo general. _____ | 138 |
| Tabla 71. Categorías individuales de la CIU, según secciones y divisiones. _____ | 140 |
| Tabla 72. Descripción de la División 01 Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, según, grupo y clase. _____ | 141 |
| Tabla 73. Ciudad de Loja, secciones generales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme. _____ | 141 |
| Tabla 74. Ciudad de Loja, descripción de la sección de agricultura ganadería, silvicultura y pesca; según clase. _____ | 144 |
| Tabla 75. Ciudad de Loja, descripción de la sección de explotación de minas y canteras, según clase. _____ | 145 |
| Tabla 76. Ciudad de Loja, descripción de la sección Industrias manufactureras, según clase. _____ | 146 |
| Tabla 77. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado. _____ | 151 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 78. Ciudad de Loja, descripción de la sección Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación; según clase. _____ | 151 |
| Tabla 79. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Construcción, según clase. _____ | 152 |
| Tabla 80. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas. _____ | 154 |
| Tabla 81. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Transporte y almacenamiento, según clase. _____ | 157 |
| Tabla 82. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de alojamiento y de servicios de comidas. _____ | 158 |
| Tabla 83. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Información y comunicaciones. _____ | 159 |
| Tabla 84. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades financieras y de seguros. _____ | 161 |
| Tabla 85. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades inmobiliarias. _____ | 162 |
| Tabla 86. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades profesionales, científicas y técnicas. _____ | 163 |
| Tabla 87. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de servicios administrativos y de apoyo. _____ | 165 |
| Tabla 88. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de Administración pública y defensa; planes de seguridad social y afiliación obligatoria. _____ | 167 |
| Tabla 89. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Enseñanza. _____ | 168 |
| Tabla 90. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividad desde atención de la salud humana y asistencia social. _____ | 168 |
| Tabla 91. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades artísticas, de entrenamientos y recreativas. _____ | 169 |
| Tabla 92. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Otras actividades de servicios. _____ | 170 |
| Tabla 93. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de los hogares como; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio. _____ | 171 |
| Tabla 94. Ciudad de Loja, descripción de la sección de Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales. _____ | 172 |
| Tabla 95. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas sin actividades económicas. _____ | 172 |
| Tabla 96. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas con actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector privado. _____ | 172 |
| Tabla 97. Ciudad de Loja, descripción de la sección de personas con actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público. _____ | 173 |
| Tabla 98. Resumen de Indicadores de Exposición al Cambio Climático Desarrollados para la Ciudad de Loja _____ | 181 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 99. Número de personas y hogares expuestos a deslizamientos. _____ | 182 |
| Tabla 100. Infraestructura e instalaciones expuestas a deslizamientos. _____ | 184 |
| Tabla 101. Número de personas y hogares expuestos a deslizamientos. _____ | 185 |
| Tabla 102. Infraestructura e instalaciones expuestas a deslizamientos _____ | 187 |
| Tabla 103. Resumen de Indicadores de Sensibilidad al Cambio Climático Desarrollados para la Ciudad de Loja _____ | 191 |
| Tabla 104. Resumen de Indicadores de Capacidad de Adaptación Desarrollados para la Ciudad de Loja _____ | 196 |
| Tabla 105. Longitud de vías por capa de rodadura. _____ | 205 |
| Tabla 106. Capa de rodadura en la ciudad de Loja por parroquia urbana. _____ | 206 |
| Tabla 107. Porcentaje de vías con aceras en la ciudad de Loja por parroquia urbana. _____ | 209 |
| Tabla 108. Porcentaje de vías con aceras en la ciudad de Loja. _____ | 209 |
| Tabla 109. Porcentaje de vías con bordillos en la ciudad de Loja. _____ | 211 |
| Tabla 110: Porcentaje de vialidad con bordillos en la ciudad de Loja por parroquia urbana. _____ | 211 |
| Tabla 111: Coordenadas de ubicación. _____ | 214 |
| Tabla 112: Longitud de Ciclovía existentes _____ | 215 |
| Tabla 113. Indicadores Área de Regeneración Urbana _____ | 215 |

CONTENIDO DE MAPAS

| | |
|---|----|
| Mapa 1: Limite Urbano de la Ciudad de Loja. _____ | 8 |
| Mapa 2. Proceso de modificación de Limites Urbanos de la Ciudad de Loja. _____ | 13 |
| Mapa 3: Ciudad de Loja, ubicación de plantas de tratamiento, líneas de transmisión y tanques de reserva y cobertura del agua potable. _____ | 24 |
| Mapa 4: Ciudad de Loja, red de alcantarillado. _____ | 27 |
| Mapa 5: Ciudad de Loja, planta de tratamiento de aguas residuales. _____ | 29 |
| Mapa 6: Ciudad de Loja, Rutas de recolección de basura. _____ | 37 |
| Mapa 7: Ciudad de Loja, líneas de subtransmisión. _____ | 41 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 8: Ciudad de Loja, red de medidores y subestación. | 42 |
| Mapa 9: Ciudad de Loja, tramo de baja tensión eléctrica. | 43 |
| Mapa 10: Vías arborizadas. | 47 |
| Mapa 11: Ubicación de áreas verdes. | 48 |
| Mapa 12: Ubicación de ríos y quebradas | 65 |
| Mapa 13: Ciudad de Loja, cobertura de equipamiento de comercio y mercados. | 70 |
| Mapa 14: Ciudad de Loja, equipamiento de recreación. | 72 |
| Mapa 15: Ciudad de Loja, ubicación de equipamiento de Culto. | 75 |
| Mapa 16: Ciudad de Loja, cobertura de equipamiento de seguridad pública. | 78 |
| Mapa 17: Ciudad de Loja, ubicación y cobertura de cementerios. | 81 |
| Mapa 18: Terminal terrestre, líneas convencionales y rutas troncales del transporte público. | 85 |
| Mapa 19: Ciudad de Loja, equipamiento de Gestión. | 87 |
| Mapa 20: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018. | 89 |
| Mapa 21: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia San Sebastián. | 91 |
| Mapa 22: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia El Sagrario. | 92 |
| Mapa 23: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia El Valle. | 94 |
| Mapa 24: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Carigán. | 95 |
| Mapa 25: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Sucre. | 97 |
| Mapa 26: Ciudad de Loja, Coeficiente de ocupación del suelo por manzana - COS 2018 – Parroquia Punzara. | 98 |
| Mapa 27: Coeficiente de Utilización del suelo. | 101 |
| Mapa 28: Ciudad de Loja, parroquia San Sebastián coeficiente de utilización del suelo. | 103 |
| Mapa 29: Ciudad de Loja, parroquia El Sagrario coeficiente de utilización del suelo. | 105 |
| Mapa 30: Ciudad de Loja, parroquia El Valle coeficiente de utilización del suelo. | 107 |
| Mapa 31: Ciudad de Loja, parroquia Carigán coeficiente de utilización del suelo. | 109 |
| Mapa 32: Ciudad de Loja, parroquia Sucre coeficiente de utilización del suelo. | 111 |
| Mapa 33: Ciudad de Loja, Parroquia Punzara coeficiente de utilización del suelo. | 113 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 34. Ciudad de Loja, Usos de suelo generales. _____ | 127 |
| Mapa 35: Ciudad de Loja parroquia San Sebastián uso de suelo. _____ | 129 |
| Mapa 36: Ciudad de Loja, Parroquia El Sagrario, uso de suelo. _____ | 131 |
| Mapa 37: Parroquia El Valle, uso de suelo. _____ | 133 |
| Mapa 38: Parroquia Carigán uso de suelo. _____ | 135 |
| Mapa 39: Parroquia Sucre, uso de suelo. _____ | 137 |
| Mapa 40: Uso de suelo general de la parroquia Punzara. _____ | 139 |
| Mapa 41: Grado de amenaza a deslizamientos para la ciudad de Loja. _____ | 179 |
| Mapa 42: Vulnerabilidad al cambio climático para la ciudad de Loja _____ | 199 |
| Mapa 43. Pendientes ciudad de Loja. _____ | 197 |
| Mapa 44: Geología ciudad de Loja. _____ | 198 |
| Mapa 45. Geomorfología ciudad de Loja. _____ | 199 |
| Mapa 46: Cobertura vegetal circundante a ciudad de Loja. _____ | 200 |
| Mapa 47: Vialidad por capa de rodadura en la ciudad de Loja. _____ | 208 |
| Mapa 48: Presencia de aceras por vía. _____ | 210 |
| Mapa 49: Presencia de bordillos por vía. _____ | 212 |



CONTENIDO DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1: Producción de la planta de reciclaje. _____ | 34 |
| Gráfico 2: AREA URBANA DE LOJA: USOS DE SUELO GENERALES. _____ | 126 |
| Gráfico 3: Categorías CIU del cantón. _____ | 143 |
| Gráfico 4: SECCIÓN G: Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas. _____ | 156 |
| Gráfico 5: SECCIÓN M: Actividades profesionales, científicas y técnicas. _____ | 164 |
| Gráfico 6. Incremento absoluto y relativo de precipitación en la ciudad de Loja para los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5 hasta finales del siglo XXI. _____ | 175 |
| Gráfico 7. Incrementos absolutos anuales esperados para la precipitación durante el período más lluvioso y menos lluvioso. _____ | 175 |
| Gráfico 8. Incrementos anuales esperados de la temperatura máxima para el siglo XXI. _____ | 176 |
| Gráfico 9. Incrementos absolutos anuales esperados para la temperatura máxima durante el período más lluvioso y menos lluvioso. _____ | 176 |
| Gráfico 10. Incrementos anuales esperados de la temperatura mínima para el siglo XXI. _____ | 177 |
| Gráfico 11. Incrementos anuales esperados de la temperatura mínima para el período más lluvioso y menos lluvioso. _____ | 177 |



CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|-----|
| Ilustración 1: Ciudad de Loja, ubicación de la planta de tratamiento Pucará. _____ | 17 |
| Ilustración 2: Ciudad de Loja, ubicación de planta de tratamiento Curitroje. _____ | 18 |
| Ilustración 3: Ciudad de Loja, ubicación de planta de tratamiento Carigán. _____ | 19 |
| Ilustración 4: Ciudad de Loja, plantas y líneas de transmisión. _____ | 21 |
| Ilustración 5: Ciudad de Loja, Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos. _____ | 31 |
| Ilustración 6. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de corto plazo (2019-2040). _____ | 180 |
| Ilustración 7. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de medio plazo (2040-2070). _____ | 180 |
| Ilustración 8. Mapa de amenaza para un periodo de retorno de 100 años para las condiciones de corto plazo (2070-2100). _____ | 181 |
| Ilustración 9. Nivel de peligro por deslizamientos de tierra a nivel barrial (izquierda) y exposición poblacional (derecha). _____ | 183 |
| Ilustración 10. Tramos viales expuestos a deslizamientos. _____ | 184 |
| Ilustración 11. Instalaciones sociales expuestas a deslizamientos. _____ | 185 |
| Ilustración 12. Porcentaje de personas expuestas a inundaciones en el corto plazo (primera izquierda), medio plazo (segunda izquierda) y en el largo plazo (segunda derecha) a nivel barrial. Detalle de manzanas urbanas expuestas a medio plazo (primera derecha). _____ | 186 |
| Ilustración 13. Infraestructura crítica expuesta a inundaciones en el escenario más desfavorable. _____ | 188 |
| Ilustración 14. Exposición frente al aumento de días con precipitación extrema. _____ | 189 |
| Ilustración 15. Aumento del número de noches tropicales a largo plazo. _____ | 190 |
| Ilustración 16. Aumento de la intensidad de la ola de calor. _____ | 191 |
| Ilustración 17. Densidad de población neta en la ciudad de Loja (Hab/km ²). _____ | 192 |
| Ilustración 18. Presencia de grupos poblacionales sensibles por edad (niños y ancianos). _____ | 193 |
| Ilustración 19. Presencia de población con discapacidad permanente en la ciudad de Loja. _____ | 194 |
| Ilustración 20. Presencia de población analfabeta en la ciudad de Loja. _____ | 194 |
| Ilustración 21. Presencia de población adulta con instrucción insuficiente en la ciudad de Loja. _____ | 195 |



MUNICIPIO DE LOJA

PUCS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



Municipio de Loja

Plan de uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



CONTENIDO GENERAL

| | |
|---|-----------|
| 2. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 1 | 1 |
| 2.1 Cabecera parroquial de Jimbilla | 1 |
| 2.1.1 Ubicación | 1 |
| 2.1.2 Delimitación urbana: | 1 |
| 2.1.3 Densidad Poblacional | 4 |
| 2.1.4 Aspectos Físicos | 5 |
| 2.1.5 Sistema Hidrográfico | 8 |
| 2.1.6 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 10 |
| 2.1.7 Capa de rodadura | 12 |
| 2.1.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 14 |
| 2.1.9 Agua Potable | 16 |
| 2.1.10 Alcantarillado | 18 |
| 2.1.11 Energía eléctrica | 20 |
| 2.1.12 Equipamiento de la cabecera parroquial de Jimbilla | 22 |
| 2.1.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 30 |
| 2.1.14 Áreas de amenazas y riesgo | 31 |
| 2.1.15 Uso de suelo actual | 33 |
| 2.1.16 Ocupación del suelo | 36 |
| 2.1.17 Edificabilidad | 41 |
| 2.2 Cabecera parroquial de Santiago | 44 |
| 2.2.1 Ubicación | 44 |
| 2.2.2 Delimitación urbana: | 44 |
| 2.2.3 Densidad Poblacional | 47 |
| 2.2.4 Aspectos Físicos | 48 |
| 2.2.5 Sistema Hidrográfico | 51 |



Municipio de Loja

| | |
|---|-----------|
| 2.2.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial | 51 |
| 2.2.7 Capa de rodadura | 53 |
| 2.2.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 55 |
| 2.2.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 57 |
| 2.2.10 Agua Potable | 59 |
| 2.2.11 Alcantarillado | 61 |
| 2.2.12 Energía Eléctrica | 63 |
| 2.2.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de Santiago | 65 |
| 2.2.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 72 |
| 2.2.15 Áreas de amenazas y riesgo. | 74 |
| 2.2.16 Uso de suelo | 76 |
| 2.2.17 Ocupación del suelo | 78 |
| 2.2.18 Edificabilidad | 84 |
| 2.3 Cabecera parroquial de San Lucas | 88 |
| 2.3.1 Ubicación | 88 |
| 2.3.2 Delimitación Urbana: | 88 |
| 2.3.3 Densidad Poblacional | 91 |
| 2.3.4 Aspectos Físicos | 92 |
| 2.3.5 Sistema Hidrográfico | 95 |
| 2.3.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial | 95 |
| 2.3.7 Capa de rodadura | 97 |
| 2.3.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 99 |
| 2.3.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 101 |
| 2.3.10 Agua Potable | 103 |
| 2.3.11 Alcantarillado | 106 |
| 2.3.12 Energía Eléctrica | 108 |



Municipio de Loja

| | |
|---|-----|
| 2.3.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de San Lucas | 110 |
| 2.3.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 122 |
| 2.3.15 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de San Lucas. | 124 |
| 2.3.16 Uso de suelo | 126 |
| 2.3.17 Ocupación del suelo | 128 |
| 2.3.18 Edificabilidad | 133 |



Municipio de Loja



Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN II

DIAGNÓSTICO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 1 JIMBILLA, SANTIAGO, SAN LUCAS

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad
ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



2. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 1

2.1 Cabecera parroquial de Jimbilla

2.1.1 Ubicación

Jimbilla, fue elevada a parroquia el 28 de noviembre de 1956, por el Doctor. Alfredo Mora, alcalde del cantón Loja de aquel entonces y el 06 de marzo de 1957 se oficializa el hecho por el doctor Camilo Ponce, presidente de la república, acontecimiento que fue publicado en el R.O. N°- 299 del mes de agosto del mismo año.

Jimbilla está ubicada a 26 Km hacia la parte nororiental del cantón Loja, pertenece a la Subcuenca del río Zamora y Subcuenca del río Santiago, tiene una superficie aproximada de 119,06 km², es decir 11906,00 Ha. Se ubica a una altitud de 2.200 m.s.n.m. Sus coordenadas geográficas son: Latitud Sur: 3° 51' 35" Longitud 79° 10' 12" Oeste. Posee una temperatura promedio que fluctúa entre los 12° C y 14° C.

La parroquia Jimbilla presenta los siguientes límites:

- Norte: Parroquias San Lucas e Imbana (provincia de Zamora Chinchipe).
- Sur: Zonas en desarrollo de las parroquias El Valle y Carigán.

- Este: Parroquia Imbana (provincia de Zamora Chinchipe).
- Oeste: Parroquias Santiago y zona en desarrollo de Carigán.

2.1.2 Delimitación urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Jimbilla se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Jimbilla se delimita de la siguiente manera:

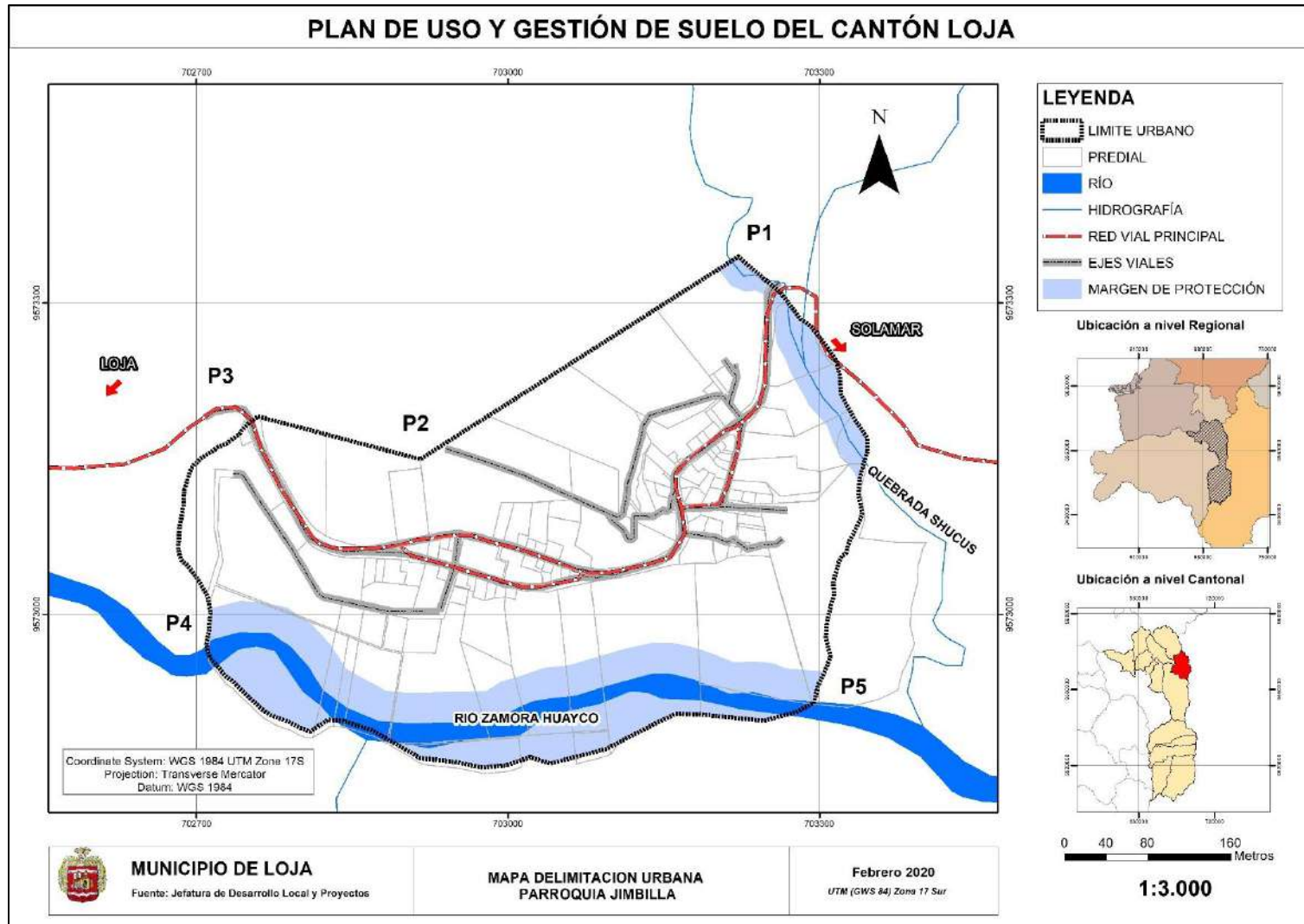
Norte: Partiendo del P1 ubicado en la intersección de la vía que va a Imbana y a 15m a la margen Este de la Quebrada Zhucos en dirección Oeste hasta llegar al P2, ubicado en la intersección de la vía que va a Imbana y camino a Zhucos para continuar al Oeste, siguiendo la vía principal de ingreso a Jimbilla hasta llegar al P3 ubicado en la intersección de la vía de ingreso a Jimbilla y a 15m. de la margen Oeste de la quebrada Totoras.



Sur: Partiendo del P4 en dirección Este a 30m. de la margen Sur del Río Zamora hasta llegar al P5, ubicado en la intersección de las Márgenes a 30m de la margen sur del Río Zamora y a 15m de la margen Este de la Quebrada Zhucos.

Este: Partiendo del P5 y en dirección Norte a 15m de la margen Este de la quebrada Zhucos hasta llegar al P1.

Oeste: Partiendo del P3 en dirección Sur y a 15m. de la margen Oeste de la quebrada Totoras hasta llegar al P4 ubicado en la intersección de las márgenes y a 15m. de la margen Oeste de la quebrada Totoras y a 30m. de la margen Sur del Río Zamora.



Mapa 1: Delimitación Urbana de la parroquia Jimbilla.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla, 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.3 Densidad Poblacional

Tabla 1: Cabecera parroquial Jimbilla, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área (Ha) | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|-----------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 205 | 21,14 | 9,70 | | | | | |
| 1 | 2019 | 178 | 21,14 | 8,42 | 0,56 | 0,13 | 1 | 1,69 | 9,15 |
| 2 | 2020 | 176 | 21,14 | 8,33 | 0,56 | 0,13 | 1 | 1,69 | 9,05 |
| 3 | 2030 | 151 | 21,14 | 7,15 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de Jimbilla para el año 2010 fue de 9,70 hab/ha, (no se cuenta con información para el cálculo de la densidad neta para este año), para el año 2019 tiende a decrecer a 8,42 hab/ha, de la misma forma para el año 2020 la densidad bruta disminuirá a 8,33 hab/ha; según proyección para el año 2030 la densidad bruta será de 7,15 hab/ha, considerándose un decrecimiento de esta densidad; las áreas que se destinan a equipamiento barrial o vecinal, áreas verdes y vialidad. Un promedio familiar de 3.63.



2.1.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Jimbilla, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Jimbilla.

| TIPO | CATEGORIA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,279301 | 1,320897 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 0,174842 | 0,826880 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 0,853139 | 4,034748 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 2,724903 | 12,886876 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 1,903648 | 9,002917 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 4,40245 | 20,820494 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 7,894828 | 37,336988 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 2,83395 | 13,402592 |
| Muy escarpada | Relieves muy escarpados | 150-200% | 0,07773 | 0,367608 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo fuerte (20,83%) y muy fuerte (37,33%), con inclinaciones de 40-70% y 70-100% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo plana, muy suave y muy escarpada. De esta manera se evidencia el carácter irregular de la parroquia, presentando por pendientes planas hasta muy escarpada.

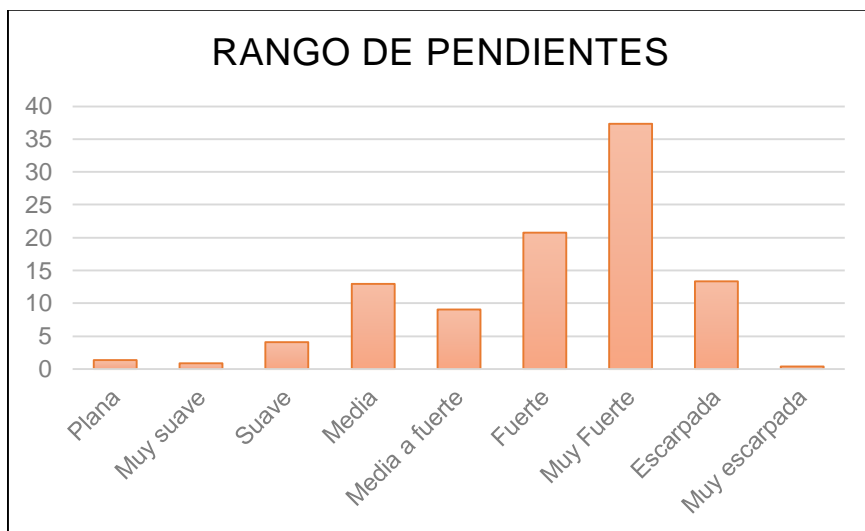
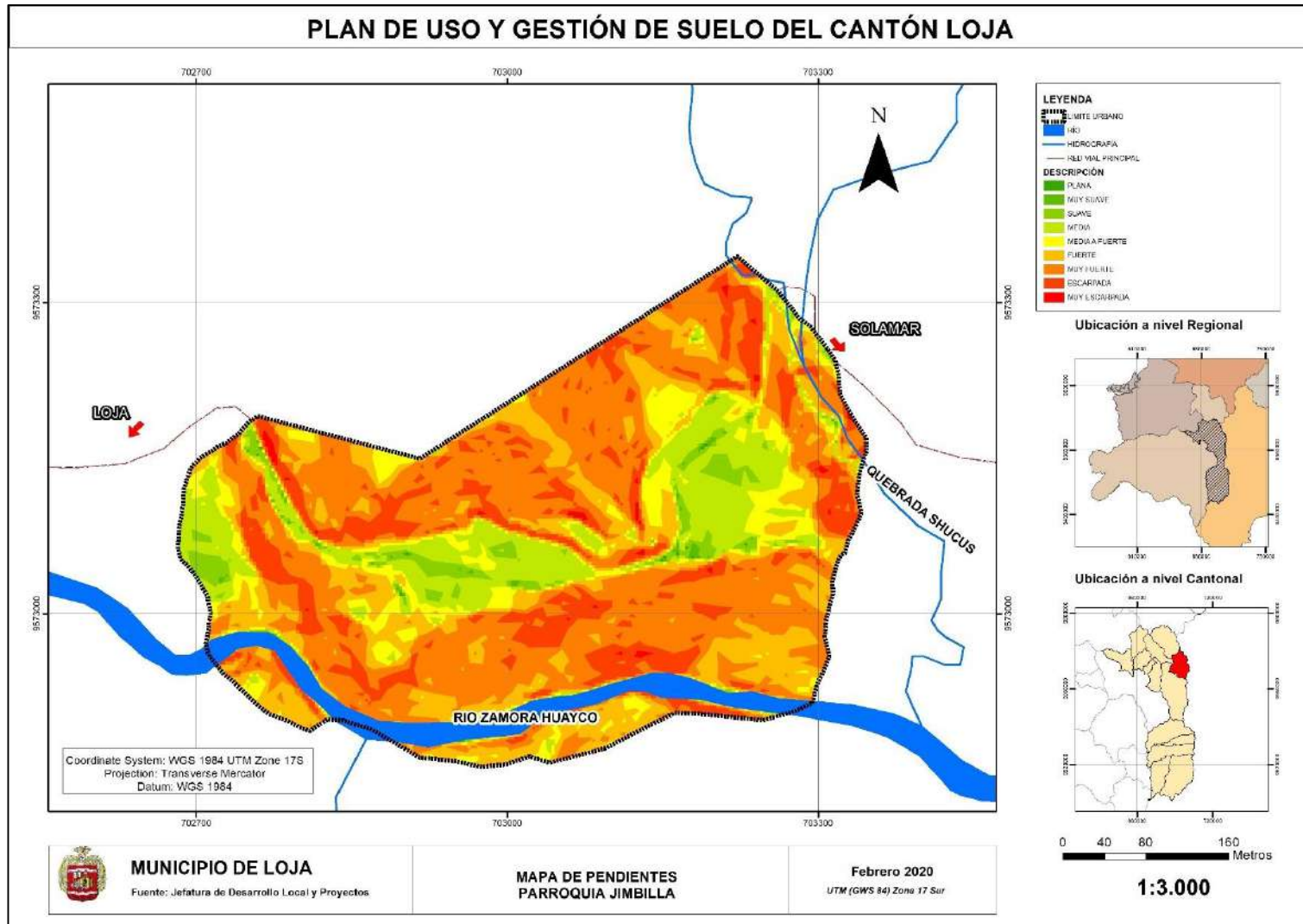


Gráfico 1. Rango de pendientes – Parroquia Jimbilla

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 2: Pendientes de la cabecera parroquial de Jimbilla.

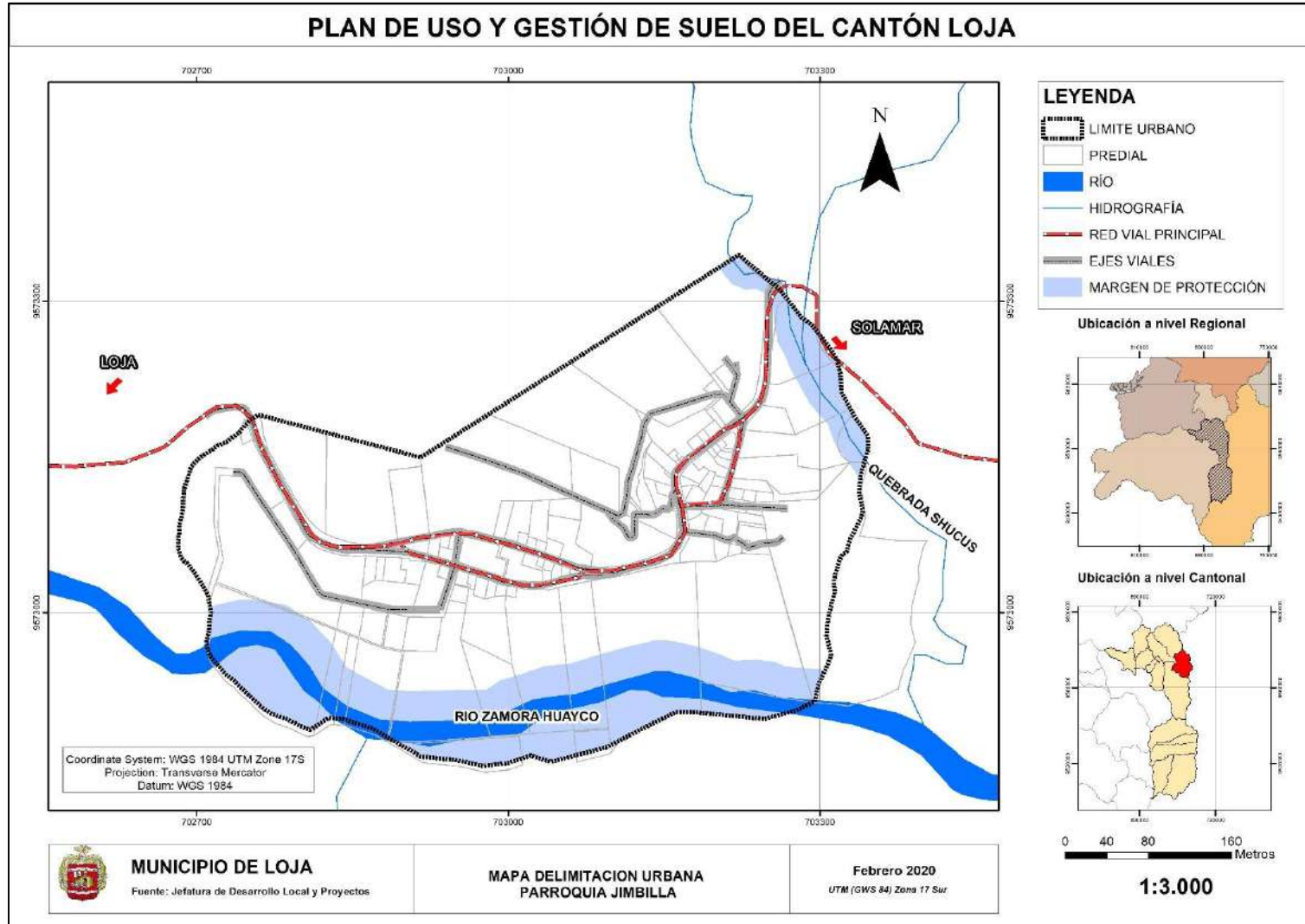
Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.5 Sistema Hidrográfico

Respecto a este apartado tenemos que la cabecera parroquial de Jimbilla se encuentra delimitada físicamente en tres rasgos naturales; esto es hacia el sur por el río Zamora Huayco, hacia el este por la quebrada Shucos, y hacia el norte en cambio por la cima de una cordillera de marcada altitud y relieve de mucha pendiente.



Mapa 3: Delimitación Urbana de la parroquia Jimbilla.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla 2014.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.6 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial

El área total de la cabecera parroquial de Jimbilla es de 21,14 Ha, dividida en:

Tabla 3: Cabecera parroquial Jimbilla, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL |
|--------------|----------|----------|-----------------|
| ZONA CENTRAL | 15,43 HA | 5,71 HA | 21,14 HA |
| TOTAL | | | 21,14 HA |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

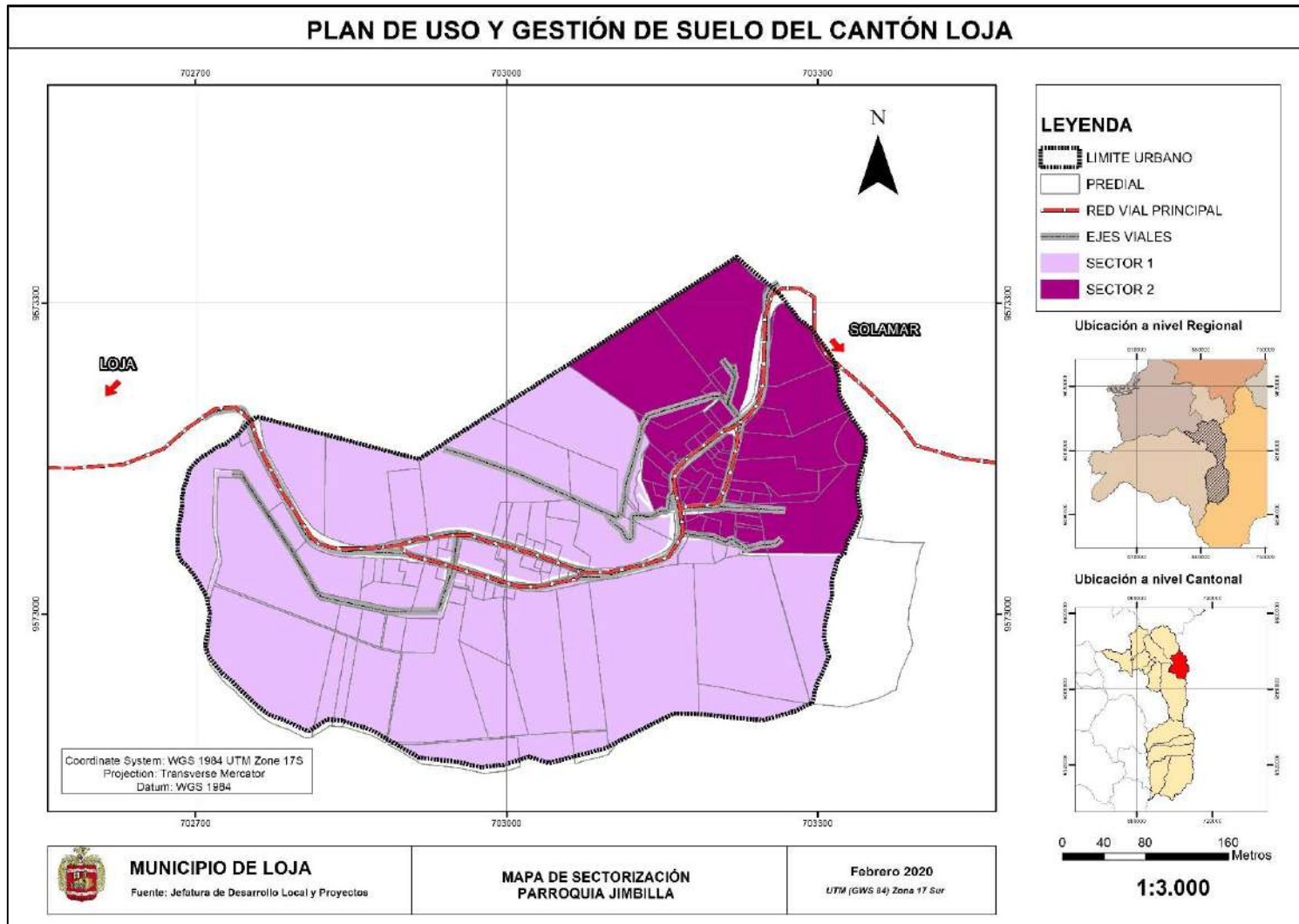
Según la división política de la cabecera parroquial de Jimbilla cuenta con un solo barrio denominado “Central”.

Tabla 4: Cabecera parroquial Jimbilla, Área y manzanas por sector.

| ZONA | SECTOR | HA | % | MANZANAS |
|---------|-----------|----------|---------|----------------|
| CENTRAL | SECTOR 01 | 15,43 HA | 76,15 % | 01,03,08 |
| | SECTOR 02 | 5,71 HA | 23,84 % | 02,04,05,06,07 |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 4: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Jimbilla.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla 2014.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.1.7 Capa de rodadura

Jimbillá tiene una única vía de acceso desde la ciudad de Loja, de 7 m de ancho aproximadamente, es de tierra y se encuentra en mal estado.

Tabla 5: Cabecera parroquial Jimbillá capa de rodadura.

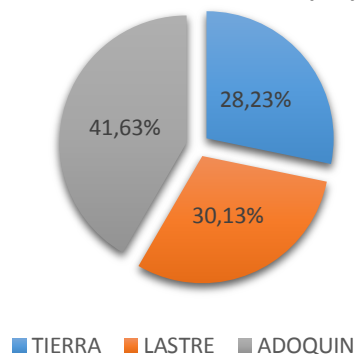
| CAPA DE RODADURA | | |
|------------------|------------------------|---------------|
| CAPA | ÁREA (m ²) | PORCENTAJE % |
| TIERRA | 2986,00 | 28.23 |
| LASTRE | 3187,00 | 30.13 |
| ADOQUIN | 4403,00 | 41.63 |
| TOTAL | 10576,00 | 100.00 |

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 2. Capa de rodadura, Jimbillá.

CAPA DE RODADURA ÁREA (m²)

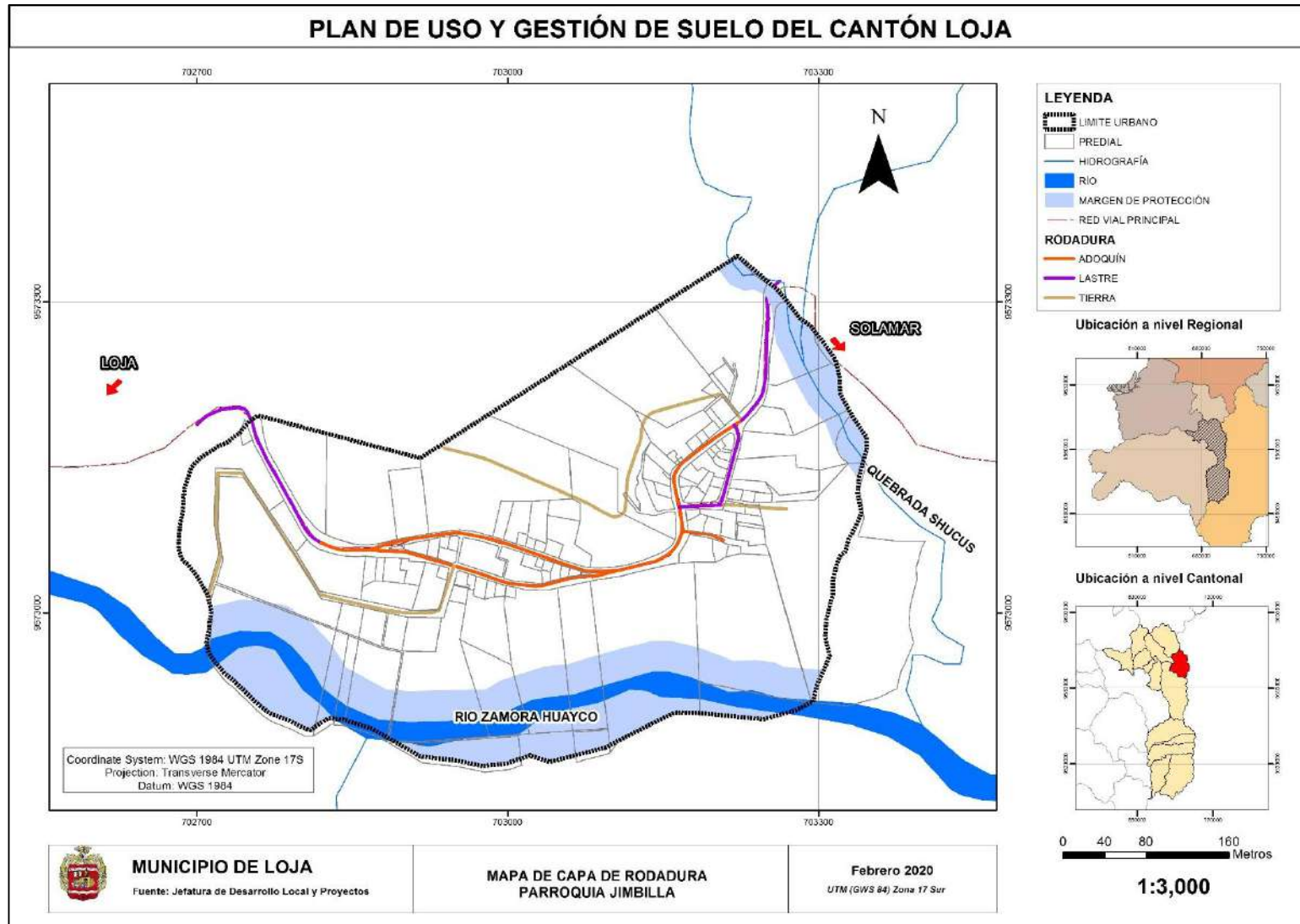


Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura adoquín en un 41,63%, seguidas por las vías cuya capa de rodadura es de lastre representando el 30,13 % del total de vías y cubre las dos vías principales de la cabecera parroquial, que permiten una mejor conectividad y desarrollo de las actividades culturales, sociales, y administrativas; mientras que por el otro lado las vías afirmadas con rodadura de tierra representan el 28.23 %, no existiendo vías asfaltadas en el área de estudio.

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



Mapa 5: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Jimbilla.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

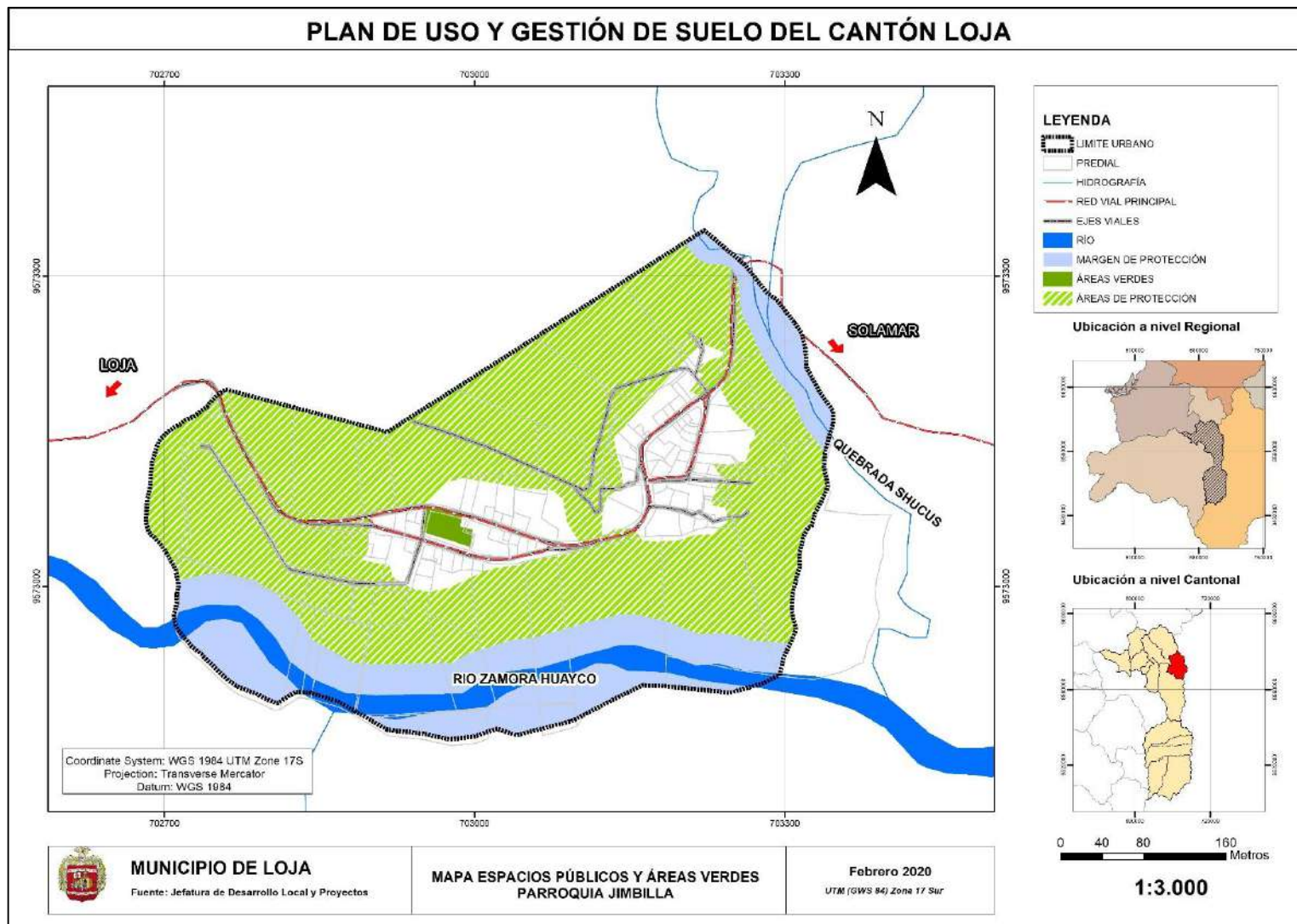


2.1.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Jimbilla está dotada de equipamiento recreativo (parque central - cancha deportiva), educativo, religioso, de gestión, de salud. Los mismos que no se encuentran en buen estado.

Según el inventario del centro parroquial de Jimbilla, se cuenta con 1295,99 m² de áreas verdes y comunales y según la proyección INEC año (2020) una población de 176 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 7,36 m²/hab. Índice inferior a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.

Sin embargo, Jimbilla posee un área de bosques naturales que rodean el área consolidada, áreas arboladas junto al Río y zonas con pendientes mayores al 30°, es necesario su reforestación y conservación, cuya área es de 10,50 ha, y los márgenes de protección abarcan un total de 4,91 ha., sumado estas áreas de bosque tendríamos un índice superior a la norma.



Mapa 6: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Jimbilla 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



2.1.9 Agua Potable

Red de cobertura

El 71,66 % de predios en la cabecera parroquial tiene acceso al servicio de agua potable, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 6: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de agua potable.

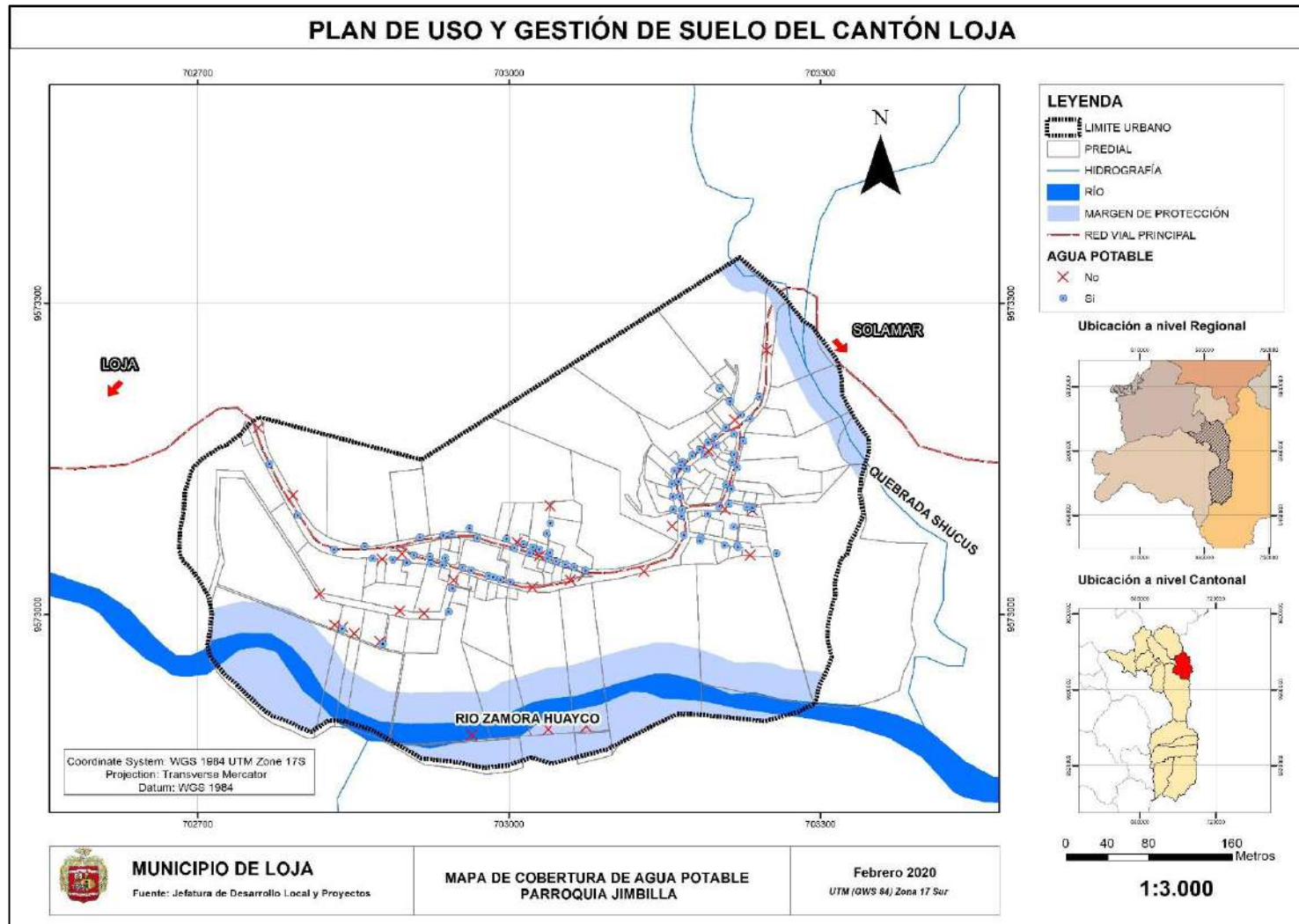
| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 86 | SI | 71,66% |
| 28 | NO | 23,33% |
| 6 | S/N | 5% |
| 120 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación está ubicada en la quebrada Shucos a una altitud de 2245 m.s.n.m. y a una distancia de 1.40 Km de la planta de tratamiento. La Planta de tratamiento existente se encuentra en mal estado, debido a su ubicación ha sufrido un deslizamiento, por ende, no se dispone del líquido vital afectando la calidad de vida de las personas, es necesario la construcción de una nueva planta de tratamiento.



Mapa 7: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.10 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Jimbilla se encuentra abasteciendo a 81 predios correspondiente al 67,50%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 7: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de alcantarillado.

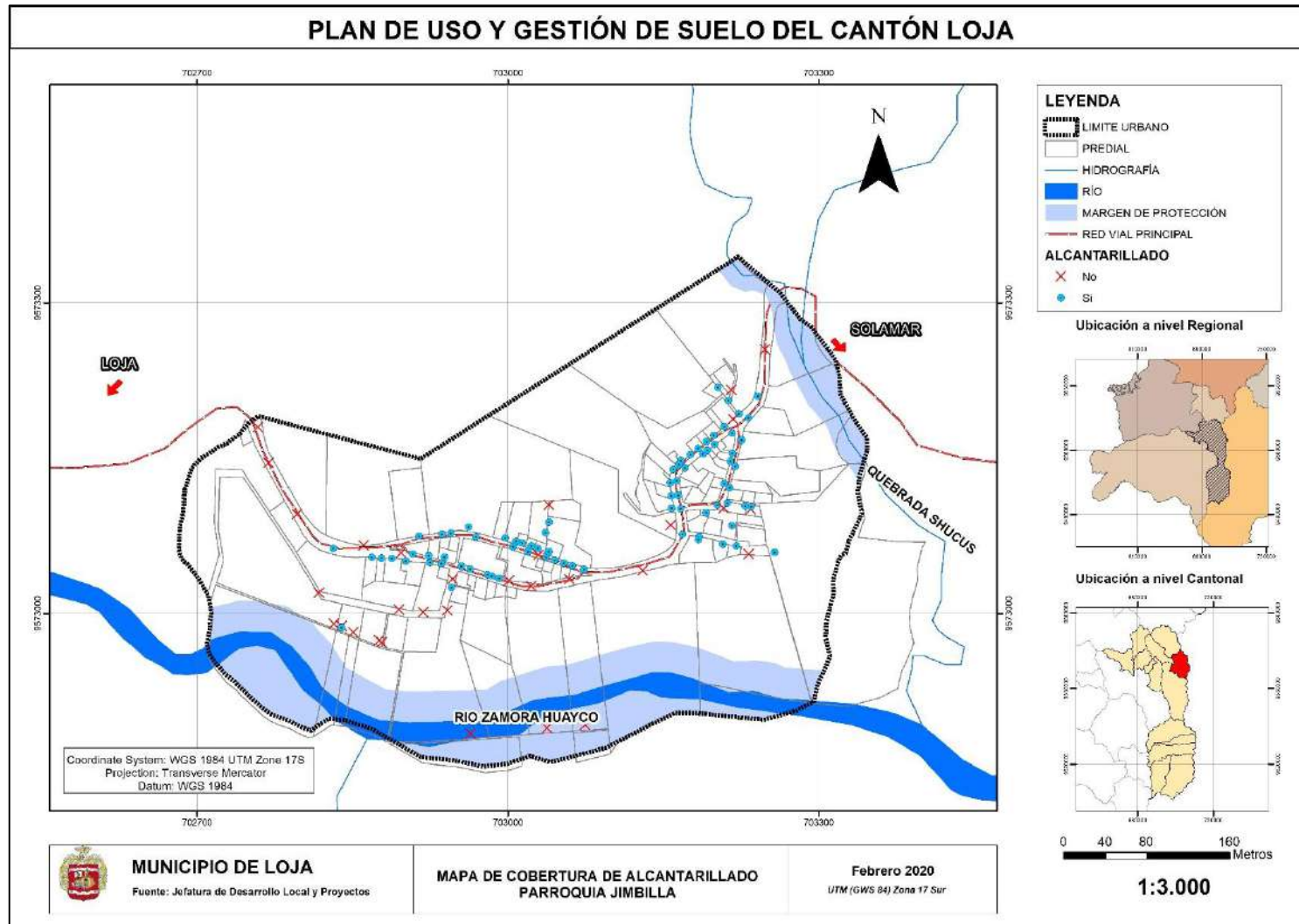
| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 81 | SI | 67,50% |
| 31 | NO | 25,83% |
| 8 | S/N | 6,66 % |
| 120 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

Jimbilla cuenta con una Planta de tratamiento que incluye (Fosa séptica, desarenador, filtro biológico).



Mapa 8: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



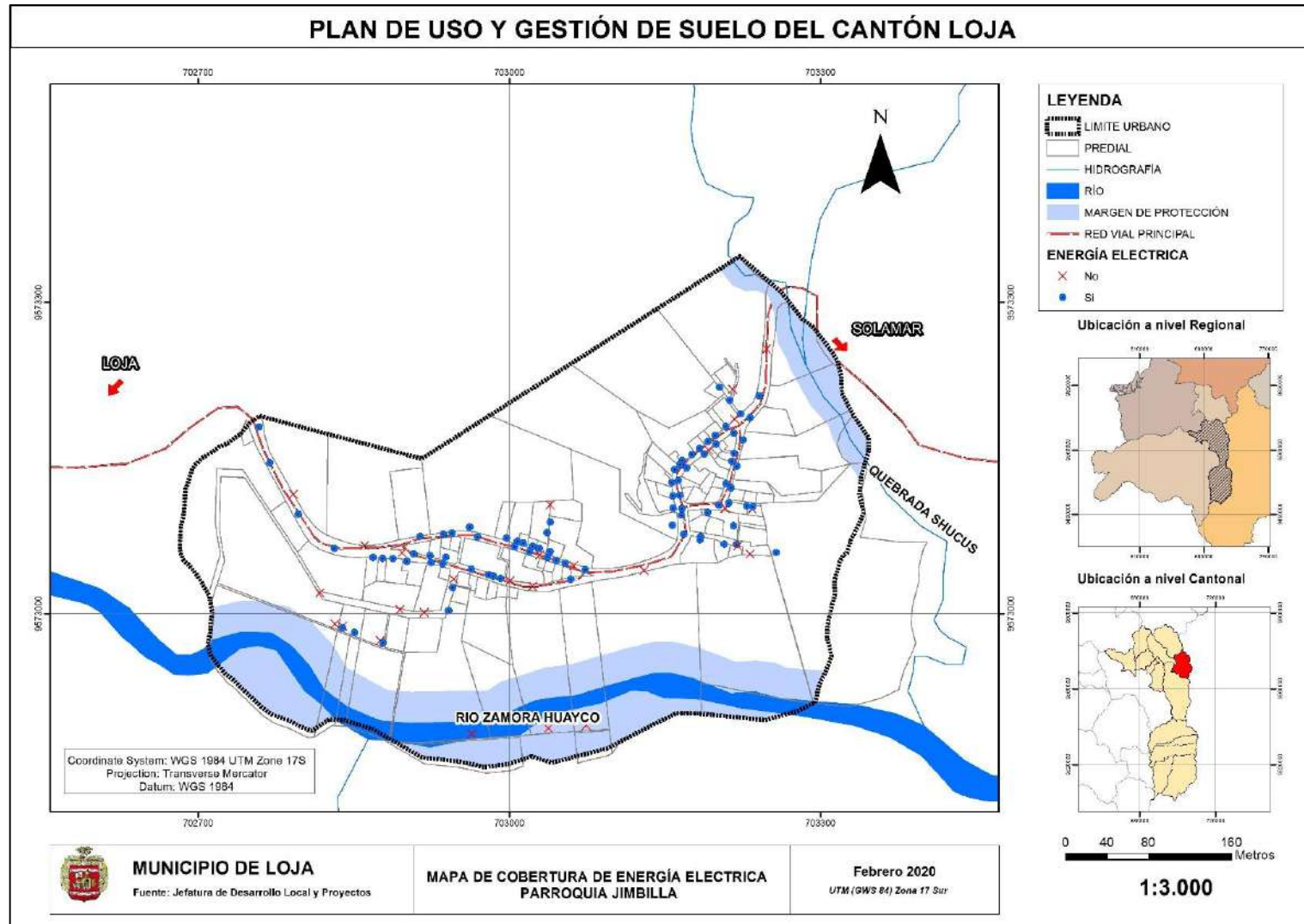
2.1.11 Energía eléctrica

El 72,5 % de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur.

Tabla 8: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de energía eléctrica.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|---------|-------------------|---------|
| 87 | SI | 72,5 % |
| 27 | NO | 22,50 % |
| 6 | S/N | 5 % |
| 120 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 9: Cobertura de energía eléctrica de la cabecera parroquial de Jimbilla.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.12 Equipamiento de la cabecera parroquial de Jimbilla

El equipamiento existente en la parroquia de Jimbilla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Equipamiento Educativo

Tabla 9: Radios de influencia del equipamiento educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | Nivel básico | 400 m | 1000 hab | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | Unidades educativas (básico y bachillerato) | 1000 m | 5000 hab | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | Institutos técnicos y centros artesanales | 2000 m | 10 000 hab | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | Universidades | - | 50 000 hab | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m².

Tabla 10: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|----------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | Escuela Gonzalo Pizarro | 400m | 176 | 461,29 | 2.62 |
| SECTORIAL | Colegio Libertador Bolívar | 1000m | 176 | 2130,69 | 12,11 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Escuela Gonzalo Pizarro: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2.62 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 320.49 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 140,8 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(461.29 \text{ m}^2 - 140.88 \text{ m}^2) = 320.49 \text{ m}^2$$

Colegio Libertador Bolívar: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.; el mismo que se encuentra fuera del perímetro urbano.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 12,11 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2042.69 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 88 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(2130,69 \text{ m}^2 - 88 \text{ m}^2) = 2042.69 \text{ m}^2.$$



Equipamiento Recreativo

Tabla 11: Radios de influencia del equipamiento recreativo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------|---------------------------|
| BARRIAL | Parque barrial canchas | 400 m | 1000 hab | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | Parque sectorial | 1000 m | 5000 hab | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | Parque zonal | 3000 m | 20000 hab | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | Parque de ciudad, zoológicos. | -- | 50000 hab | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 12: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Recreativo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|-----------|------------------------|-------|----------------|-------------|---------------------------|
| BARRIAL | Cancha parque central | 400 m | 176 | 1092,25 | 6,21 |
| BARRIAL | Cancha de uso múltiple | 400 m | 176 | 119,77 | 0,68 |
| BARRIAL | Área verde | 400 m | 176 | 16,68 | 0,09 |
| BARRIAL | Área verde | 400 m | 176 | 67,31 | 0,38 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Cancha del Parque Central: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 6.21 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1039.45 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 52.8 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1092.25 \text{ m}^2 - 52.8\text{m}^2) = 1039.45 \text{ m}^2$$



Cancha de uso múltiple: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0.68 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 66.97 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 52.80 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(119.77 \text{ m}^2 - 52.80 \text{ m}^2) = 66.97 \text{ m}^2$$

Área verde: categorizada dentro de la tipología barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0.38 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 14.51 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 52.80 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(67.31 \text{ m}^2 - 52.80 \text{ m}^2) = 14.51 \text{ m}^2$$

Área verde: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **no cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0.09 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **no cumple** la norma establecida, y el mismo tiene un déficit de 36.12 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(176 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 52.80 \text{ m}^2$$

Déficit:

$$(52.80 \text{ m}^2 - 16.68 \text{ m}^2) = 36.12 \text{ m}^2$$



Equipamiento Religioso

Tabla 13: Radios de cobertura del equipamiento religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 14: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------|---------------------|-------------|----------------|
| Barrial | Iglesia parroquial | 2000 | 679.78 | 176 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La población de Jimbilla cuenta con una Iglesia Parroquial, la misma que satisface la demanda de la población actual, según el análisis del radio de cobertura establecido en la normativa. Adicional a esto se señala que la infraestructura de dicha edificación se encuentra en buen estado y en funcionamiento.

Equipamiento de Salud

Tabla 15: Radio de cobertura del equipamiento de salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|------------------------|---|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | Hospital de especialidades (+ 25 camas) | - | 50000 hab | 0.20 | 10000 |
| ZONAL | Clínicas-hospital (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab | 0.125 | 2500 |
| SECTORIAL | Clínicas (15 camas) | 1500 m | 5000 hab | 0.20 | 800 |
| BARRIAL | Centros de salud | 800 m | 2000 hab | 0.15 | 300 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Tabla 16: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Salud

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|-----------|------------------|---------------------|----------------|-------------|---------------------------|
| BARRIAL | Centro de salud | 800 m | 176 | 627,3 | 26,4 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Centro de salud: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.15 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 26,4 m²/hab. Superior a la norma de 0,15 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 600,9 m².

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$(176 \text{ hab.} * 0,15 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 26,4 \text{ m}^2$

Excedente relativo:

$(627,3 \text{ m}^2 - 26,4 \text{ m}^2) = 600,9 \text{ m}^2$

Equipamiento de Cementerio

En lo que se refiere a equipamiento de servicios funerarios, esta parroquia cuenta con un campo santo que se encuentra ubicado fuera del perímetro urbano, en relación a su densidad poblacional, cubre las necesidades de la población, pero no cuenta con una accesibilidad ni una infraestructura adecuada. Es necesario la planificación vial que de acceso al lugar.

Equipamiento de Gestión

La Parroquia cuenta con dos infraestructuras para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios, en los cuales es necesario realizar su intervención y mantenimiento.



Tabla 17: Radio de cobertura del equipamiento de gestión.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m ² | 10000 | 0.03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10000 m ² | 20000 | 0.50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | 10 000 m ² | 50000 | 0.40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

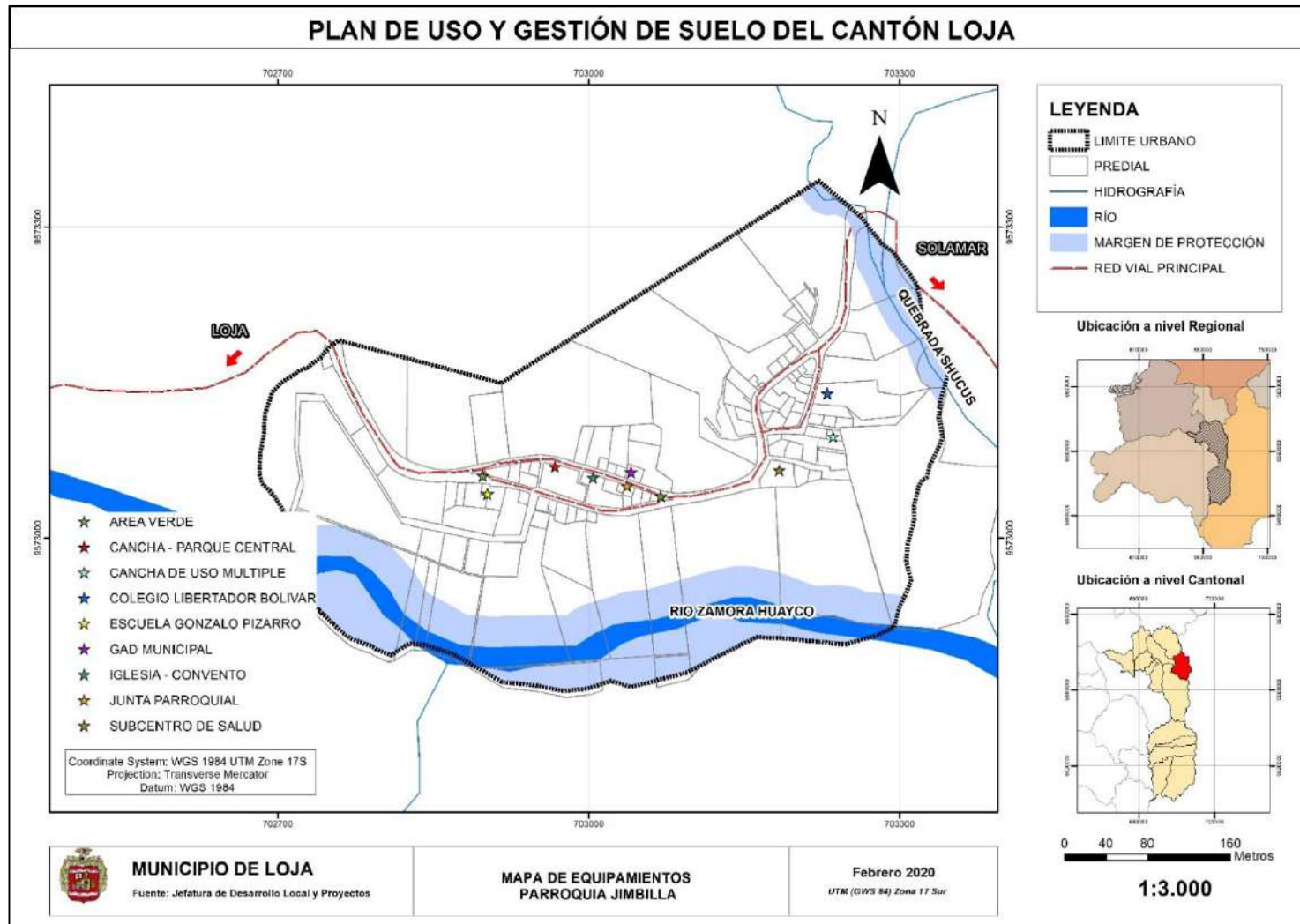
Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.

Tabla 18: Equipamiento de gestión de la cabecera parroquial de Jimbilla.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | Gad parroquial | - | 176 | 204.19 | 1.16 |
| Sectorial | Junta parroquial | - | 176 | 273.05 | 1.55 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 10: Equipamientos de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Levantamiento de Campo Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de todos los equipamientos abastece a toda la cabecera parroquial, a excepción del equipamiento de cementerio que no cuenta con accesibilidad ni infraestructura adecuada.

Se puede determinar que el área de equipamientos cuenta en total con una superficie de 0.57 hectáreas.

2.1.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural

Según el inventario patrimonial se han identificado una serie de bienes inmuebles inventariados y es necesario realizar su restauración y conservación, en coordinación con la Jefatura de Centro Histórico y el INPC.

Tabla 19: Cabecera parroquial Jimbilla, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | ESTADO |
|----------------------|-----------|------------|------|-----------------------------------|-------------|
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | SÓLIDO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | SÓLIDO |
| CONVENTO DE JIMBILLA | PRIVADO | CULTO | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | SÓLIDO |
| IGLESIA DE JIMBILLA | RELIGIOSO | CULTO | 1885 | ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA | SÓLIDO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | DETERIORADO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | DETERIORADO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | SÓLIDO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1933 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | SÓLIDO |
| VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA | DETERIORADO |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.14 Áreas de amenazas y riesgo

Pendientes mayores a 30°

La parroquia Jimbilla está ubicada en un terreno cuya morfología es irregular y accidentada, tomando en cuenta que las zonas con relieve planos o casi planos son inexistentes, el relieve en general es montañoso, alcanzando pendientes mayores a 30° las cuales ocupan aproximadamente en 65% del territorio de la cabecera parroquial, lo cual se refleja en la planificación urbanística, ya que el ordenamiento recurrente que se caracteriza por manzanas, no puede ser posible y obligaría a construir viviendas aisladas o aplicando otro método de urbanización.

Movimientos en masa

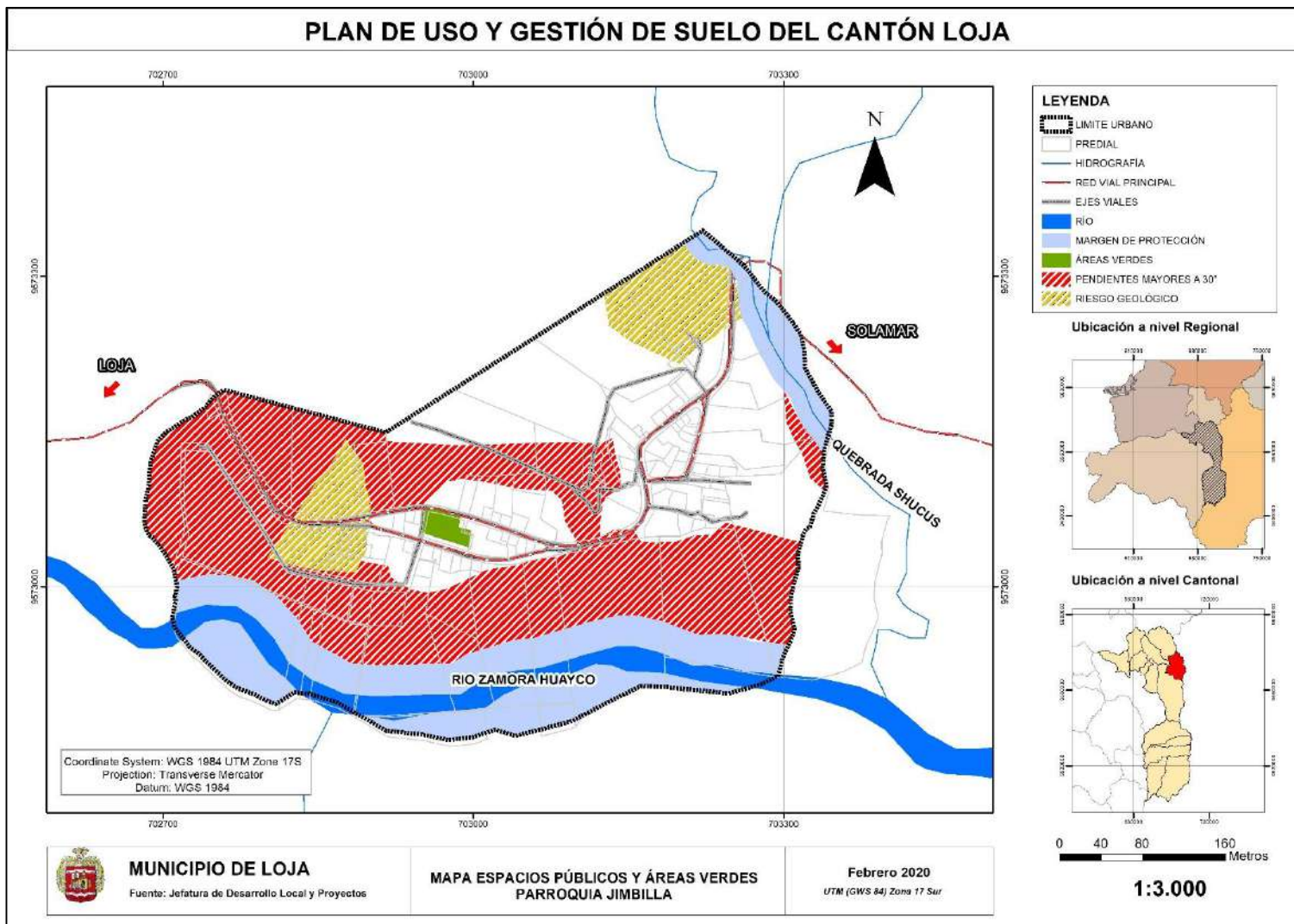
Directamente la zona noreste del cantón Loja está conformado por la geología regional de la Unidad Tres Lagunas, que está conformada por granitos metasomáticos, conformados por cuarzo azul, en campo se ha podido determinar que esta roca acompañada por la saturación del agua, causa movimientos en masa de gran magnitud, ya que las partículas no tienen mucha cohesión, y esto se refleja en la parte urbana, ya que en la zona

suroeste se puede ver un deslizamiento de aproximadamente 100M por 70 m. y de igual manera en la zona noroeste, está afectada por un deslizamiento de aproximadamente 150 m. por 80 m.

Inundaciones

El río Zamora forma parte de límite urbano de la cabecera parroquial, tomando en cuenta que, el margen de protección establecido para ríos es de 30 metros a cada lado, medido a partir del límite de máxima crecida.

A pesar de aquello se debe mencionar que el asentamiento humano se ha desarrollado a una cota aproximada de 50 m. sobre el caudal de la hidrografía, por lo tanto, en caso de generarse máximas crecidas, estas podrían tener una afectación indirecta en la erosión laminar que se genera en las montañas que atraviesa el caudal, teniendo así también movimientos en masa, que desintegrarían la parte baja de la roca causando desmoronamientos e inestabilidad en la parte superior.



Mapa 11: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.15 Uso de suelo actual

El uso de suelo urbano, se encuentra distribuido en diferentes actividades que son predominantes, tales como: vivienda, mixto, equipamiento y predios vacíos.

En lo referente a la ocupación del suelo podemos observar que el 83,33 % de los predios se encuentran ocupados por usos residenciales, mixtos y el 16,66% de los predios son vacantes.

Tabla 20: Uso de suelo actual.

| OCUPACIÓN | No | % |
|-----------|-----|--------|
| OCUPADOS | 100 | 83,33% |
| VACIOS | 20 | 16,66% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Usos de suelo

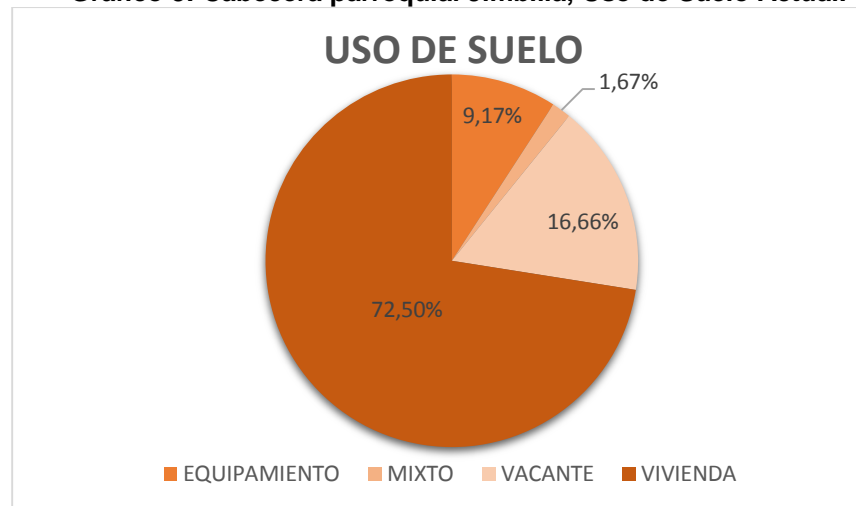
El uso de suelo que predomina en los predios ocupados es el de vivienda con el 72,5%, el mixto tiene un porcentaje del 1,67 % haciendo referencia al comercio al por menor como tiendas de barrio.

Tabla 21: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual.

| USOS | No | % |
|--------------|------------|----------------|
| EQUIPAMIENTO | 11 | 9,17% |
| MIXTO | 2 | 1,67% |
| VACANTE | 20 | 16,66% |
| VIVIENDA | 87 | 72,5% |
| TOTAL | 120 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 3: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual.

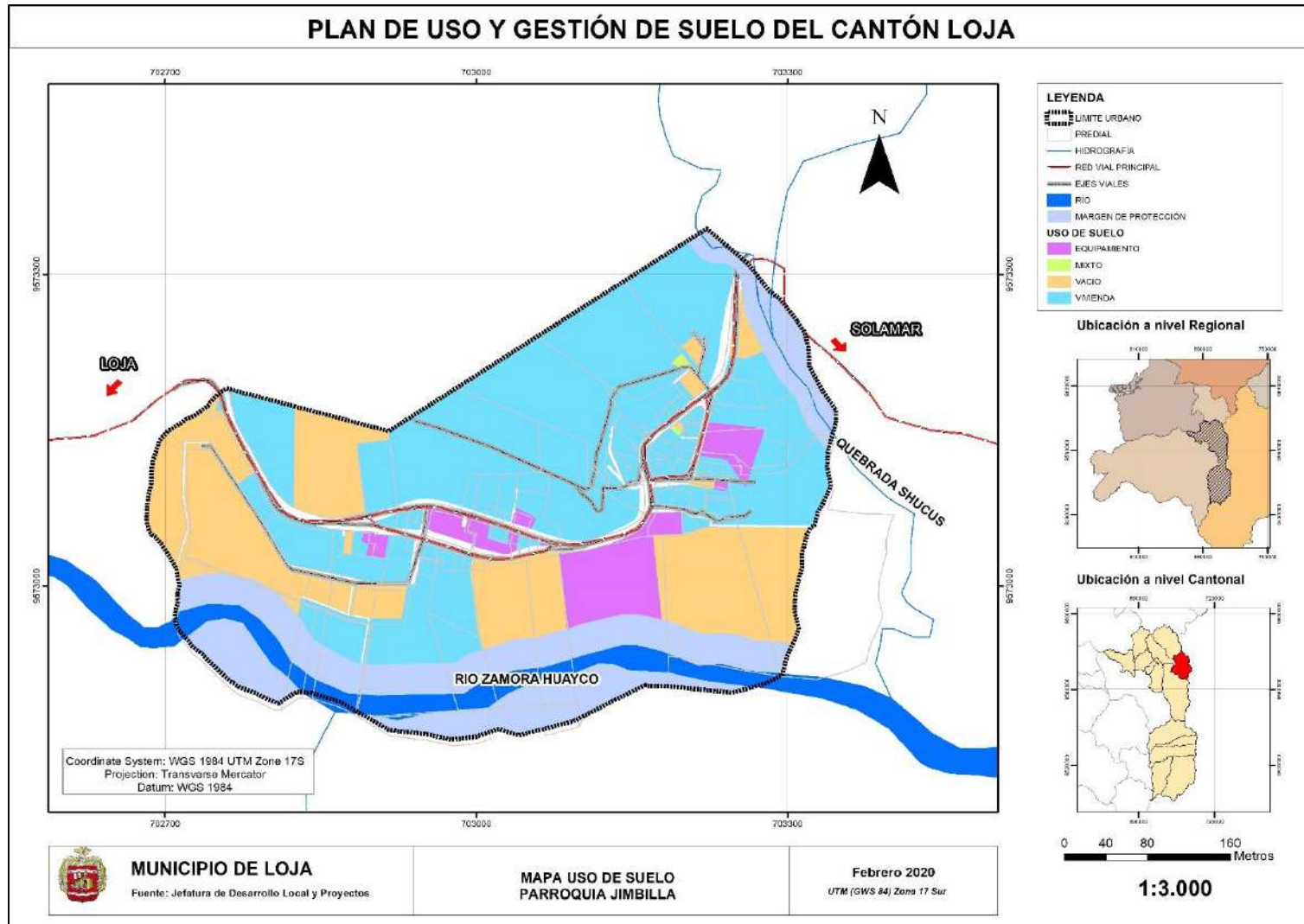


Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

En relación a los usos de Suelo identificados, se evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, de recreación, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.



Mapa 12: Mapa de uso de suelo de la cabecera parroquial de Jimbilla.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



2.1.16 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

Los predios con una ocupación de hasta un 5 % pueden considerarse como lotes vacantes y representan alrededor del 17.36 %, en tanto que el porcentaje de predios que pueden considerarse consolidados son 100 que equivalen al 82.64 %. En el área urbana de Jimbilla se ha podido determinar la existencia de 120 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. Dentro de la subclasificación del suelo, el suelo consolidado es que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, equipamientos, el suelo no consolidado es aquel que posee parcialmente servicios básicos, es un suelo que se

encuentra en proceso de urbanización, y el suelo de protección es aquel que constituye márgenes de protección de ríos y quebradas, suelo con pendientes mayores al 30°, suelos que presenten riesgo a deslizamiento y movimientos en masa, y es necesario restringir su urbanización.

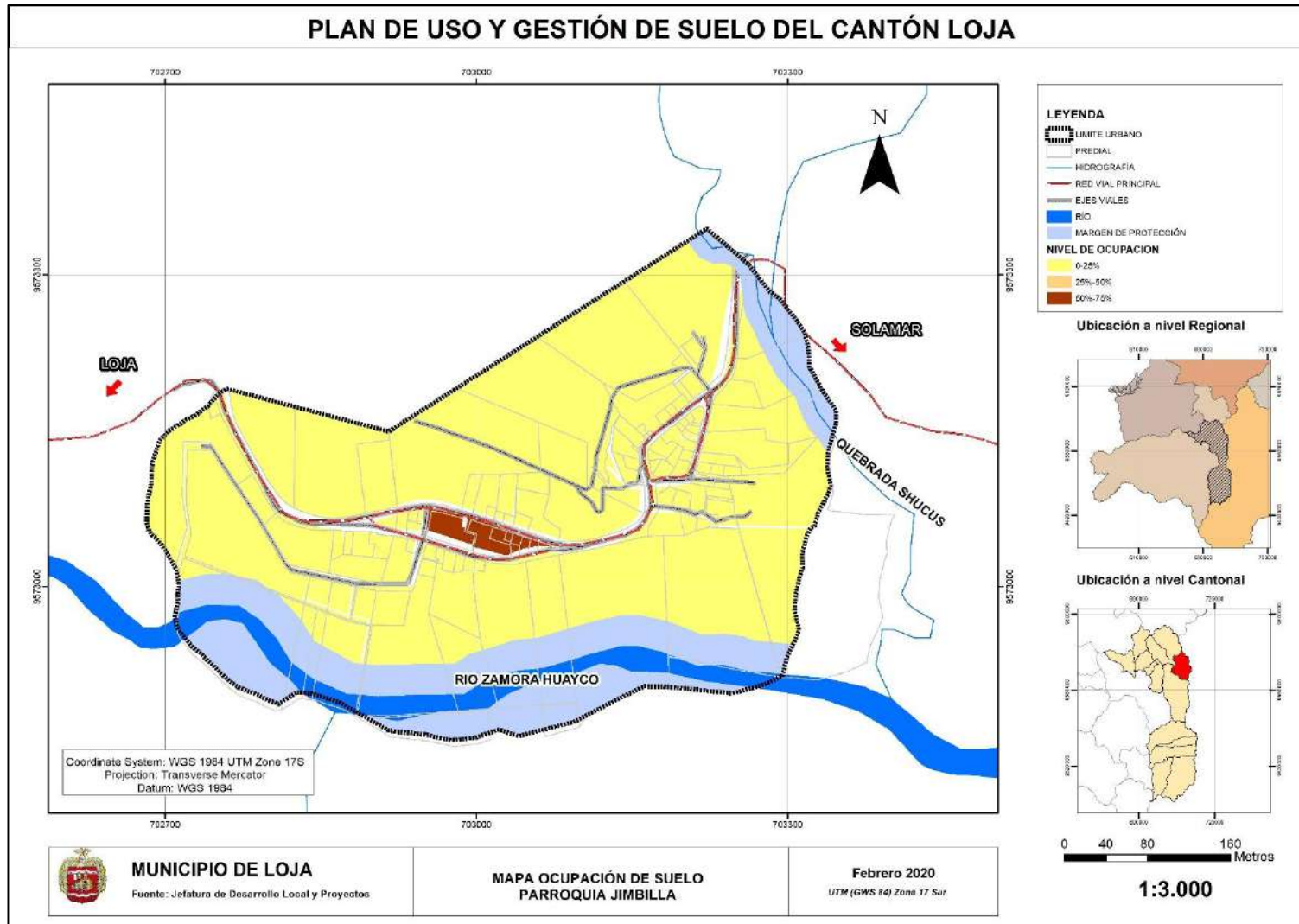


Tabla 22: Parroquia Jimbilla, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|-----------------------------|-------------------------------------|----------|--------------------------------------|--|---|
| | AREA MANZANA m ² | Área edificada (m ²) PB | COS PB % | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M ² |
| 1 | 23539,34 | 2452,54 | 80% | 18831,47 | 13,02 | 16378,93 |
| 2 | 93991,14 | 1538,38 | 70% | 65793,80 | 2,34 | 64255,42 |
| 3 | 21024,44 | 2016,66 | 70% | 14717,10 | 13,70 | 12700,44 |
| 4 | 43058,53 | 1499,39 | 70% | 30140,97 | 4,97 | 28641,58 |
| 5 | 2544,65 | 1369,41 | 80% | 2035,72 | 67,27 | 666,31 |
| 6 | 723,90 | 0,00 | 80% | 579,12 | 0,00 | 579,12 |
| 7 | 13048,12 | 0,00 | 80% | 10438,50 | 0,00 | 10438,50 |
| 8 | 2450,75 | 0,00 | 80% | 1960,60 | 0,00 | 1960,60 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Jimbilla, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

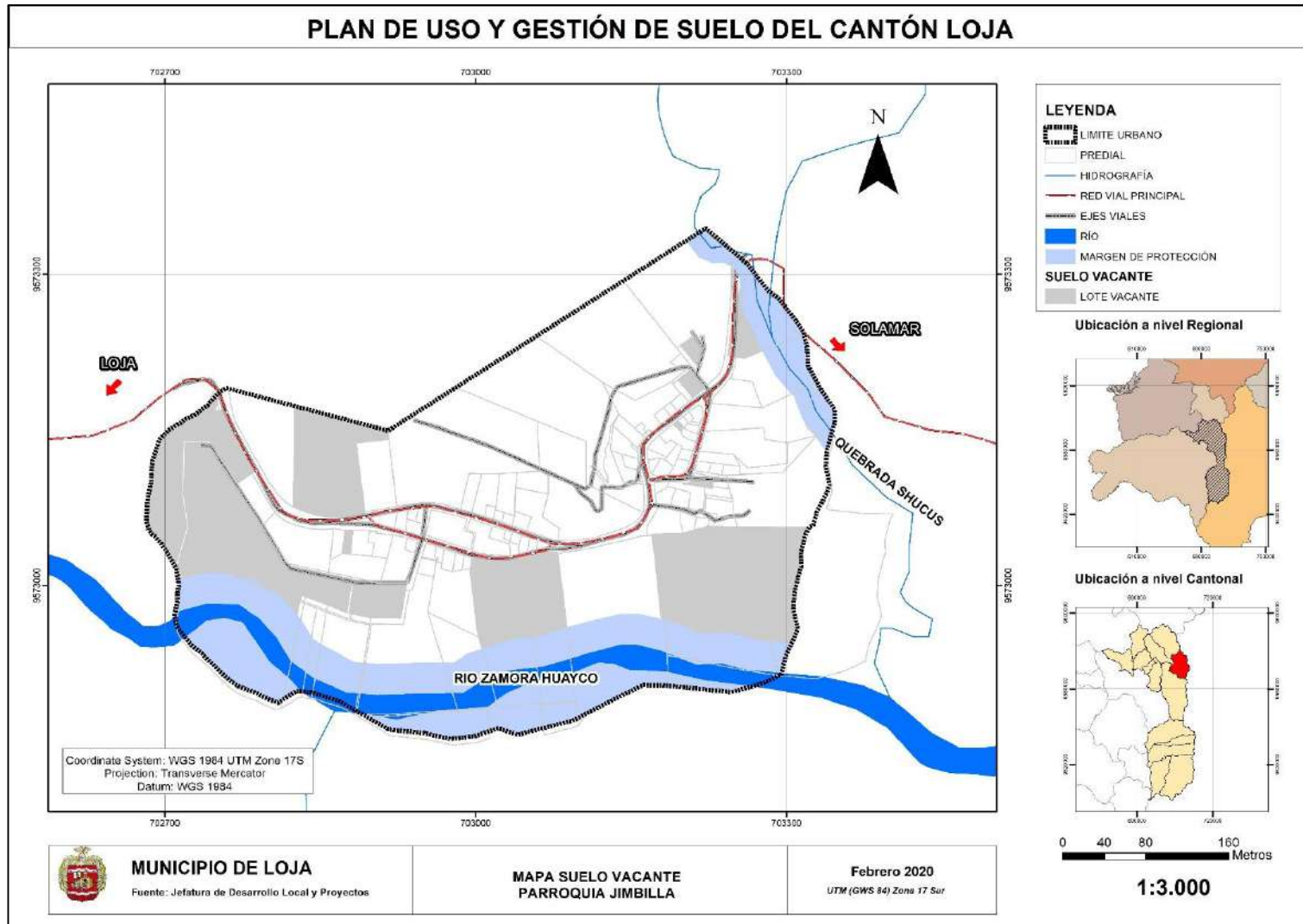
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo el sector 3, el que dispone en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 23: Parroquia Jimbilla, Suelo Vacante.

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA HA | PORCENTAJE |
|-------------------------|---------------|---------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 20 | 7.61 | 16.66 % |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 14: Parroquia Jimbilla, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.17 Edificabilidad

Altura de Edificación

Predominan las viviendas de un piso con el 57,50%, seguido de las viviendas de dos plantas con el 25,00 %.

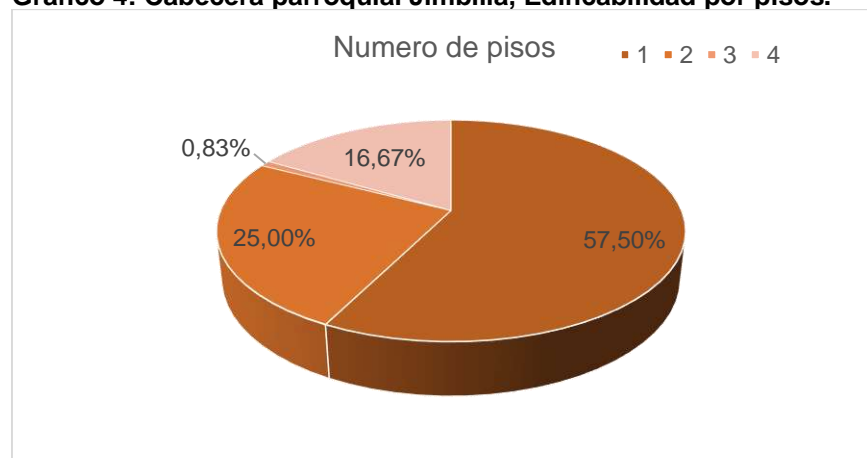
Tabla 24: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual.

| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|-----------|--------|
| 1 PISO | 69 | 57,50% |
| 2 PISOS | 30 | 25,00% |
| 3 PISOS | 1 | 0,83% |
| PREDIOS VACANTES | 20 | 16,67% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 4: Cabecera parroquial Jimbilla, Edificabilidad por pisos.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 25: Parroquia Jimbilla, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | Área edificada total | | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m ²) | Área edificada (m ²) PB | Área edificada otros pisos (m ²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 1 | 23539,34 | 2452,54 | 102,62 | 2,40 | 2555,16 | 56494,41 | 53939,25 |
| 2 | 93991,14 | 1538,38 | 14,45 | 2,10 | 1552,83 | 197381,39 | 195828,56 |
| 3 | 21024,44 | 2016,66 | 264,65 | 2,10 | 2281,31 | 44151,31 | 41870,00 |
| 4 | 43058,53 | 1499,39 | 735,17 | 2,10 | 2234,56 | 90422,91 | 88188,35 |
| 5 | 2544,65 | 1369,41 | 1103,20 | 1,60 | 2472,61 | 4071,43 | 1598,82 |
| 6 | 723,90 | 0,00 | 0,00 | 1,60 | 0,00 | 1158,24 | 1158,24 |
| 7 | 13048,12 | 0,00 | 0,00 | 1,60 | 0,00 | 20876,99 | 20876,99 |
| 8 | 2450,75 | 0,00 | 0,00 | 1,60 | 0,00 | 3921,21 | 3921,21 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.



Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{221,92 \text{ m}^2}{50} = 4.43$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{8369,55 \text{ m}^2}{50} = 167.39$$



2.2 Cabecera parroquial de Santiago

2.2.1 Ubicación

La parroquia Santiago se encuentra ubicada a 36 Km al Norte de la Ciudad de Loja; se encuentra a una altura entre los 2000 y 3000 msnm., y su cabecera parroquial se asienta en un pequeño valle a 2420 msnm.

Sus coordenadas geográficas son: Latitud Sur: 3° 47' 37" Longitud 79° 16' 55" Oeste.

La parroquia Santiago presenta los siguientes límites:

- Norte: con las parroquias San Pablo de Tenta (cantón Saraguro) y parte de las parroquias San Lucas y Gualel.
- Sur: con la parroquia Jimbilla y la parroquia urbana de Loja El Valle.
- Este: con la parroquia San Lucas.
- Oeste: con las parroquias de Taquil, Chantaco, Chuquiribamba y Gualel.

2.2.2 Delimitación urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), área urbana de la parroquia Santiago se encuentra

circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Santiago se delimita de la siguiente manera:

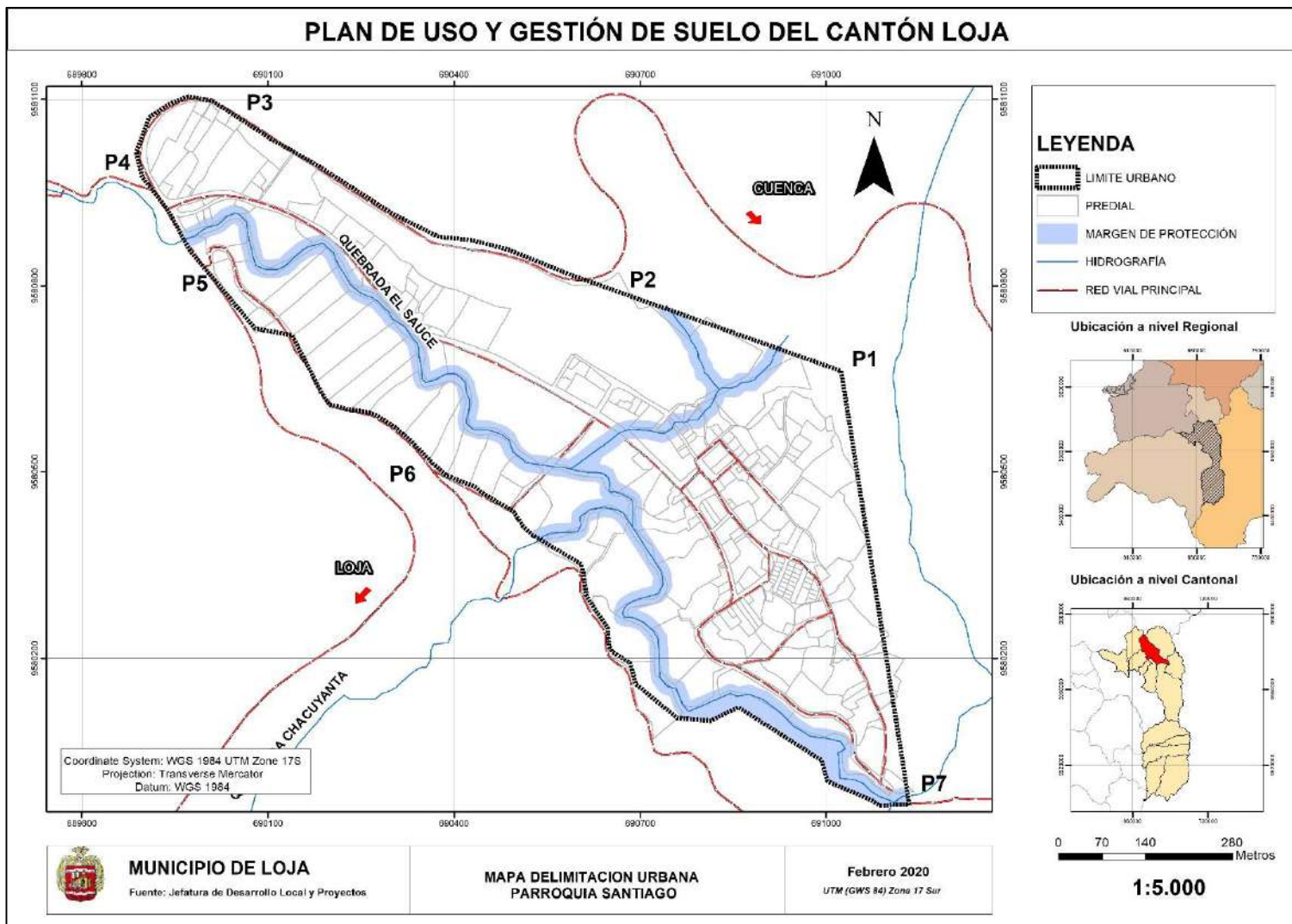
Norte: Partiendo del P1 que se encuentra en la intersección de las Coordenadas N9.580,700 Y E 691.000 siguiendo rumbo Oeste hasta llegar al P2 que se encuentra en la coordenada E 690.700 y Vía que conduce a Cuenca siguiendo esta vía rumbo Oeste hasta el punto P3 que se encuentra en la coordenada E-690000.

Sur: Partiendo del P4 y con rumbo Sur-Este por la vía que conduce a Loja hasta llegar al P5 que se encuentra en la intersección de la vía a Loja y la vía secundaria para continuar en dirección Este por la vía secundaria hasta llegar al P6 que se une en la coordenada N 9.580,200 para continuar en dirección Este y a 30m de la Margen Sur del Río Santiago hasta llegar al P7 ubicado en las coordenadas N-9580000 y E-691200.

Este: Con el P7 en dirección Norte y línea recta hasta encontrar el P1.



Oeste: Partiendo del P3 rumbo Sur Oeste por la vía que conduce a Loja hasta llegar al P4 que se encuentra ubicado en las coordenadas N 9.581,000 y E 690,000.



Mapa 15: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Santiago.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.3 Densidad Poblacional

Tabla 26: Cabecera parroquial Santiago, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (hab/ha) | Equipamiento Ha. | Áreas Verdes Ha. | Vías Ha. | Total Ha. | Densidad Neta (hab/ha) |
|----------|------|-----------|------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| | 2010 | 495 | 53,74 | 9,21 | | | | | |
| 1 | 2019 | 430 | 53,74 | 8,00 | 2,45 | 0,13 | 4,19 | 6,77 | 9,15 |
| 2 | 2020 | 423 | 53,74 | 7,87 | 2,45 | 0,13 | 4,19 | 6,77 | 9,01 |
| 3 | 2030 | 361 | 53,74 | 6,73 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020,

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La densidad bruta en la cabecera parroquial de Santiago para el año 2010 fue de 9,21 hab/ha, igualmente esta densidad para el año 2019 fue de 8,00 hab/ha; para el 2020 es de 7,87 hab/ha, y, para el año 2030 será de 6,73 hab/ha evidenciándose una disminución de habitantes por hectárea.



2.2.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Santiago, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 27: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Santiago.

| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,55253 | 1,02932 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 3,52621 | 6,56913 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 13,21574 | 24,62018 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 13,22447 | 24,63645 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 9,90519 | 18,45281 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 11,12527 | 20,72576 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 2,00187 | 3,72937 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,12034 | 0,22418 |
| Muy escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,00687 | 0,01280 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (24,62%) y media (24,63%), con inclinaciones de 5 a 12% y 12 a 25% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo escarpada y muy escarpada.

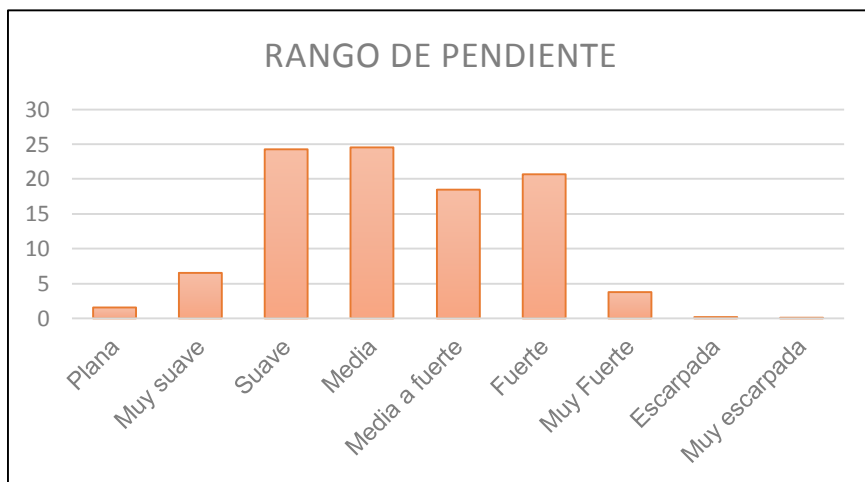
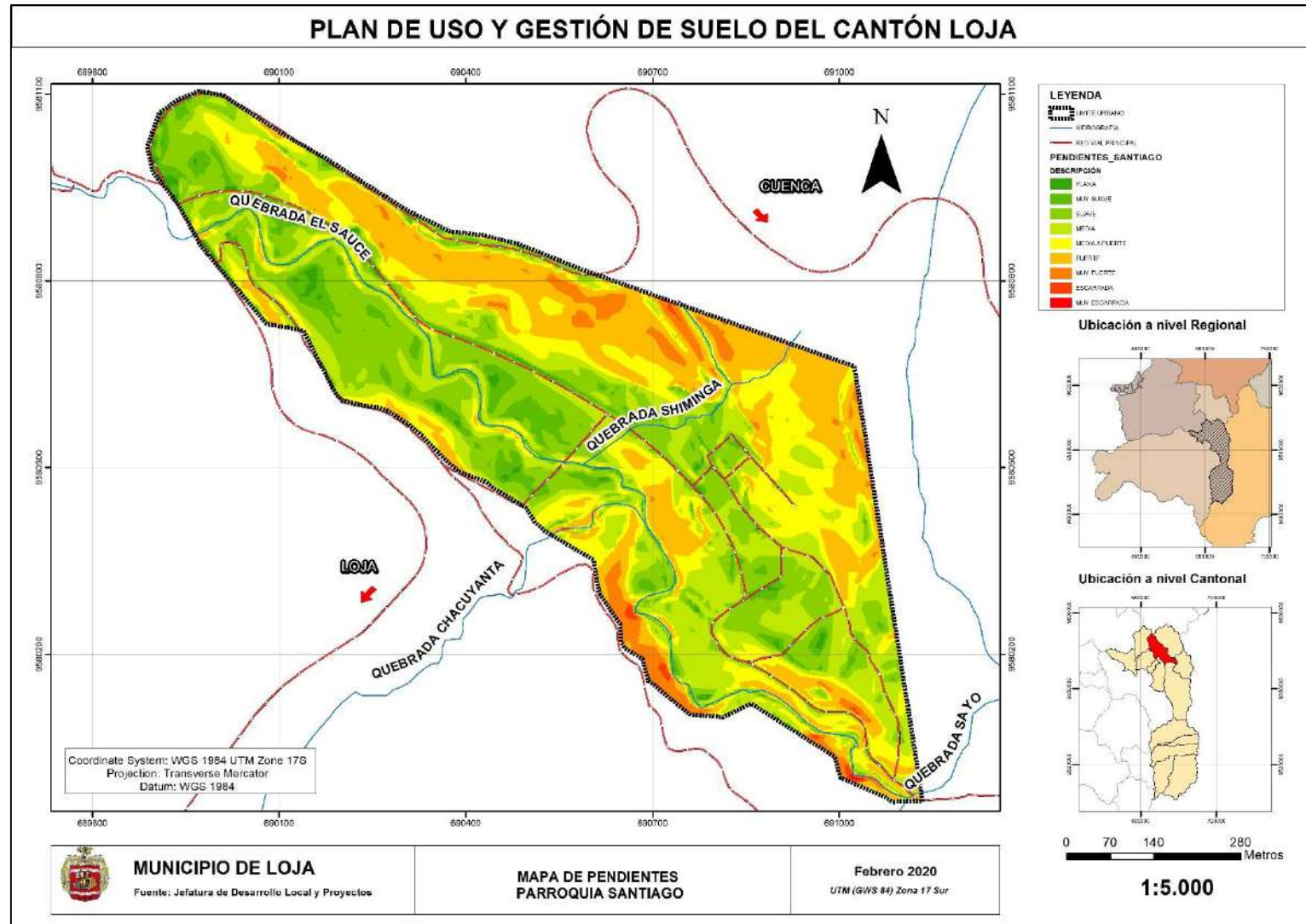


Gráfico 5. Rango de pendientes – Parroquia Santiago

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 16: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



2.2.5 Sistema Hidrográfico

Lo constituye principalmente las Quebrada el Sauce, Shiminga, Chacuyanta y Sayo, que abarcan gran parte de la cabecera parroquial.

2.2.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para temas de planificación, según el plan regulador, el territorio se ha dividido en dos zonas de planificación: ZONA 1 Y ZONA 2, dividido en tres sectores cada uno, adicional a la zona de protección oeste. El área total de la cabecera parroquial de Santiago es de 53,67 Ha, dividida en:

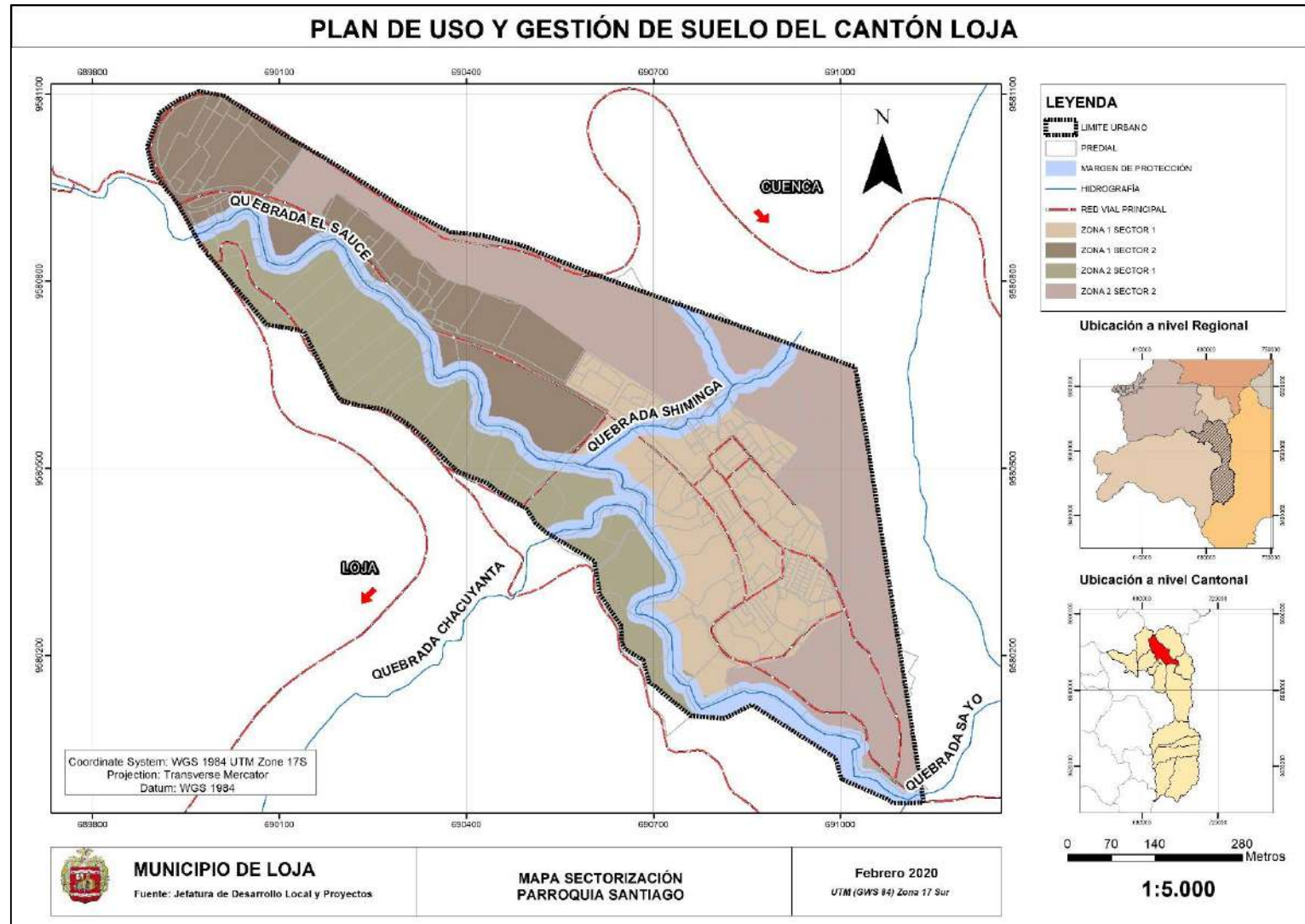
Tabla 28: Cabecera parroquial Santiago, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL | % |
|------------------------|----------|----------|------------|--------|
| Zona central | 12,03 ha | 10,49 ha | 22,52 ha | 41,96% |
| Zona periférica | 13,74 ha | 17,41 ha | 31,15 ha | 58,04% |
| Total | | | 53,67 HA | 100% |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según la división política de la cabecera parroquial de Santiago cuenta con un solo barrio denominado “Central”.



Mapa 17: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Santiago.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.2.7 Capa de rodadura

Principalmente la zona urbana de Santiago se conecta a través de la vía Estatal E35, así como con una vía jerarquizada como Interparroquial que une la parroquia de Jimbilla - Santiago – San Lucas y varias vías locales; predominando la capa de lastre, el mal estado de la vía que une a la parroquia de Jimbilla, constituye uno d ellos grandes problemas para el desarrollo económico.

Tabla 29: Capa de rodadura de vías - parroquia Santiago.

| Capa de rodadura, vías parroquia Malacatos | | |
|--|---------------|---------------|
| Porcentaje | Tipo rodadura | Área total m2 |
| 10% | Tierra | 5263,00 |
| 25% | Lastre | 13223,00 |
| 2% | Adoquín | 951,00 |
| 32% | Asfalto | 17065,00 |
| 31% | Hormigón | 16284,00 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

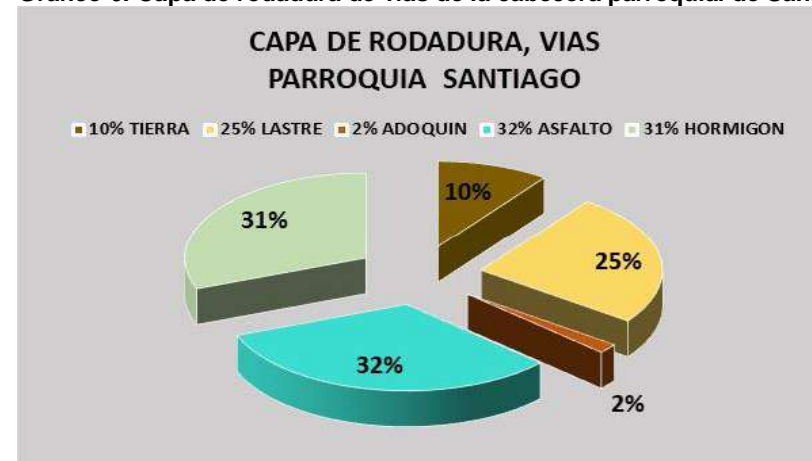
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura asfalto en un 32.00% dentro de las cuales

se encuentra la vía principal de acceso que cruza la cabecera parroquial de oeste a este, y conecta todo el sistema vial urbano con la vía Panamericana, seguidamente por la vía Panamericana cuya capa de rodadura es de hormigón y se encuentra dentro del límite urbano constituye un 31.00%, mientras que por otro lado las vías lastradas representan el 25.00 %, están las vías afirmadas con capa de rodadura de tierra en un 10% y finalmente las vías adoquinadas en un 2%, las cuales se ubican junto a la Iglesia.

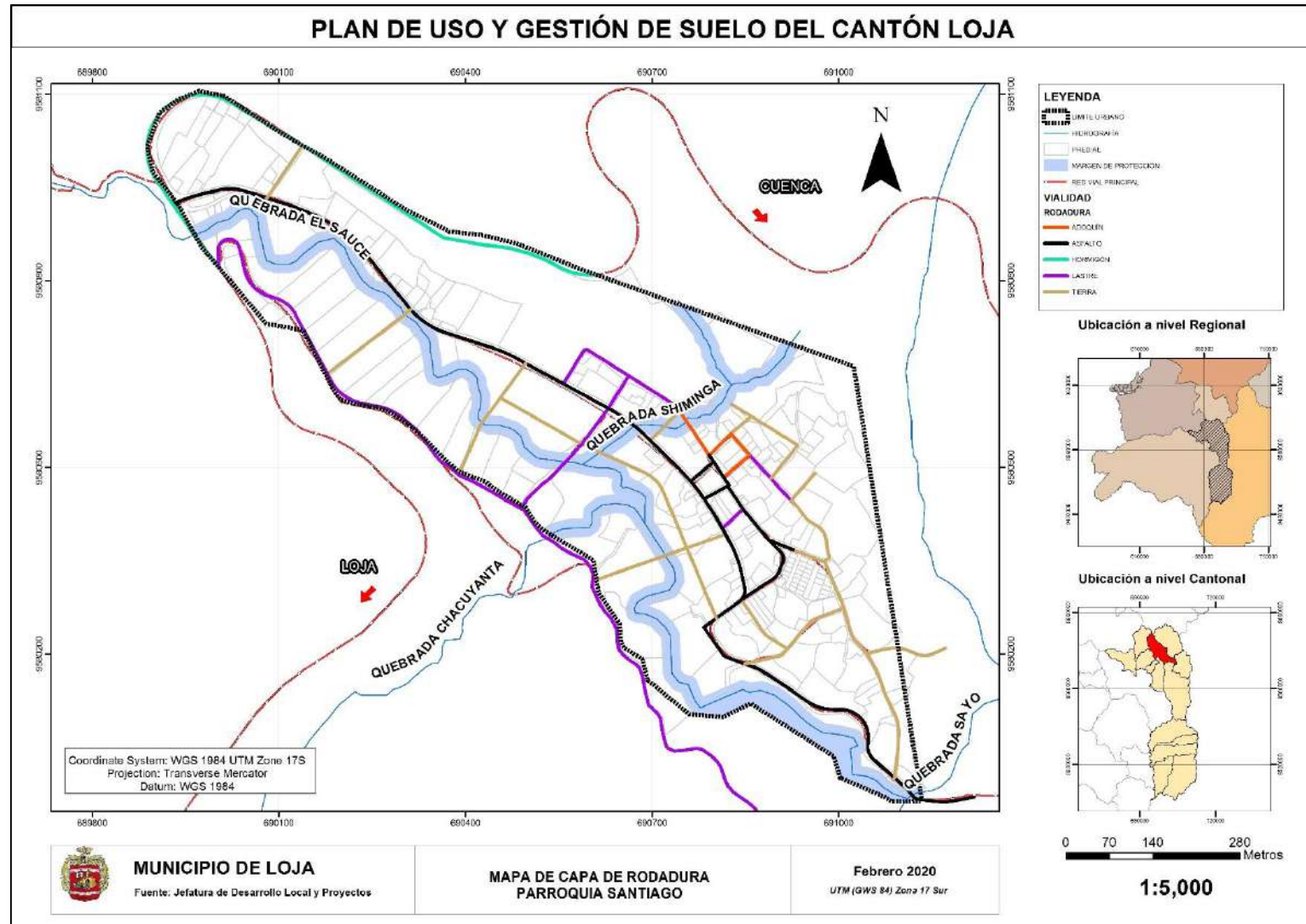
Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:

Gráfico 6: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Santiago.



Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 18: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

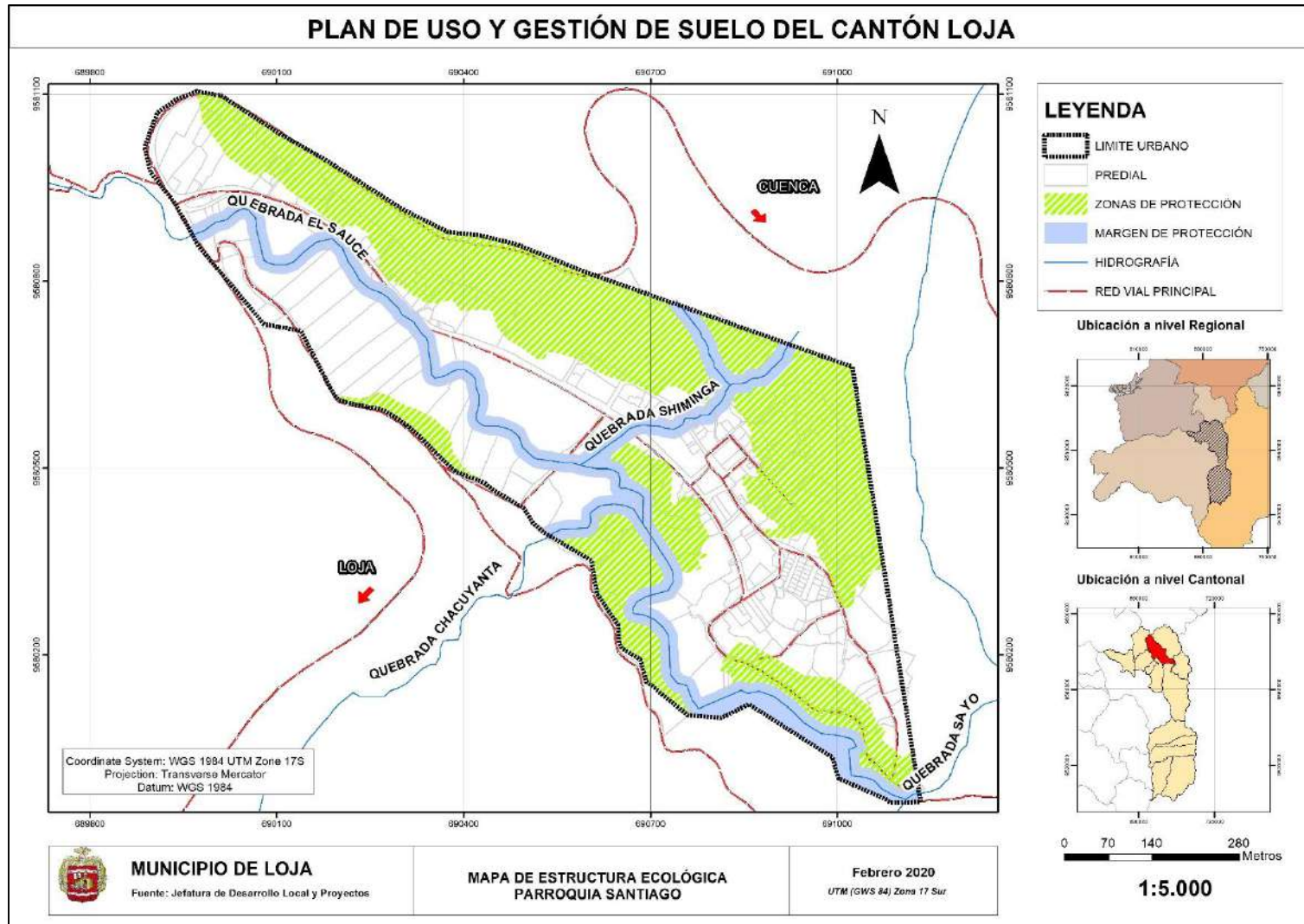
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia Santiago identificamos áreas de protección de aproximadamente 30 ha, correspondiente a:

- Márgenes de protección por la presencia de la quebrada el Sauce, quebrada Chacuyanta y la quebrada Shimminga.
- Además, suelo de protección por pendientes mayores a 30°



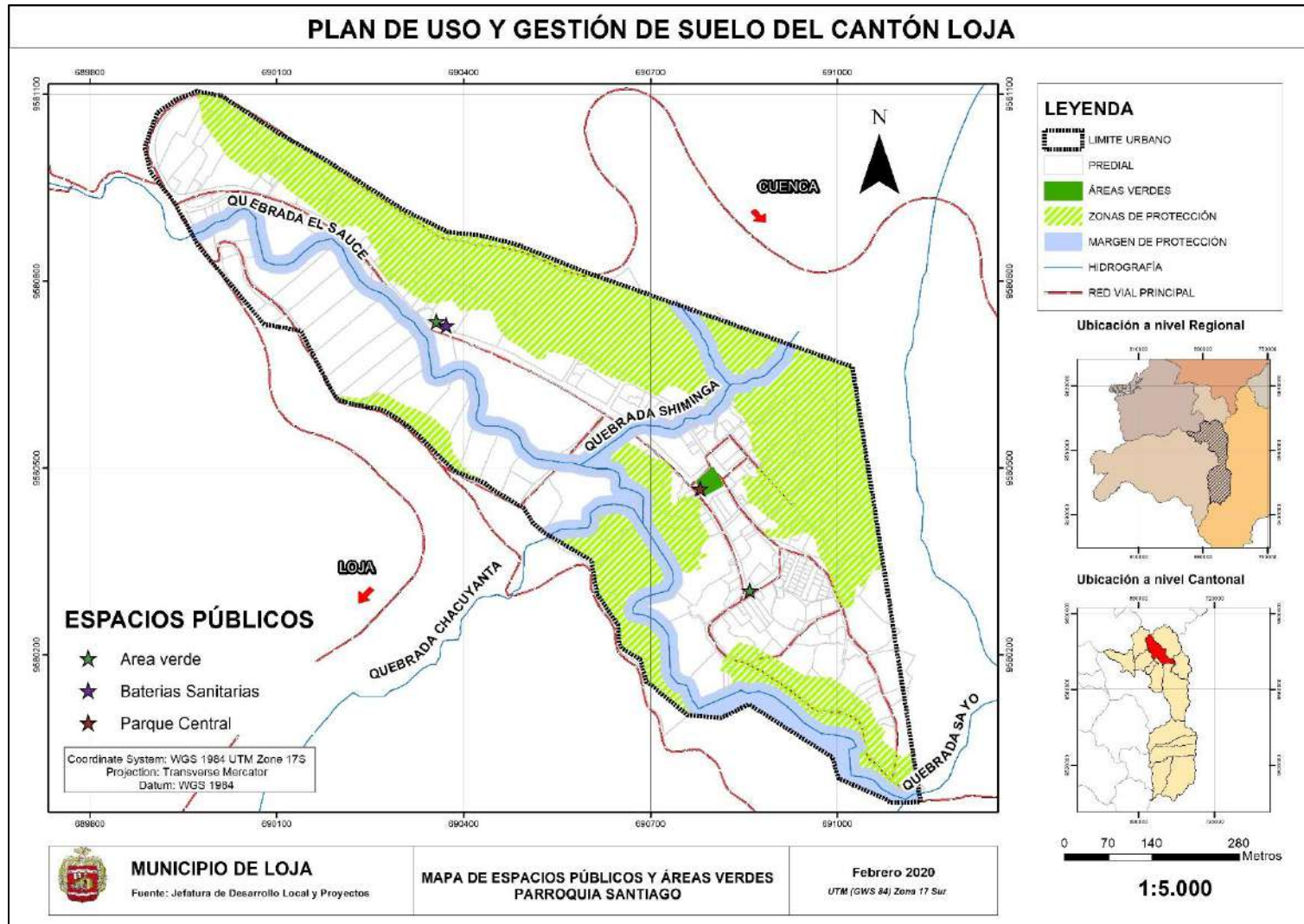
Mapa 19: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Santiago.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Santiago está ocupada por la plaza central, baterías sanitarias y áreas verdes donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Santiago, se cuenta con 6584,44m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 670 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 9.83m²/hab. Índice dentro del límite de la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 20: Espacios Públicos y Áreas Verdes.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.10 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Santiago está dotada en el área urbana de agua potable en un 81,31% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 30: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 248 | SI | 81,31% |
| 57 | NO | 18,69% |
| 305 | TOTAL | 100% |

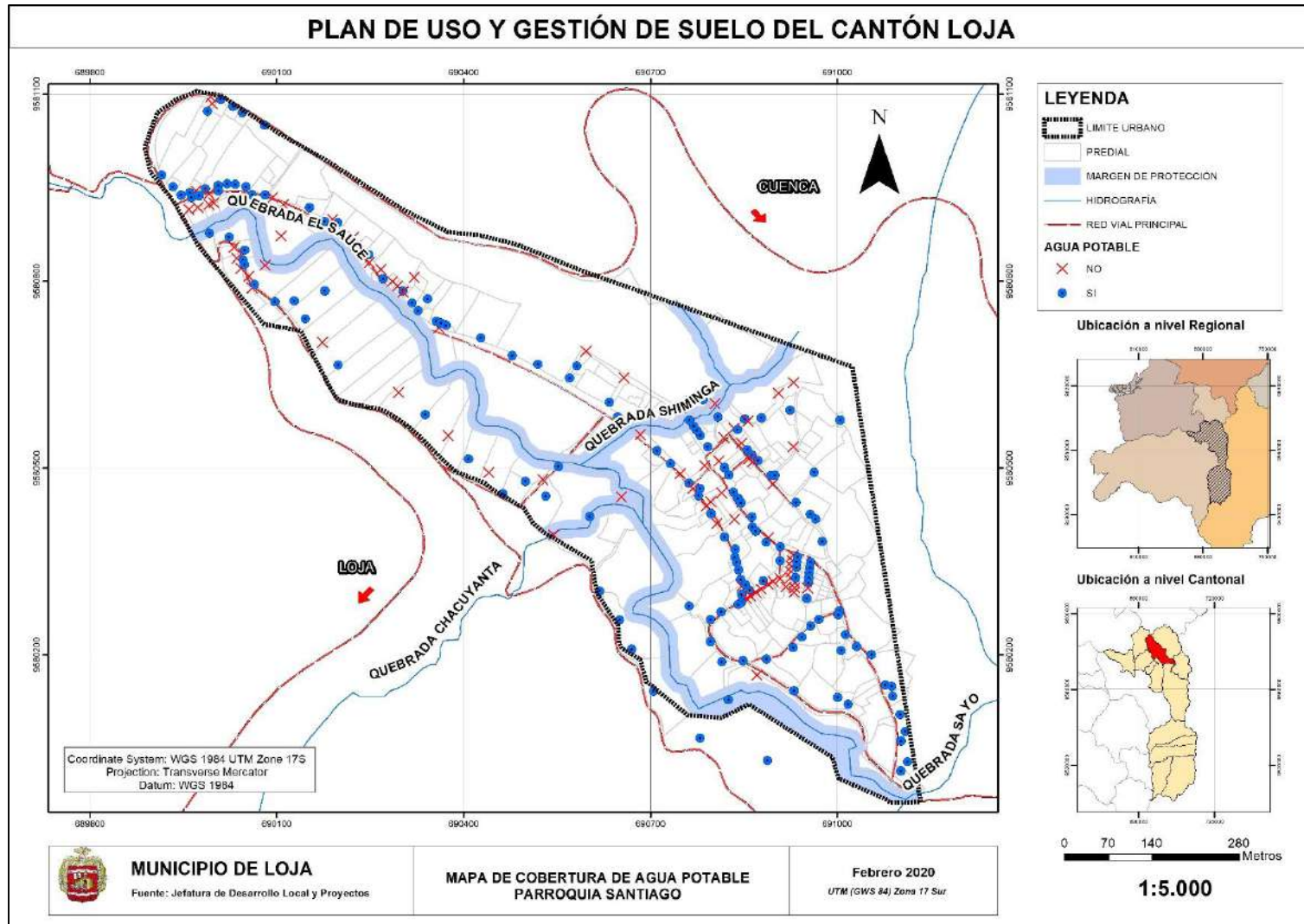
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación de agua se encuentra a 4 km del centro parroquial de Santiago, permitiendo así que las personas que cuentan con agua tratada puedan abastecerse de manera eficiente.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra en las coordenadas (N 9521833 S; E 696852 O).



Mapa 21: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Santiago.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.11 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Santiago se encuentra abasteciendo a 212 predios correspondiente al 69,51%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

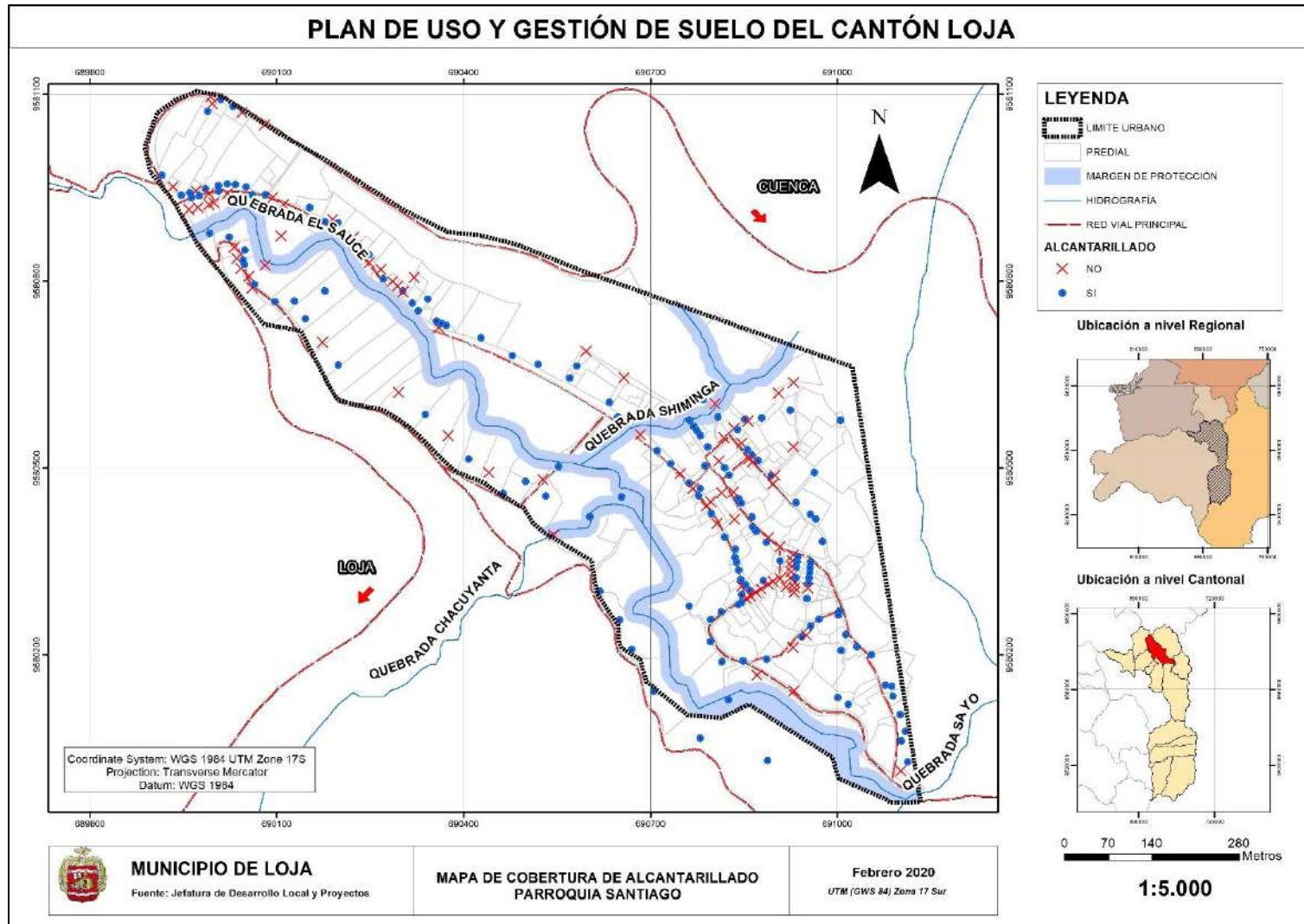
Tabla 31: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 212 | SI | 69,51% |
| 93 | NO | 30,49% |
| 305 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de aguas residuales se encuentra ubicada en el centro parroquial destinado a dar servicio a una población de 1500 personas, tiene una cámara de ecualización de caudal, sistema de retención de sólidos gruesos y finos, biorreactor, lecho móvil, clarificador de media, sistema de desinfección con color líquido y prensa para el tratamiento de lodos.



Mapa 22: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.12 Energía Eléctrica

Red de cobertura

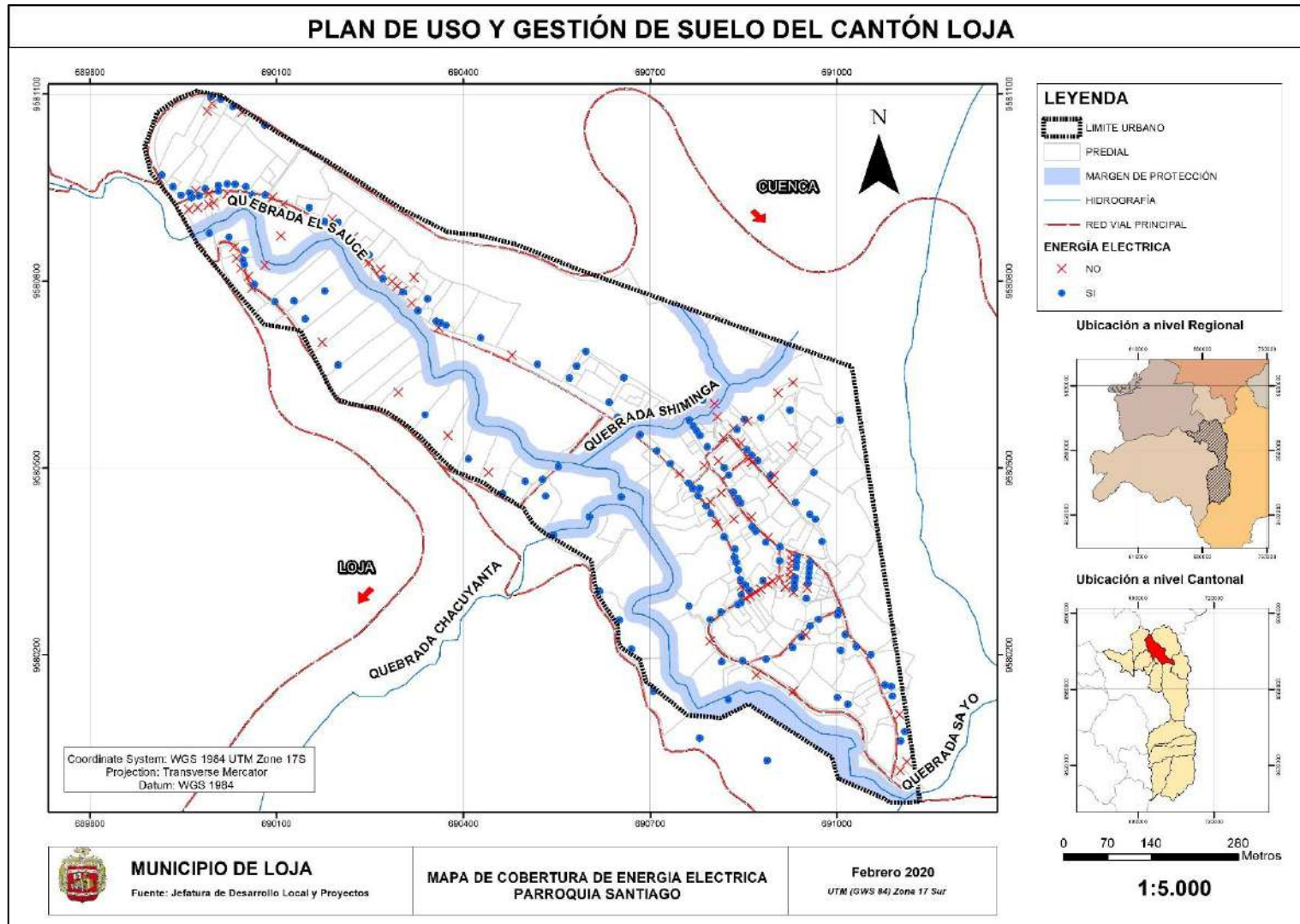
El 73,44% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 32: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 224 | SI | 73,44% |
| 81 | NO | 26,56% |
| 305 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 23: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de Santiago

El equipamiento existente en la parroquia de Santiago, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Equipamiento Educativo

Tabla 33: Radios de cobertura del equipamiento educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m².

Se cuenta con 2 establecimientos educativos en el Área urbana de la parroquia Santiago.

- Educación Básica: Escuela Fiscal Mixta “Vicente Paz”.
- Educación Bachillerato: Colegio Nacional “Dr. Baltazar Aguirre”.



Tabla 34: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento Educativo.

| TIPOLOGÍA | EQUIPAMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | Escuela | 400m | 423 | 5103,23 | 12,06 |
| SECTORIAL | Colegio Nacional “Abdón Calderón” | 1000m | 423 | 1874,99 | 4,43 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Escuela: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 12,06 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 4764,83 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(423 \text{ hab.} * 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 338,4 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(5103,23 \text{ m}^2 - 338,4 \text{ m}^2) = 4764.83 \text{ m}^2$$

Colegio Nacional “Abdón Calderón”: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.50 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 4,43 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 4764,83 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(423 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 211,5 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1874,99 \text{ m}^2 - 211,5 \text{ m}^2) = 1663,49 \text{ m}^2$$



Ambos establecimientos cuentan con vías de acceso y según el radio de influencia satisfacen las necesidades educativas de la parroquia Santiago, cubriendo así la totalidad de la demanda existente.

Equipamiento de Salud

En la actualidad la Parroquia de Santiago no cuenta con un Centro de Salud del Ministerio de Salud, motivo por el cual la comunidad se ve obligada a trasladarse hacia Saraguro o la ciudad de Loja para su atención.

Equipamiento Deportivo

Tabla 35: Radios de cobertura de la cabecera del equipamiento deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLÓGICOS. | -- | 50000 hab | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

En cuanto al equipamiento deportivo la cabecera parroquial cuenta con 2 áreas verdes y un Parque Central.



Tabla 36: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento Deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|----------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | ÁREA VERDE | 400 m | 423 | 72,72 | 0,17 |
| BARRIAL | ÁREA VERDE | 400 m | 423 | 3079,08 | 7,28 |
| BARRIAL | PARQUE CENTRAL | 400 m | 423 | 1101,55 | 2,60 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Área Verde: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **no cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,17 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **no cumple** la norma establecida, y el mismo tiene un déficit de 54,18 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(423 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 126,9 \text{ m}^2$$

Déficit:

$$(126,9 \text{ m}^2 - 72,72 \text{ m}^2) = 54,18 \text{ m}^2$$

Área Verde: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 7,28 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2952,18 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(423 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 126,9 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(3079,08 \text{ m}^2 - 126,9 \text{ m}^2) = 2952,18 \text{ m}^2$$



Parque Central: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2,60 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 974,65 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(423 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 126,9 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1101,55 \text{ m}^2 - 126,9 \text{ m}^2) = 974,65 \text{ m}^2$$

El parque central se encuentra ubicado al frente de la Iglesia siendo el centro de un sinnúmero de actividades de las entidades que lo rodean, dentro de ellas actividades de gestión, religiosas y comerciales, en la actualidad y con el radio de influencia se puede evidenciar que cubre con la demanda de la población.

Equipamiento de Culto

Tabla 37: Cobertura equipamiento de culto.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 38: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento de Culto.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | ÁREA MÍNIMA m ² | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------|---------------------|----------------------------|----------------|
| BARRIAL | IGLESIA PARROQUIAL | - | 860,87 | 423 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Se detalla la existencia de una Iglesia Parroquial en Santiago dentro de su cabecera parroquial, la misma, que en cuanto a la edificación está en buen estado y funcionamiento.

Equipamiento de Abasto

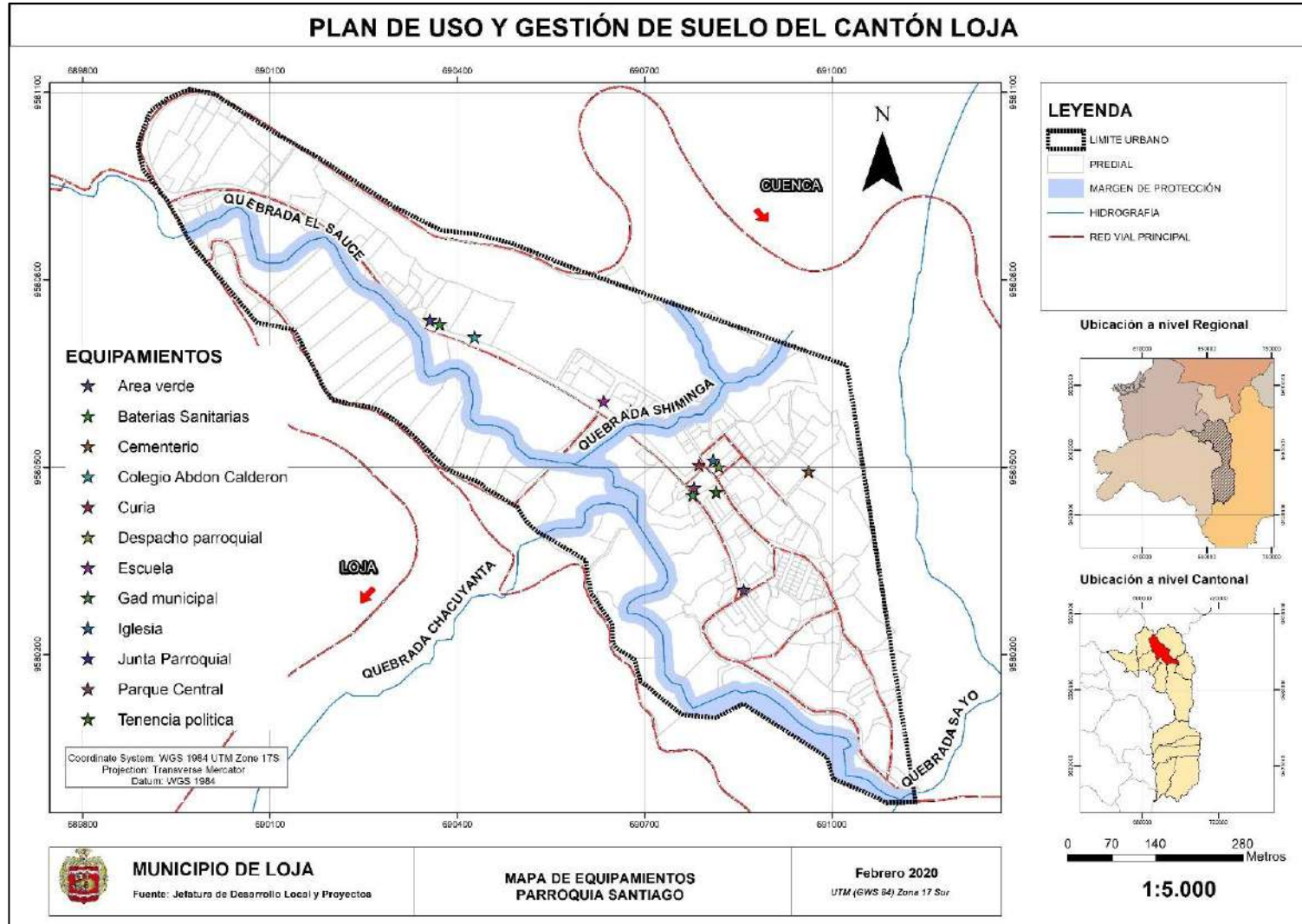
La Parroquia de Santiago carece de un equipamiento de abasto que pueda abarcar las necesidades de adquisición de productos de manera permanente, desarrollándose únicamente ferias libres.

Equipamiento de Cementerio

En lo referente a equipamiento de cementerios, la parroquia Santiago cuenta con un área establecida para su uso al noreste de la parroquia que abastece la demanda existente.

Conclusión

Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de los equipamientos de educación, deportivo y religioso abastecen la demanda de la población de la cabecera parroquial, a excepción de equipamientos de salud y abasto, ya que su inexistencia provoca la movilización de la comunidad para acceder a los servicios.



Mapa 24: Cabecera Parroquial Santiago, Radio de Influencia de Equipamientos

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.2.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural

Tabla 39: Cabecera parroquial Santiago, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | ÁMBITO |
|-----|---------------------|-----------|------------|------|----------------------------------|---------------|
| 1 | Casa | Privado | Vivienda | 1975 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 2 | Iglesia de Santiago | Religioso | Culto | 1978 | Arquitectura religiosa | Bien inmueble |
| 3 | Vivienda Ocasional | Privado | Vivienda | 1970 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 4 | Casa | Privado | Vivienda | 1965 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 5 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1980 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 6 | Casa | Privado | Vivienda | 1970 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 7 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1968 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 8 | Casa | Privado | Otros | 1940 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

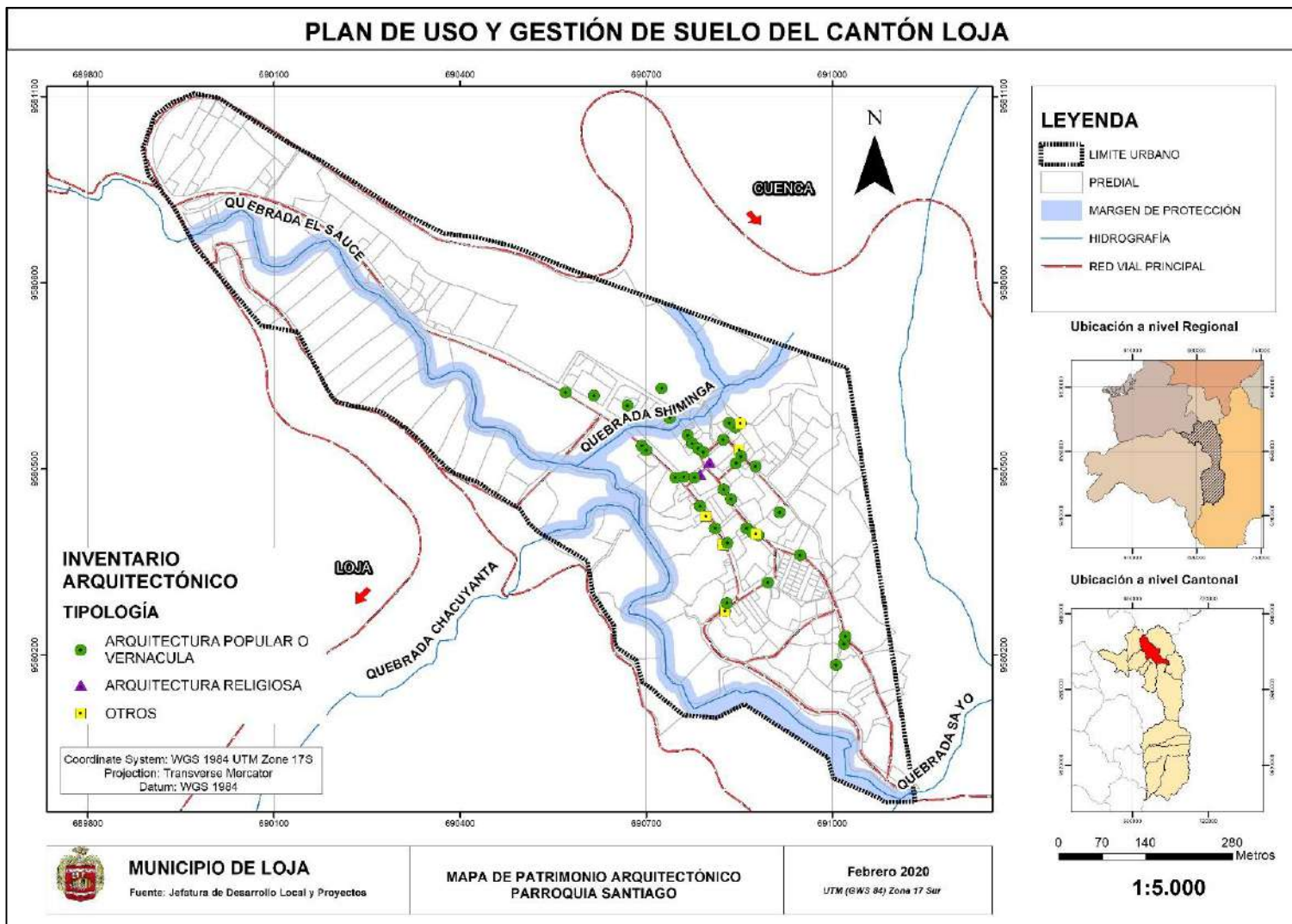
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 40: Cabecera parroquial Santiago, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

| Nro. | NOMBRE | CALIDAD | RÉGIMEN | TIPO | SITUACIÓN |
|------|-----------|--------------------|---------|---|---------------------------|
| 9 | Lambunuma | Sitio Arqueológico | Privado | Monumental/Terracería Agrícola/Laderas | Parcialmente destruido |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 25: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

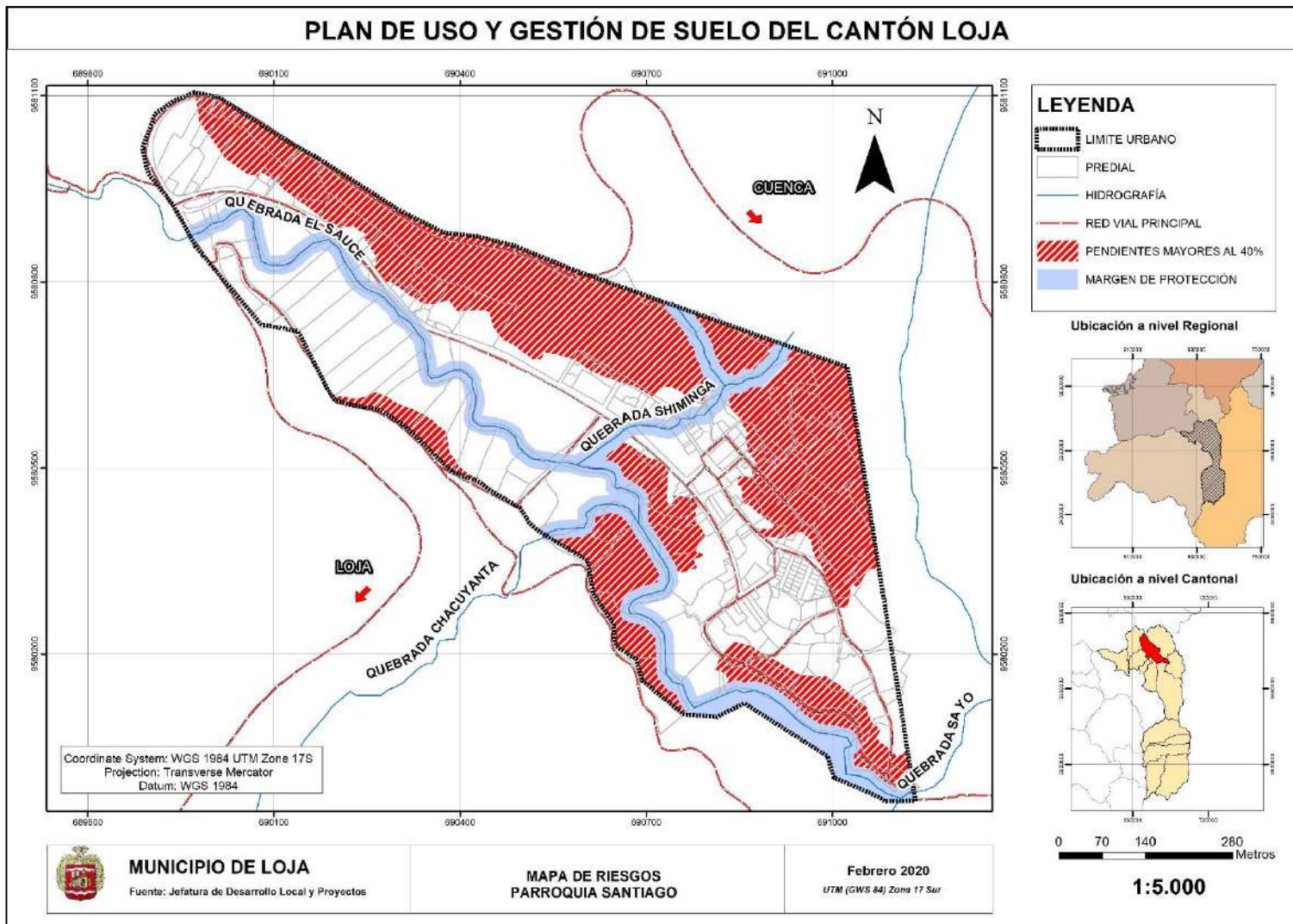


2.2.15 Áreas de amenazas y riesgo.

En cuanto a las amenazas de la cabecera parroquial de Santiago, se hace mención principalmente que las características físico geográficas del terreno indican un relieve irregular, variable en los flancos de la cabecera parroquial, que encierra un valle que se dimensiona en dirección Sureste hasta el Noroeste, Los flancos tanto de la parte Norte como Sur, tienen amenaza alta a movimientos en masa, debido que a que las pendientes son mayores al 40% y en algunos casos superan el 150%, a esto se le suma, que existen varios drenajes naturales de escorrentía que se desarrollan mayoritariamente desde la parte Sur y que a su paso generan sobresaturación del Suelo y Movimientos en masa.

A esto se menciona que estos drenajes naturales de escorrentía son alimentadores de los cauces principales de la parroquia como son la el Río Santiago y una quebrada que se desarrolla desde el lado oeste, atravesando una zona consolidada aladaña a las instalaciones de la Junta parroquial y desembocando en el Río Santiago.

El aumento del caudal en temporadas invernales del río Santiago como de la quebrada antes mencionada causan la erosión de las riveras provocando sedimentación y socavamiento en terrenos, que se acentúan en el barrio Paquisha.



Mapa 26: Amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.16 Uso de suelo

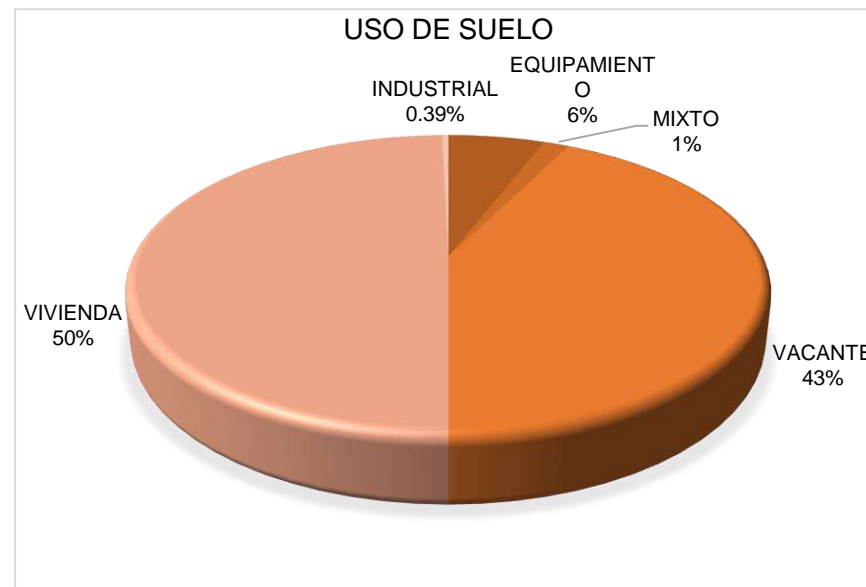
Como en toda estructura urbana el uso comercial y de gestión se desarrollan hacia el centro de la zona de estudio y en Santiago esta característica se encuentra presente en conjunto con el uso de vivienda por tratarse de una población pequeña.

Tabla 41: Cabecera parroquial Santiago, Uso de Suelo Actual.

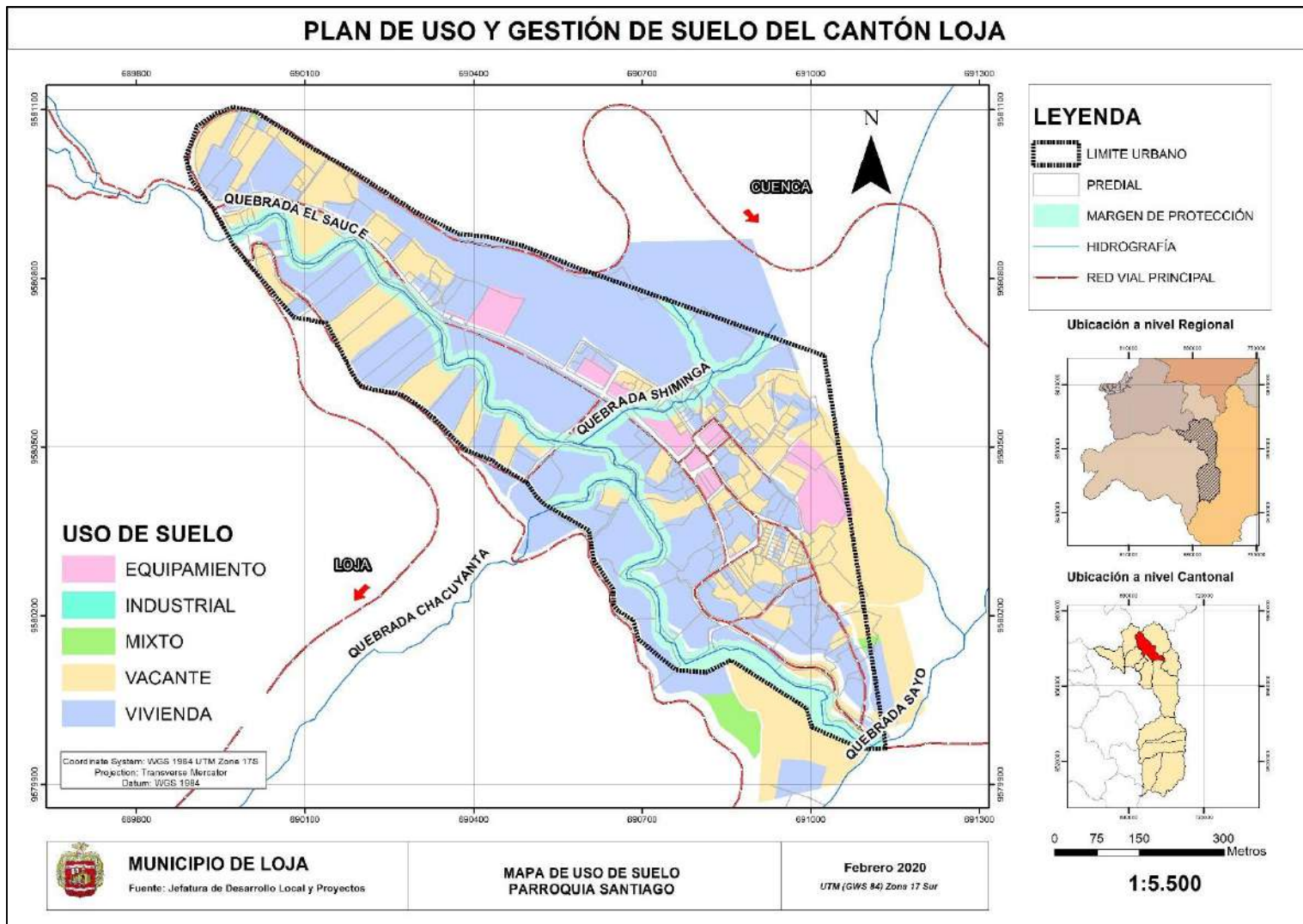
| USO | NÚMERO | % |
|--------------|--------|--------|
| EQUIPAMIENTO | 15 | 5.86% |
| MIXTO | 4 | 1.56% |
| VACANTE | 109 | 42.58% |
| VIVIENDA | 127 | 49.61% |
| INDUSTRIAL | 1 | 0.39% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 7: Cabecera parroquial Santiago, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 27: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Santiago se ha podido determinar la existencia de 256 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Tabla 42: Parroquia Santiago, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

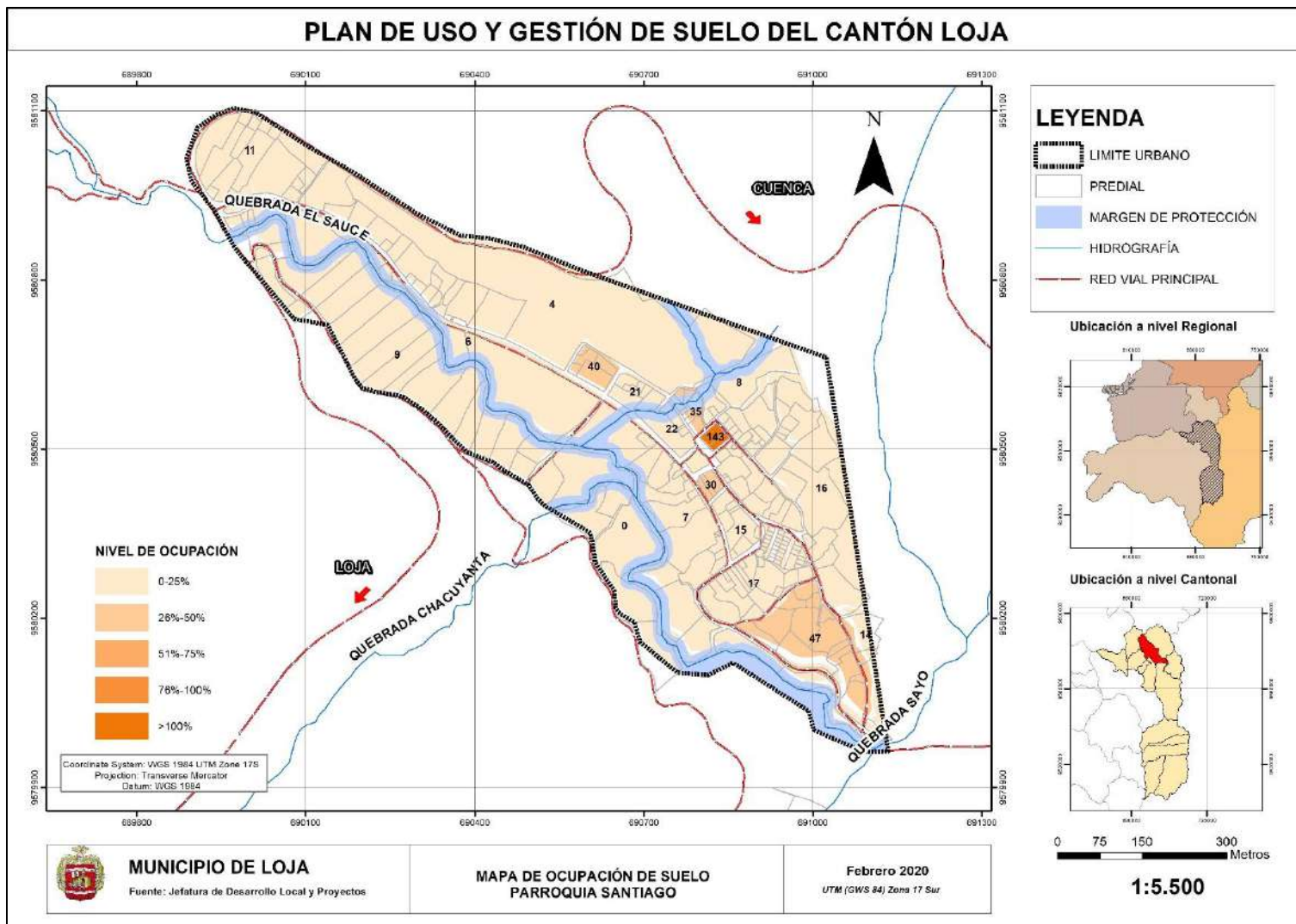
| ZONA | MZ | DATOS | | | | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|------|-----|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|---|---|----------|--------------------------------------|--|---|
| | | AREA MANZANA (m ²) | LOTES TOTAL NUM. | ÁREA EDIFICADA (M ²) PB | AREA EDIFICADA (M ²) PISO 2 | AREA EDIFICADA (M ²) PISO 3 | COS PB % | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M ² |
| | | | | | | | | | | |
| 1 | 001 | 99266,83 | 4 | 345,01 | 118,85 | | 70% | 69486,78 | 0,50 | 69141,77 |
| 2 | 001 | 18459,64 | 4 | 255,31 | 89,44 | | 10% | 1845,96 | 13,83 | 1590,65 |
| 1 | 002 | 45449,87 | 21 | 2151,35 | | | 70% | 31814,91 | 6,76 | 29663,56 |
| 2 | 002 | 19846,45 | 12 | 925,47 | 459,09 | | 10% | 1984,65 | 46,63 | 1059,18 |
| 1 | 003 | 35725,59 | 14 | 1085,97 | 84,43 | | 50% | 17862,80 | 6,08 | 16776,83 |
| 2 | 003 | 61712,22 | 11 | 1015,60 | 93,84 | | 10% | 6171,22 | 16,46 | 5155,62 |
| 1 | 004 | 75108,05 | 21 | 1941,61 | 463,71 | | 30% | 22532,41 | 8,62 | 20590,80 |
| 2 | 004 | 18780,18 | 37 | 2256,59 | 451,99 | 57,43 | 70% | 13146,13 | 17,17 | 10889,54 |
| 2 | 005 | 5412,22 | 7 | 560,26 | 344,16 | | 70% | 3788,55 | 14,79 | 3228,29 |
| 2 | 006 | 1449,39 | 2 | 300,02 | | | 70% | 1014,57 | 29,57 | 714,55 |
| 2 | 007 | 10978,62 | 12 | 1319,23 | 141,7 | | 70% | 7685,03 | 17,17 | 6365,80 |
| 2 | 008 | 6968,34 | 13 | 831,35 | 220,5 | | 70% | 4877,84 | 17,04 | 4046,49 |
| 2 | 009 | 1350,04 | 2 | 1350,04 | | | 70% | 945,03 | 142,86 | -405,01 |
| 2 | 010 | 1101,55 | 0 | | | | 70% | 771,09 | 0,00 | 771,09 |
| 2 | 011 | 4783,12 | 5 | 745,39 | | | 70% | 3348,18 | 22,26 | 2602,79 |
| 2 | 012 | 2848,05 | 8 | 698,33 | 352,4 | 78,54 | 70% | 1993,64 | 35,03 | 1295,31 |
| 2 | 013 | 9070,08 | 6 | 479,93 | | | 70% | 6349,06 | 7,56 | 5869,13 |
| 2 | 014 | 4178,30 | 6 | 612,05 | | | 70% | 2924,81 | 20,93 | 2312,76 |
| 2 | 015 | 3881,29 | 8 | 781,40 | | | 50% | 1940,65 | 40,26 | 1159,25 |



| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----------|----|---------|--------|-------|------------|----------|-------|----------|
| 2 | 016 | 136775,29 | 21 | 2926,70 | 252,86 | | 50% | 68387,65 | 4,28 | 65460,95 |
| 2 | 017 | 25954,34 | 15 | 1479,85 | 480,51 | 84,27 | 50% | 12977,17 | 11,40 | 11497,32 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 28: Parroquia Santiago, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

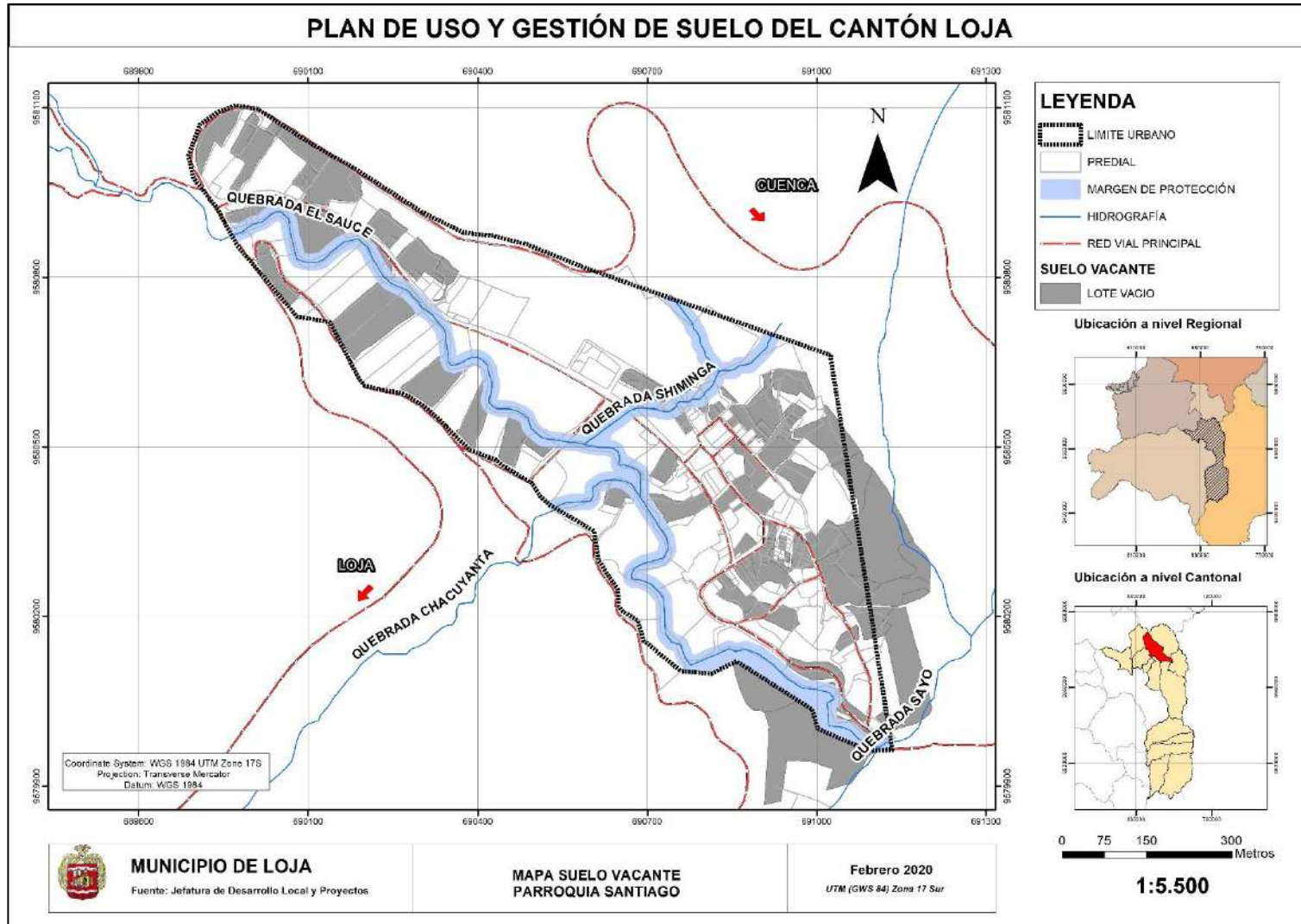
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo los sectores de la zona 2 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 43: Parroquia Santiago, Suelo Vacante.

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M ² | PORCENTAJ E |
|---------------------|---------------|---------------------|-------------|
| PREDIOS VACANTES | 109 | 204219,56 | 42.58% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 29: Parroquia Santiago, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

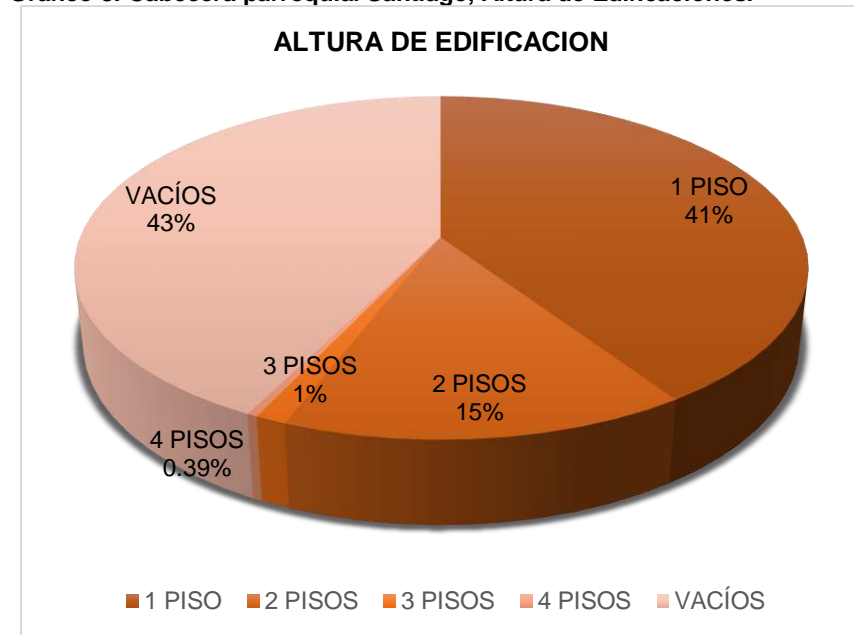
La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 40.63% de la totalidad de predios, y existen en menor porcentaje viviendas de dos plantas y muy pocas de 3 y 4 plantas.

Tabla 44: Cabecera parroquial Santiago, Altura de Edificaciones.

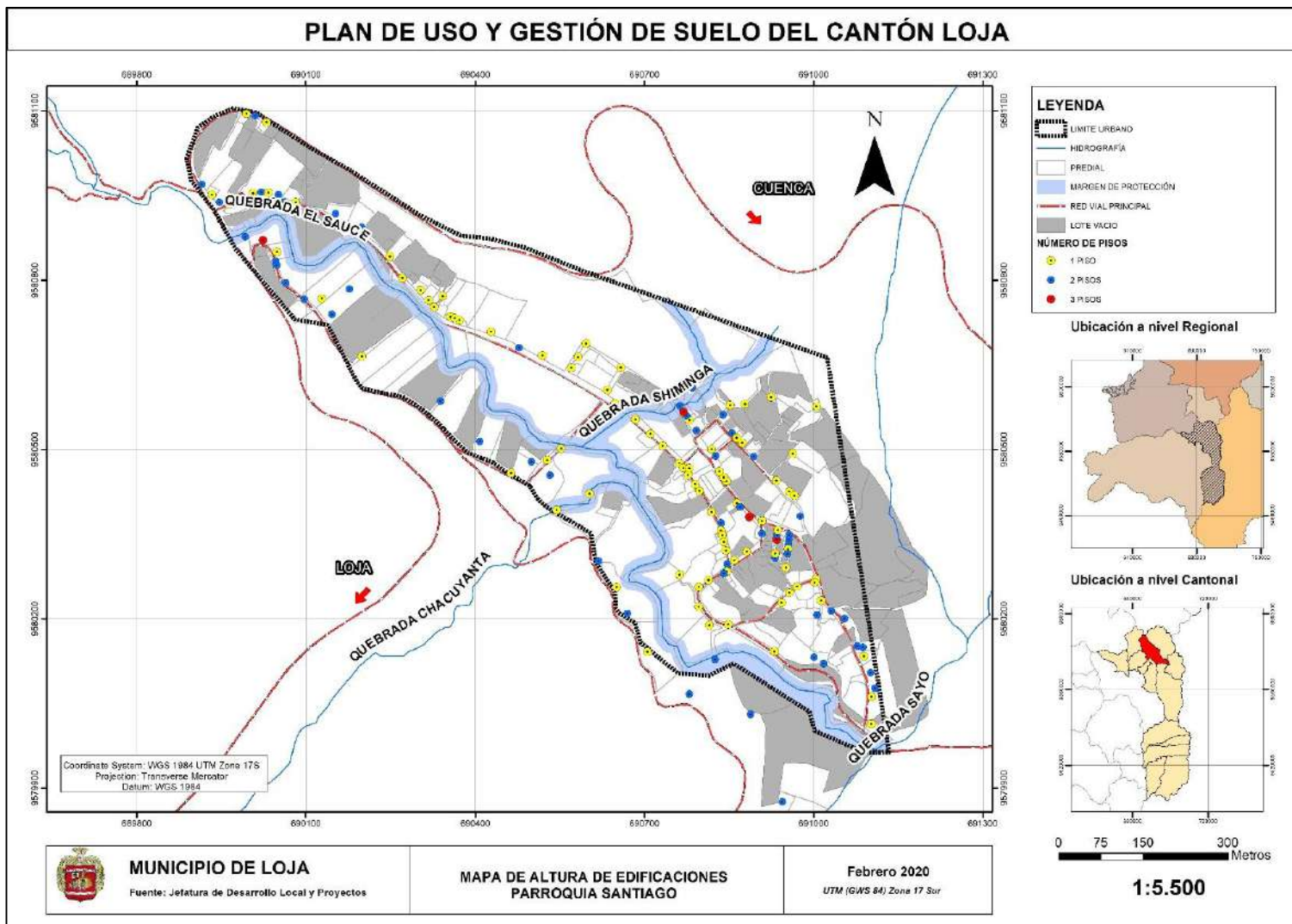
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|---------|-----------|--------|
| 1 PISO | 104 | 40.63% |
| 2 PISOS | 39 | 15.23% |
| 3 PISOS | 3 | 1.17% |
| 4 PISOS | 1 | 0.39% |
| VACÍOS | 109 | 42.58% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 8: Cabecera parroquial Santiago, Altura de Edificaciones.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 30: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Santiago.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 45: Parroquia Santiago, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | DATOS | | | | | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|-----|-------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|------|------|---------|-------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
| | ÁREA DE MANZANAS | AREA EDIFICABLE | Área edificada | Área edificada | COS | CUS | CUS/COS | Índice de constr. | ÁREA EDIFICADA EN | Área manzana | Área Edificable T |
| | (m ²) | Área de manzana x COS | (m ²) PB | otros pisos (m ²) | PB % | % | | CUS/COS | PB Y PA | x índice de construcción | - A. Edificada T. |
| 001 | 99266,83 | 29780,05 | 345,01 | 118,85 | 30% | 30% | 1,00 | 0,30 | 463,86 | 29780,05 | 29316,19 |
| 001 | 18459,64 | 1845,96 | 255,31 | 89,44 | 10% | 10% | 1,00 | 0,10 | 344,75 | 1845,96 | 1501,21 |
| 002 | 45449,87 | 31814,91 | 2151,35 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 2151,35 | 63629,82 | 61478,47 |
| 002 | 19846,45 | 1984,65 | 925,47 | 459,09 | 10% | 10% | 1,00 | 0,10 | 1384,56 | 1984,65 | 600,09 |
| 003 | 35725,59 | 17862,80 | 1085,97 | 84,43 | 50% | 50% | 1,00 | 0,50 | 1170,40 | 17862,80 | 16692,40 |
| 003 | 61712,22 | 6171,22 | 1015,60 | 93,84 | 10% | 10% | 1,00 | 0,10 | 1109,44 | 6171,22 | 5061,78 |
| 004 | 75108,05 | 22532,41 | 1941,61 | 463,71 | 30% | 30% | 1,00 | 0,30 | 2405,32 | 22532,41 | 20127,09 |
| 004 | 18780,18 | 13146,13 | 2256,59 | 509,42 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 2766,01 | 26292,25 | 23526,24 |
| 005 | 5412,22 | 3788,55 | 560,26 | 344,16 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 904,42 | 7577,11 | 6672,69 |
| 006 | 1449,39 | 1014,57 | 300,02 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 300,02 | 2029,14 | 1729,12 |
| 007 | 10978,62 | 7685,03 | 1319,23 | 141,70 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 1460,93 | 15370,07 | 13909,14 |
| 008 | 6968,34 | 4877,84 | 831,35 | 220,50 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 1051,85 | 9755,68 | 8703,83 |
| 009 | 1350,04 | 945,03 | 1350,04 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 1350,04 | 1890,06 | 540,02 |
| 010 | 1101,55 | 771,09 | 0,00 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 0,00 | 1542,17 | 1542,17 |
| 011 | 4783,12 | 3348,18 | 745,39 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 745,39 | 6696,37 | 5950,98 |
| 012 | 2848,05 | 1993,64 | 698,33 | 430,94 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 1129,27 | 3987,27 | 2858,00 |
| 013 | 9070,08 | 6349,06 | 479,93 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 479,93 | 12698,11 | 12218,18 |
| 014 | 4178,30 | 2924,81 | 612,05 | 0,00 | 70% | 140% | 2,00 | 1,40 | 612,05 | 5849,62 | 5237,57 |
| 015 | 3881,29 | 1940,65 | 781,40 | 0,00 | 50% | 50% | 1,00 | 0,50 | 781,40 | 1940,65 | 1159,25 |
| 016 | 136775,29 | 68387,65 | 2926,70 | 252,86 | 50% | 50% | 1,00 | 0,50 | 3179,56 | 68387,65 | 65208,09 |
| 017 | 25954,34 | 12977,17 | 1479,85 | 564,78 | 50% | 50% | 1,00 | 0,50 | 2044,63 | 12977,17 | 10932,54 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{25835,18 \text{ m}^2}{50} = 516,70$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{320800,23 \text{ m}^2}{50} = 6416$$



2.3 Cabecera parroquial de San Lucas

2.3.1 Ubicación

San Lucas se encuentra ubicada al noroeste de la ciudad de Loja, a una altitud de 2755 m.s.n.m., a 50 Km. de la ciudad de Loja.

Sus coordenadas geográficas son: Latitud Sur: 3° 44' 10" Longitud 79° 15' 46" Oeste.

La parroquia San Lucas presenta los siguientes límites:

- Norte: con las parroquias Saraguro y San Pablo de Tenta (cantón Saraguro).
- Sur: con las parroquias Santiago y Jimbilla.
- Este: con la parroquia Imbana (provincia de Zamora Chinchipe).
- Oeste: con la parroquia Santiago.

2.3.2 Delimitación Urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia San Lucas se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la

delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia San Lucas se delimita de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1 que queda en la intersección de las coordenadas N9-587500 y E-692800, en dirección Oeste, hasta llegar al P2 que se encuentra ubicado en la intersección de la coordenada N9- 587400 y E-692600.

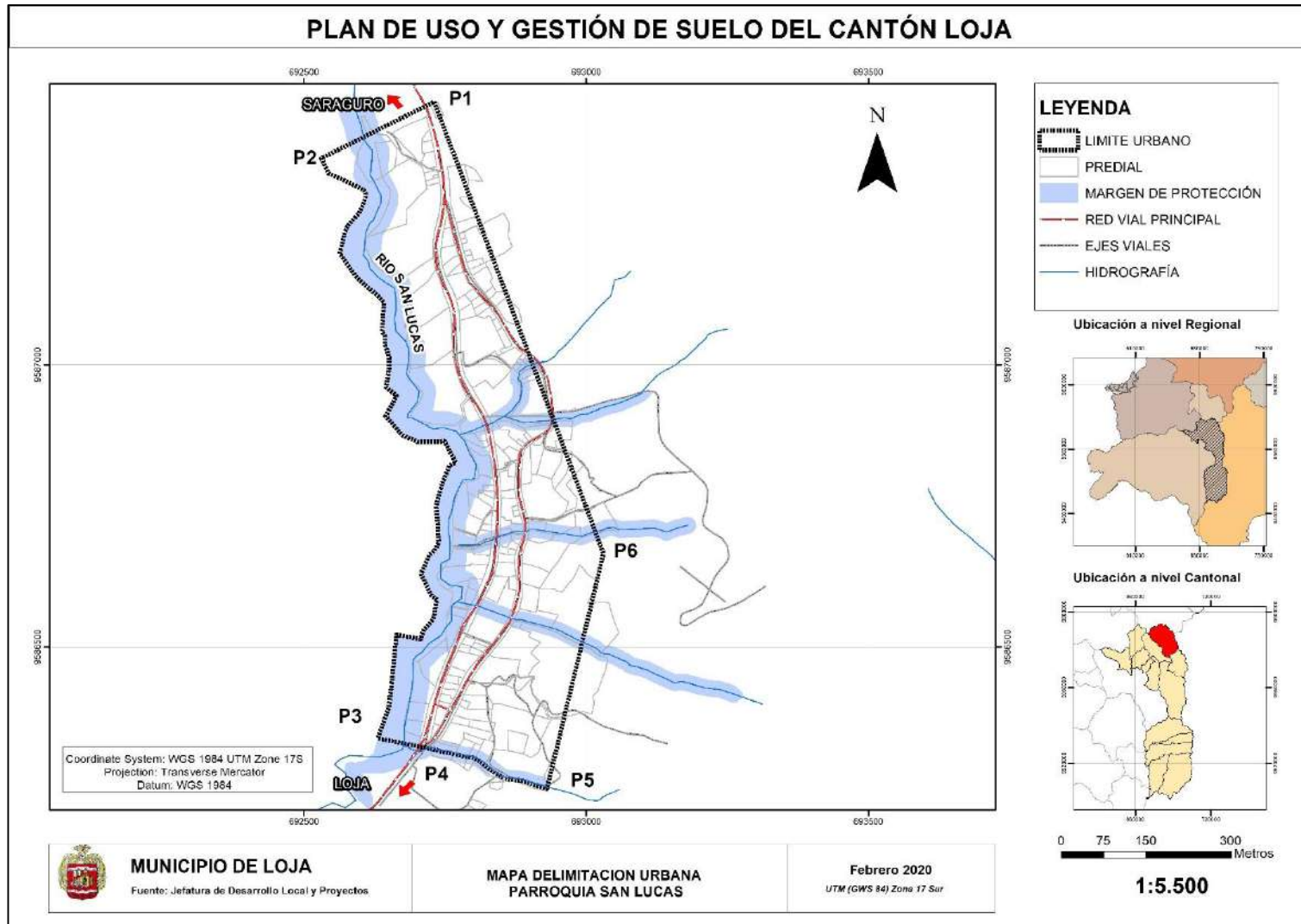
Sur: Partiendo del P3, en dirección Este hasta llegar al P4 en la vía de ingreso desde Loja, y la intersección del camino vecinal; continuando hacia el Este camino arriba hasta llegar al P5 que se encuentra en la intersección de la coordenada E-693000 con la coordenada N-9586280.

Este: Partiendo del P5 en dirección Norte hasta llegar al P6, que se encuentra ubicado en la intersección de la coordenada N-9586700 y la E-693100, para de ahí continuar en sentido Norte hasta encontrar al P1.

Oeste: Partiendo del P2, en dirección Sur y siguiendo a 30 m. de la margen Oeste del Río San Lucas, hasta llegar al P3, que



se encuentra ubicado en la coordenada E-692700 y a 30 m. de la orilla del Río en la intersección con la coordenada N-9586380.



Mapa 31: Límite de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.3 Densidad Poblacional

Tabla 46: Cabecera parroquial San Lucas, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 – 2030.

| | Año | Población | Área (Ha) | Densidad Bruta (hab/ha) | Equipamiento (Ha) | Áreas Verdes (Ha) | Vías (Ha) | Total (Ha) | Densidad Neta (Ha) |
|---|------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------|------------|--------------------|
| | 2010 | 801 | 29,81 | 26,87 | | | | | |
| 1 | 2019 | 871 | 29,81 | 29,22 | 1,38 | 1 | 3,6 | 5,98 | 36,55 |
| 2 | 2020 | 879 | 29,81 | 29,49 | 1,38 | 1 | 3,6 | 5,98 | 36,89 |
| 3 | 2030 | 964 | 29,81 | 32,35 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

En el año 2010 la densidad bruta de la cabecera parroquial de San Lucas fue de 26,87 hab/ha, para el año 2019 se refleja en 29,22 hab/ha, para el año 2020 se determina que crecerá levemente a 29,49 hab/ha. y según proyecciones para el año 2030 la densidad bruta será de 32,35 hab/ha; evidenciando un crecimiento moderado de habitantes por hectárea; en lo que correspondiente a la densidad neta para el año 2019 se determina en 36,55 hab/ha, para el año subsiguiente (2020) crece mínimamente a 36,89 hab/ha, deduciendo que existirá un incremento de la población en el centro parroquial de San Lucas.



2.3.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Lucas, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 47: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de San Lucas.

| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,20 | 0,67 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 1,10 | 3,68 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 3,48 | 11,68 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 7,10 | 23,81 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 6,38 | 21,40 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 9,30 | 31,21 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 1,81 | 6,08 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,40 | 1,34 |
| Muy escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,04 | 0,13 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo fuerte (31,21%), con inclinaciones de 40 a 70%. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo muy plana y muy escarpada.

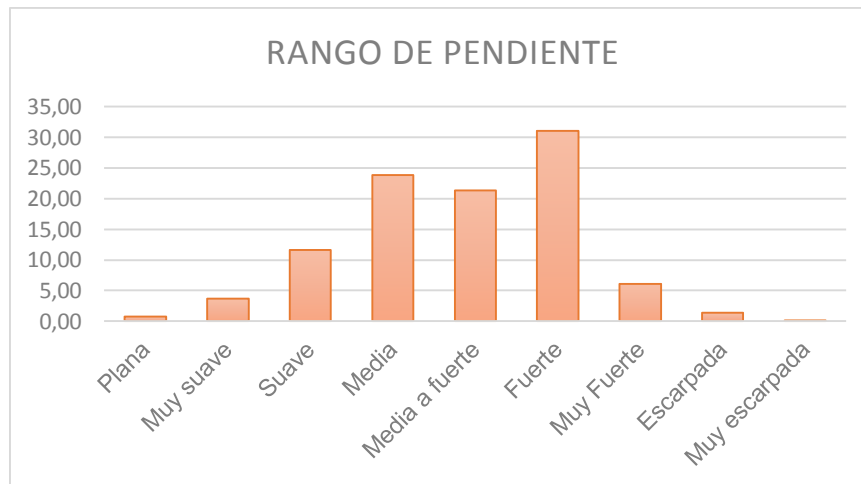
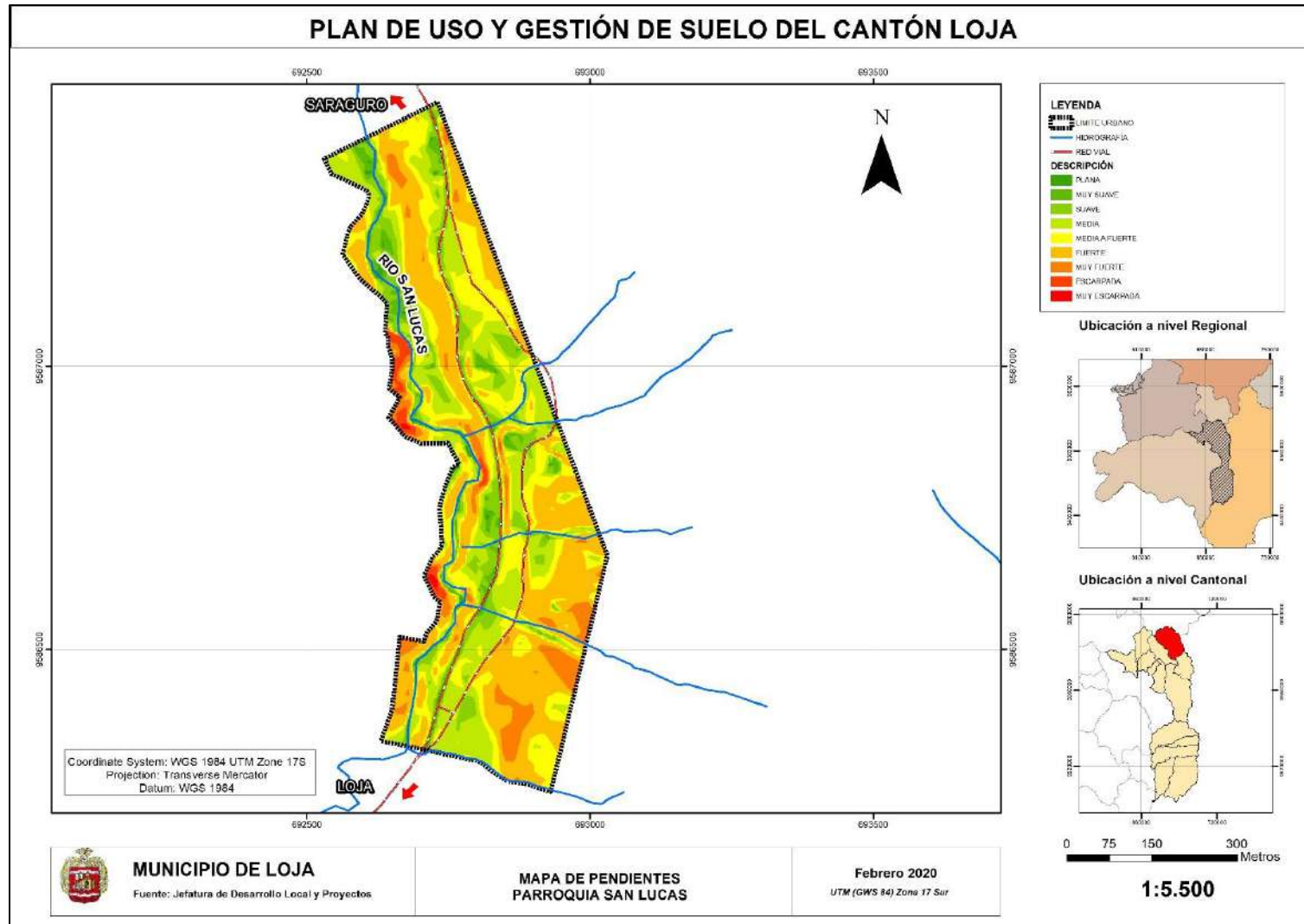


Gráfico 9. Rango de pendientes – Parroquia San Lucas

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 32: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

2.3.5 Sistema Hidrográfico

El sistema hidrográfico se caracteriza por la presencia de varias vertientes que fluyen hacia un cauce común para formar el río San Lucas, el mismo que es alimentado por sus pequeños afluentes: Acacana, Cañi, Raric, Vinoyacu y Censo. Que por toda la parte Oeste de sus límites recorre con su perfil todo San Lucas desde N 9586076.2981 S Y E 691829.5673 O hasta N 9586176.4454 S Y E 690802.1934 O, en su paso alimentando quebradas nacientes del mismo que ingresan al centro poblado.

2.3.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para la realización del presente plan, se ha dividido el área de estudio en dos zonas de planificación: zona 1 y zona 2, dividido en 2 sectores cada uno.

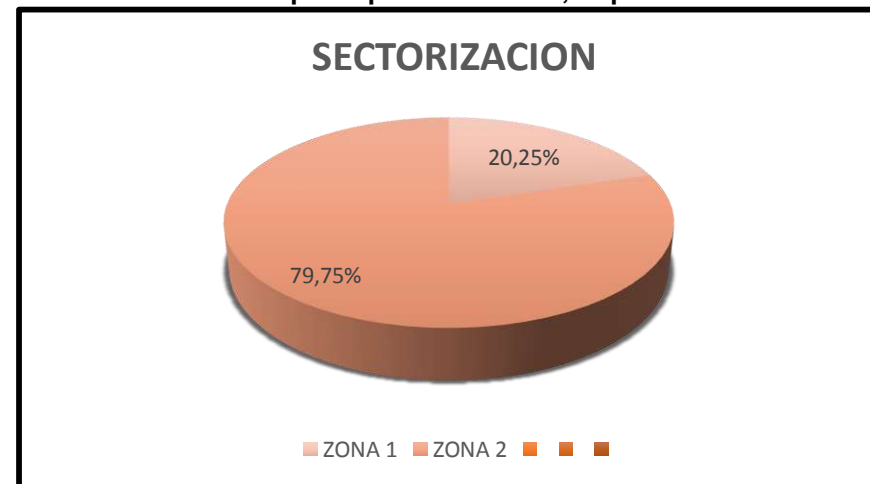
El área total de la cabecera parroquial de San Lucas es de 33,30 Ha.

Tabla 48: Cabecera parroquial San Lucas, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL | % |
|---------------|----------|--------------|-----------------|-------------|
| ZONA 1 | 1,42 HA | 5,32 HA | 6,74 HA | 20,25% |
| ZONA 2 | 12,12 HA | 14,44 HA | 26,56 HA | 79,75% |
| | | TOTAL | 33,30 HA | 100% |

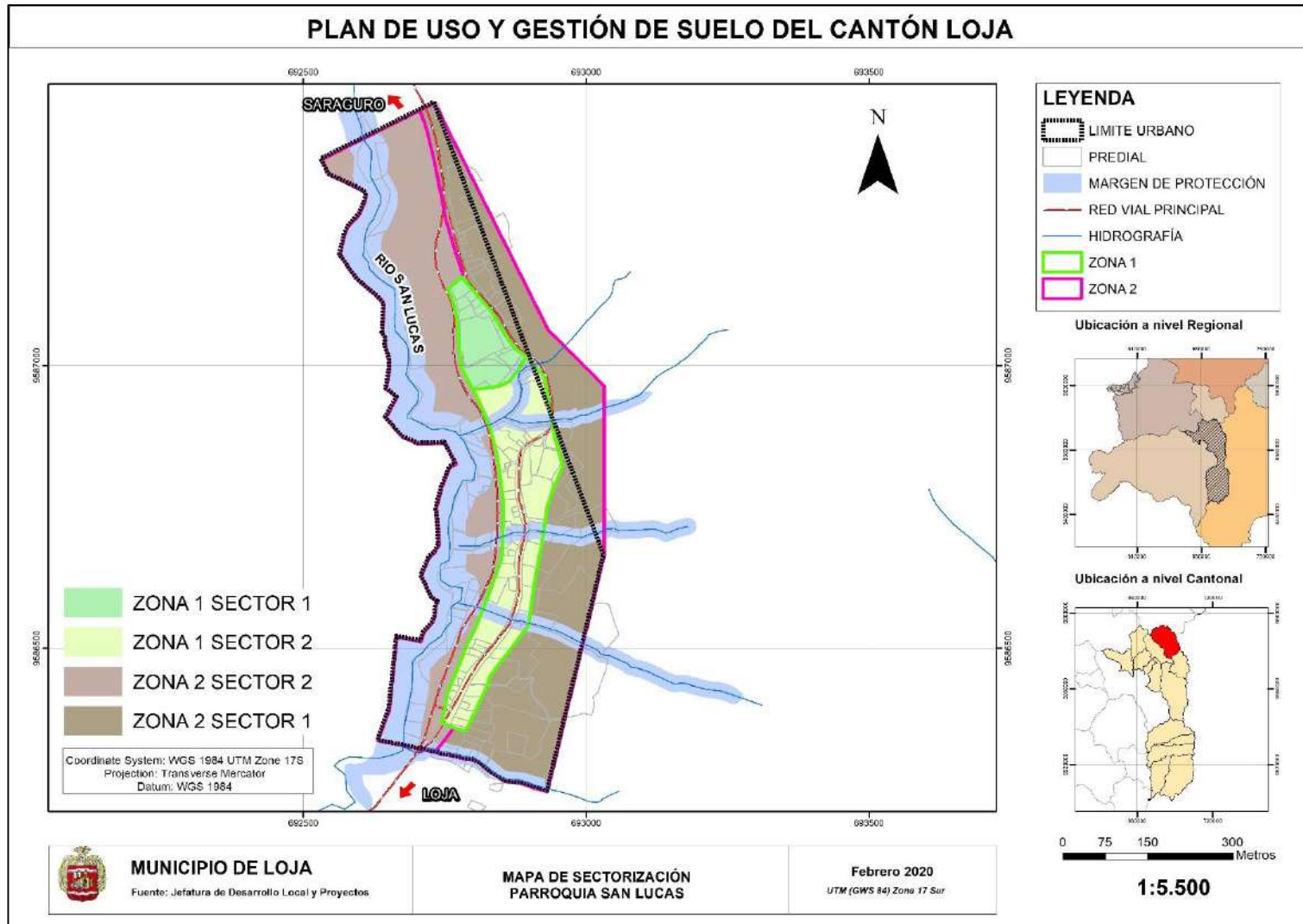
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Lucas 2008.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 10: Cabecera parroquial San Lucas, Capa de sectorización.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

El crecimiento del área urbana se ha realizado en base a los ejes viales existentes, sus componentes naturales como la topografía, la hidrografía limitan su crecimiento, sin embargo, se están evidenciando asentamientos humanos en la parte este de la cabecera cantonal denominado Pan de Azúcar, la falta de planificación vial y la dotación de servicios públicos de soporte limitan el crecimiento urbano ordenado en esta zona.



Mapa 33: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de San Lucas.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Lucas 2008.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.3.7 Capa de rodadura

La zona urbana de San Lucas cuenta con una única vía jerarquizada como vía Panamericana a cuenca Sur-Norte que une las ciudades de Loja-Cuenca, y en el interior del poblado la calle colectora A, la cual recorre desde el inicio hasta el final de la parroquia; predominando la capa de lastre.

Tabla 49: Parroquia San Lucas, Capa de Rodadura

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA SAN LUCAS | | |
|--|---------------|---------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 22% | TIERRA | 9226,98 |
| 3% | LASTRE | 1169,30 |
| 1% | ADOQUIN | 509,01 |
| 74% | HORMIGON | 30670,88 |

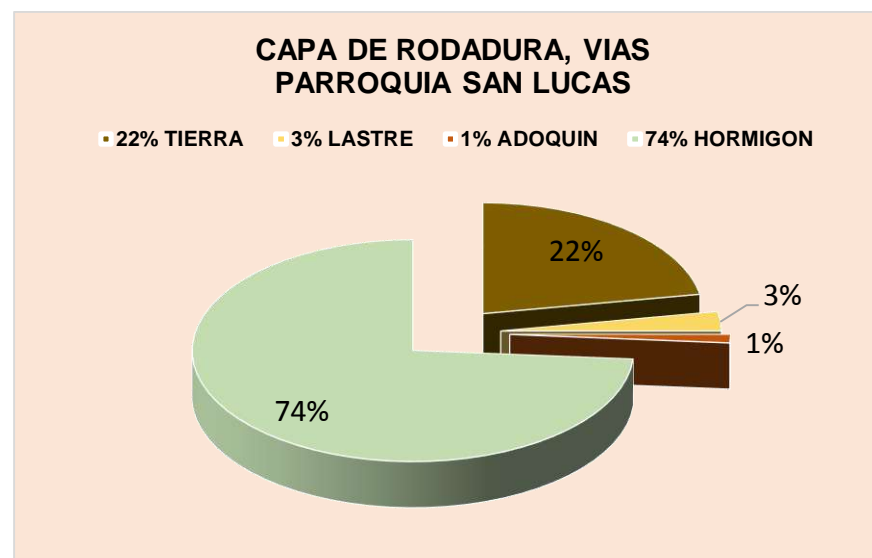
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura con hormigón en un 74.00%, seguidas por las vías en tierra que se constituye en un 22.00%, luego tenemos

las vías lastradas que constituyen el 3% del total de vías de la cabecera parroquial que se ubica al norte de la misma, mientras que las vías con adoquín representan apenas el 1.00 %, y es el acceso a las áreas educativas: escuela Santa Catalina, Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Mushuk Rimak”

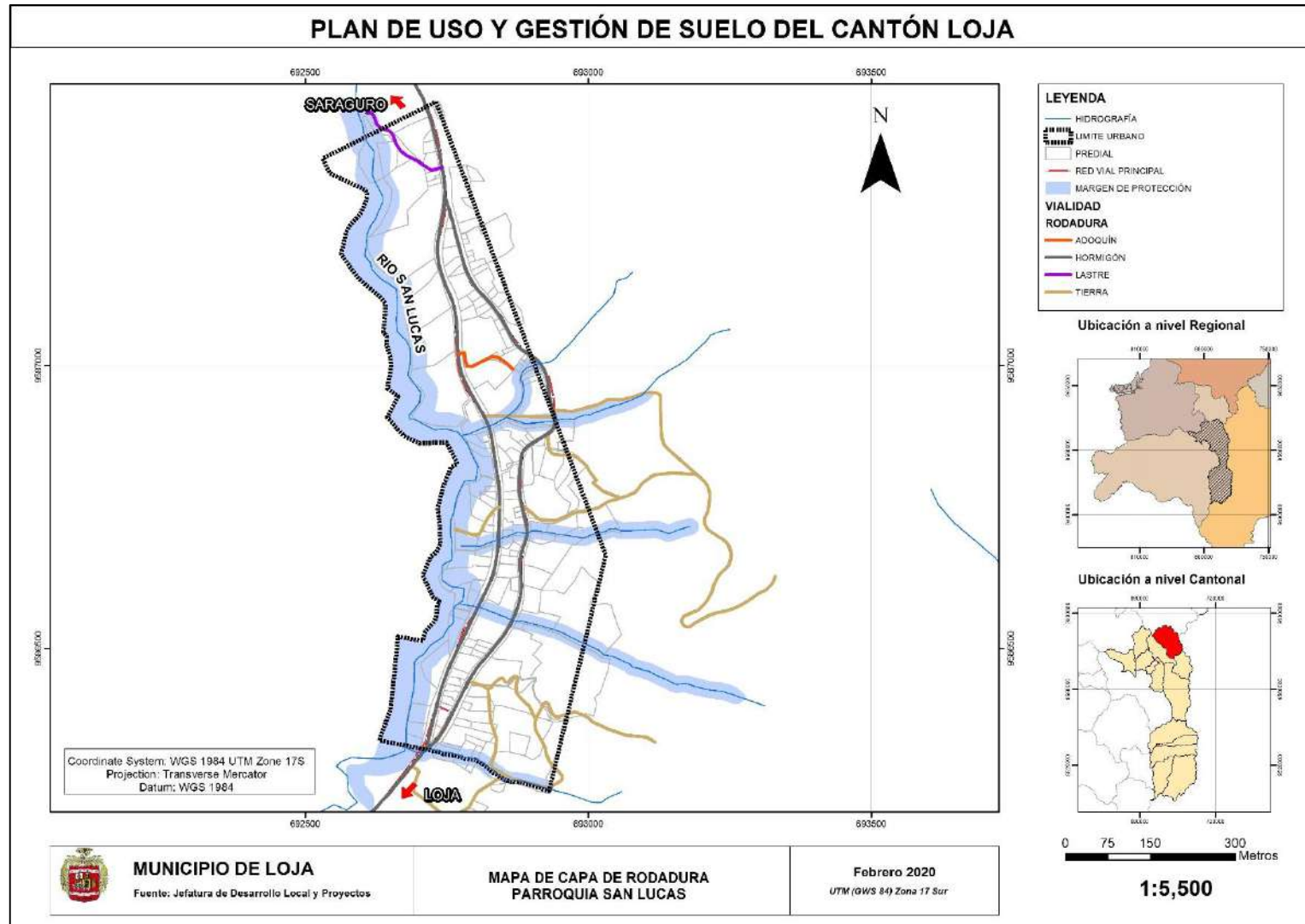
Gráfico 11: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de San Lucas.



Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



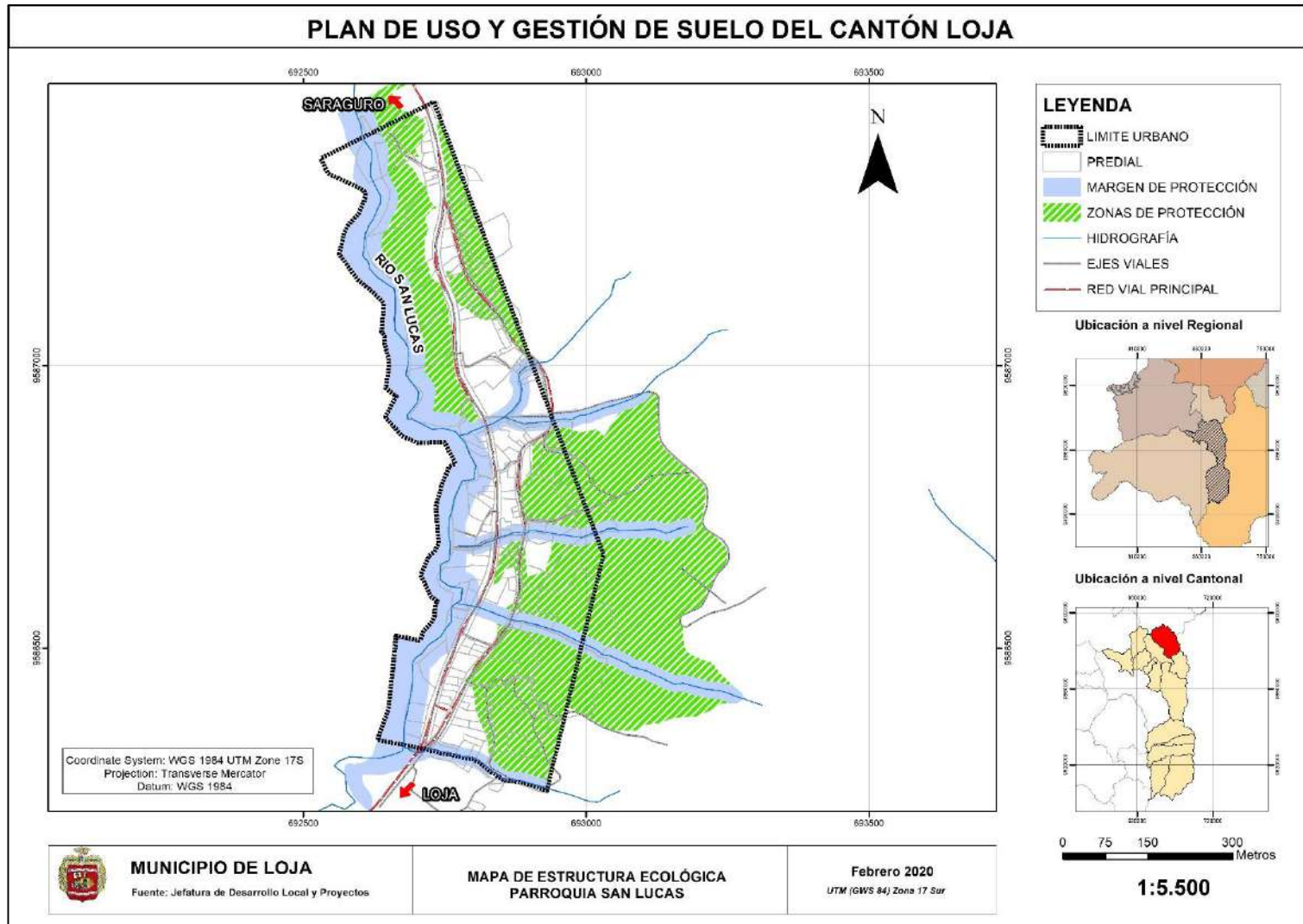
Mapa 34: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de San Lucas.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



2.3.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia San Lucas identificamos áreas de protección de aproximadamente 14.85 ha, correspondiente a:

- 30 metros a cada lado de la ribera del río San Lucas.
- 15 metros de cada lado de las riveras de las quebradas s/n 1,2,3,4,5,6.



Mapa 35: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Lucas 2008.

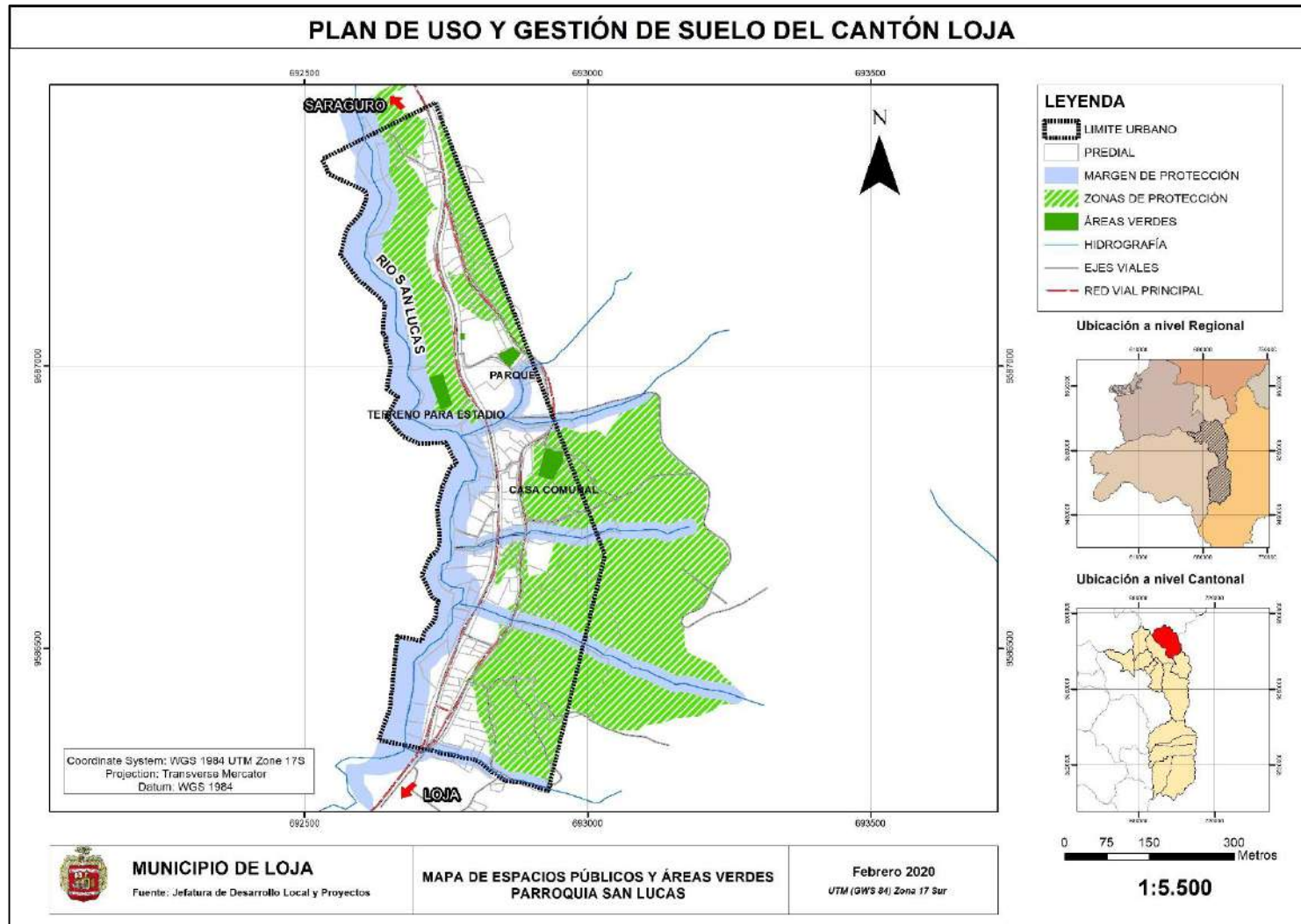
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia San Lucas cuenta con espacios públicos y recreativos como la plaza central, coliseo y área definida para el estadio, donde se agrupan los eventos y actividades sociales, comerciales y culturales que brindan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de San Lucas, se cuenta con 0,6727 ha de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 879 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 7.65m²/hab. Índice dentro del límite de la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 36: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Lucas 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.10 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia San Lucas no posee el servicio de agua potable; sin embargo, está dotada en el área urbana de agua tratada en un 100% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

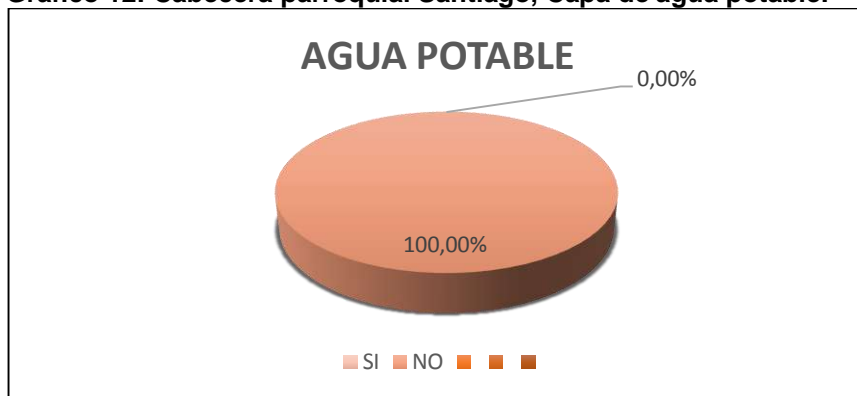
Tabla 50: Cabecera parroquial San Lucas, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 0 | SI | 0% |
| 233 | NO | 100% |
| 233 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 12: Cabecera parroquial Santiago, Capa de agua potable.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Podemos evidenciar la dotación de servicios básicos en la parte Este fuera del límite urbano en la cual se está desarrollando asentamientos humanos.

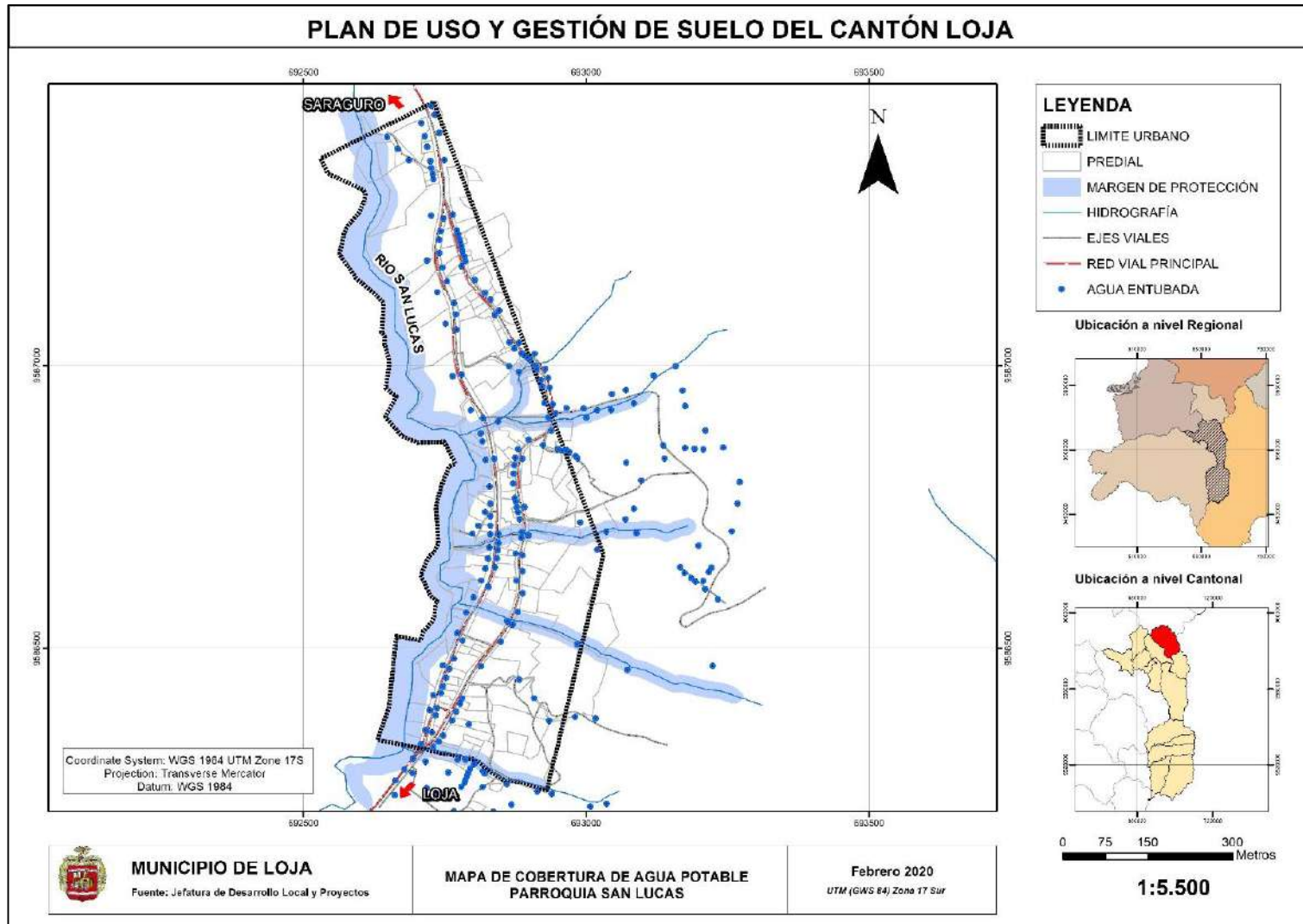
Sistema de captación de agua

No existe un sistema de potabilización de agua, hay un sistema construido hace más de veinte años por medio de

los pobladores con la colaboración del ex IEOS, constituido por la captación y un tanque para filtrado, el mismo que no funciona, luego el sistema de distribución mediante manguera de PVC.

Planta de tratamiento

No posee.



Mapa 37: Cobertura de Agua Tratada de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.3.11 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia San Lucas se encuentra abasteciendo a 179 predios correspondiente al 76,8%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 51: Cabecera parroquial San Lucas, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 179 | SI | 76,8% |
| 54 | NO | 23,18% |
| 233 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

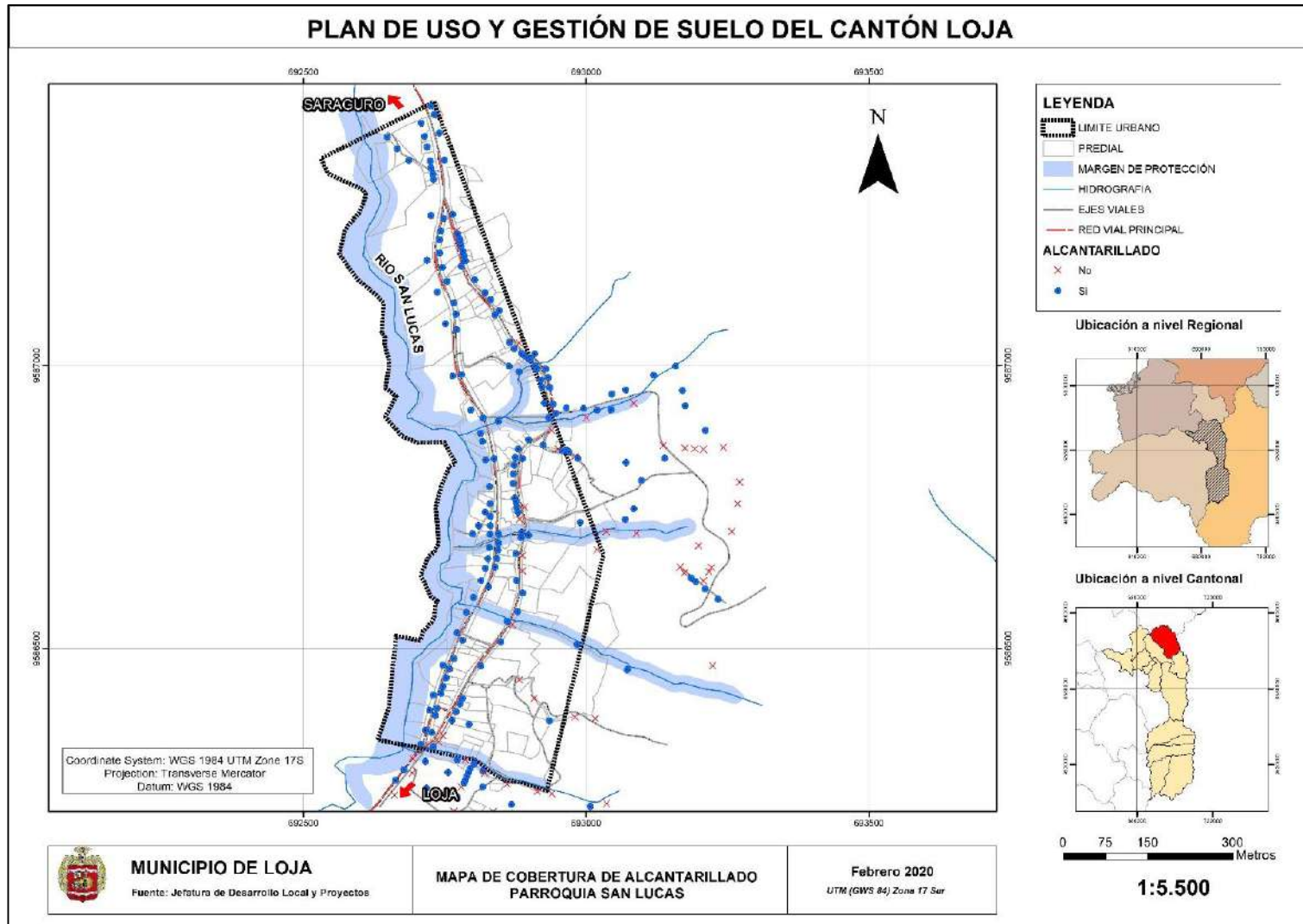
Gráfico 13: Cabecera parroquial San Lucas, Capa de alcantarillado.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

No posee.



Mapa 38: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



2.3.12 Energía Eléctrica

Red de cobertura

El 63,52% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

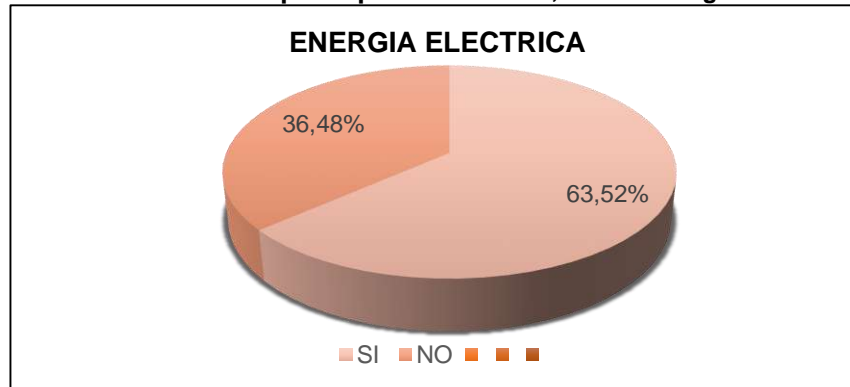
Tabla 52: Cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 148 | SI | 63,52% |
| 85 | NO | 36,48% |
| 233 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

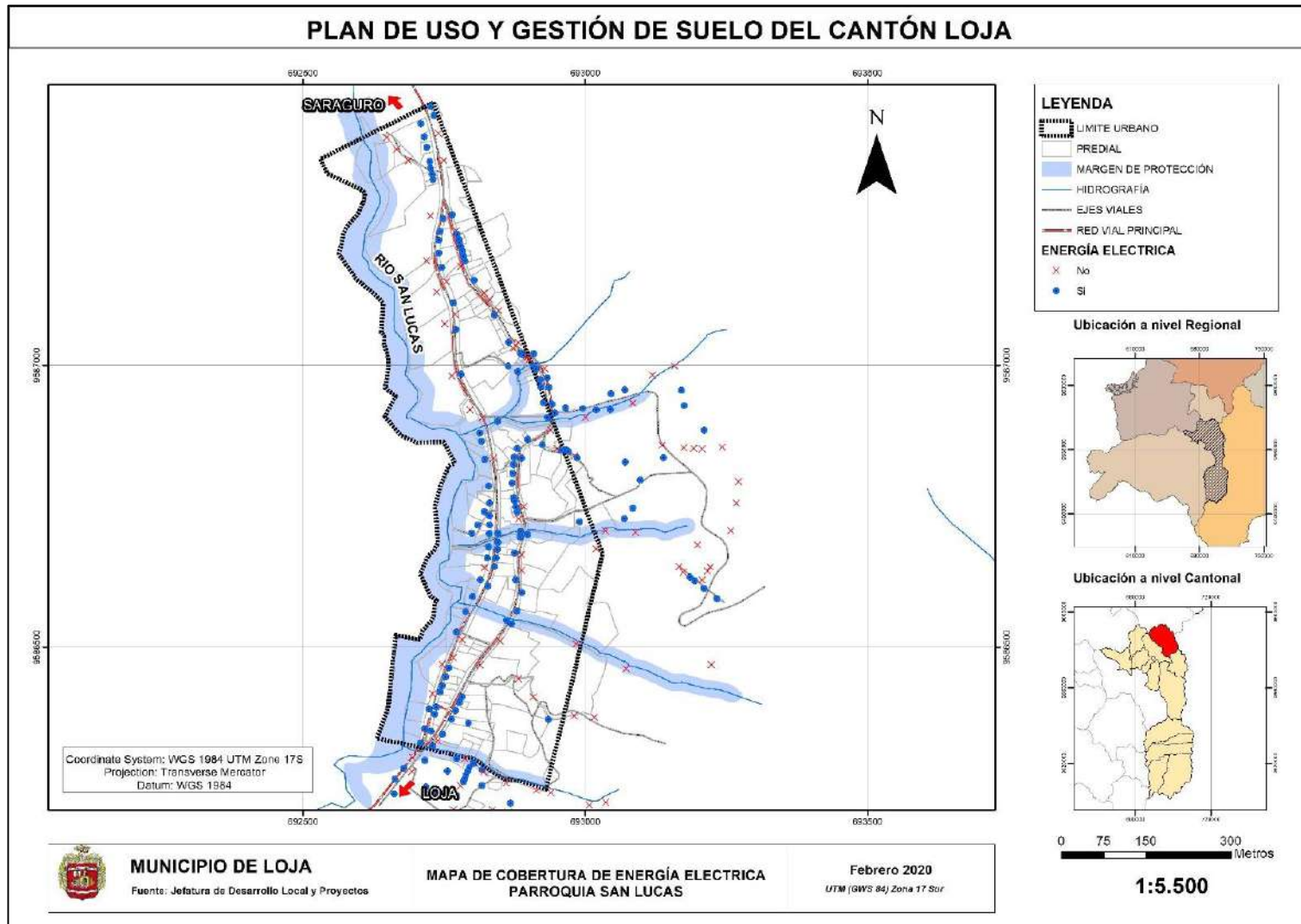
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 14: Cabecera parroquial San Lucas, Red de energía eléctrica.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 39: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de San Lucas.
Fuente: Levantamiento de Campo.



Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.3.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de San Lucas

El equipamiento existente en la parroquia San Lucas, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Equipamiento Educativo

Tabla 53: Radio de cobertura del equipamiento educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m².



Tabla 54: Equipamiento educativo de la cabecera parroquial de San Lucas.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | ESCUELA SANTA CATALINA | 400m | 879 | 4.876,62 | 5,54 |
| | ESCUELA MUSHUK RIMAK | 400m | 879 | 3.014,66 | 3,42 |
| SECTORIAL | COLEGIO MIGUEL RIOFRIO | 1000m | 879 | 4.937,04 | 5,61 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Escuela Santa Catalina: Según norma m²/hab. (0.8)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,8 m²/hab: 703,20 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 4.876,62m² - 703,20m²: 4173,42 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 4.876,62 m² / 879 hab.: 5,54 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial** y observando que tiene una proyección de 4.173,42m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Escuela Mushuk Rimak: Según norma m²/hab. (0.8)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,8 m²/hab.: 703,20 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 3.014,66m² - 703,20m²: 2.311,46 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 3.014,66 m² / 879 hab.: 3,42 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial** y observando que tiene una proyección de 2.311,46 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

COLEGIO MIGUEL RIOFRIO: Según norma m²/hab. (0.5)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,5 m²/hab.: 439,50 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 4.937,04 m² - 439,50m²: 4.497,54 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 4.937,04 m² / 879 hab.: 5,61 m²/hab.



Destacando que, **si cumple** la norma dentro de la **Tipología Sectorial**, y observando que tiene una proyección de 4.497,54 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Equipamiento de Salud

Tabla 55: Radio de cobertura del equipamiento de salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|------------------------|---|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab | 0.20 | 10000 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab | 0.125 | 2500 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab | 0.20 | 800 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab | 0.15 | 300 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 56: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|-----------|------------------|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| BARRIAL | CENTRO DE SALUD | 800 m | 879 hab | 1.09 | 959.94 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Centro de Salud: Según norma m²/hab. (0.15)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,15 m²/hab.: 131,85 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 959,94 m² - 131,85 m²: 828,09 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 959,94 m² / 879 hab.: 1,09 m²/hab.

Destacando que, si cumple, la norma dentro de la Tipología Barrial, además la relación de población base es inferior a la actual existente provocando en la norma m²/hab. un desfase alto proporcionado llegando a 1,09 m²/hab. lo cual para el año horizonte (12 años) sería un futuro favorable.

Equipamiento de Abasto

Según las normas del CONADE se diferencian tres tipos de comercio:

Vecinal: Posee artículos de primera necesidad

Distrital: Posee además de los artículos de primera necesidad, artículos varios, servicios de tipo profesional e institucional o público.

Metropolitano: Provee además de artículos y servicios del comercio distrital, todo tipo de mercadería en general, considerado como núcleo de una gran extensión de territorio.



Tabla 57: Radio de cobertura del equipamiento de abasto.

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA POR PERSONA m ² /hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | 0.1 | 10000 m |
| COMERCIO DISTRITAL | 2400 m | 0.3 | 30000 m |
| COMERCIO METROPOLITANO | 160000 m | 0.1 | 10000 m |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 58: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Abasto.

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | TIPO EXISTENTE | AREA POR PERSONA m ² /hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | MERCADO MUNICIPAL | 0.65 | 579,60 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Mercado Municipal: Según norma m²/hab. (0.10)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,10 m²/hab.: 87,90 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 579,60 m² - 87,90 m²: 491,70 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 579,60 m² / 879 hab.: 0,65 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Mercado Vecinal**, y observando que tiene una proyección de 491,70 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.



Equipamiento Deportivo

Tabla 59: Radio de cobertura del equipamiento deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|------------------------|----------------------------------|--------|----------------|----------------------|---------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLOGICOS. | -- | 50000 hab | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 60: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|-----------|----------------|-------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| BARRIAL | PARQUE CENTRAL | 400 m | 879 hab | 779.07 m ² | 0.88 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Coliseo: Área lote: 1138.56 m².

Terreno para estadio: Área lote: 9201.92 m².

Parque central: Según norma m²/hab. (0.30)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,30 m²/hab.: 263,70 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 779,07 m² - 263,70 m²: 515,37 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 779,07 m² / 879 hab.: 0,88 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial**, y observando que tiene una proyección



de 515,37 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Equipamiento de Culto

Tabla 61: Radio de cobertura del equipamiento religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 62: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Culto.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | CAPILLA SAN LUCAS | 800 aprox. | 490,14 m ² | 879 |
| | IGLESIA SAN LUCAS | 800 aprox. | 464.68 m ² | 879 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Capilla San Lucas: Según norma (800 m²/2000 hab.): 0,40 m²/hab.

Lote mínimo: 879 hab. * 0,40 m²/hab.: 351,60 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 490,14 m² - 351,60 m²: 138,54 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 490,14 m² / 879 hab.: 0,55 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial**, y observando que tiene una proyección de 138,54 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.



Iglesia San Lucas: Según norma (800 m²/2000 hab.): 0,40 m²/hab.

Lote mínimo: 879 hab. * 0,40 m²/hab.: 351,60 m² (necesario según población existente).

Excedente relativo: 464,68 m² - 351,60 m²: 113,08 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 464,68 m² / 879 hab.: 0,52 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial**, y observando que tiene una proyección de 113,08 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.



Equipamiento de Seguridad Pública

Tabla 63: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | UPC | 400 | 100 m ² | 1000 | 0,10 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 64: Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de San Lucas.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|-----------|------|-------|----------------|------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | UPC | 400 m | 879 hab | 1689,69 m ² | 1,92 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Biblioteca, Tenencia Política, UPC: Área lote: 1689.69 m².

Lote mínimo: 879 hab. * 0,10 m²/hab.: 87,90 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo 1.689,69 m² - 87,90 m²: 1.601,79 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota:
1.689,69 m² / 879 hab.: 1,92 m²/hab.

Destacando que **CUMPLE**, la norma dentro de la **Tipología Barrial**, y observando que tiene una proyección de 1.601,79 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.



Equipamiento Gestión

Tabla 65: Cobertura Categoría Administración Pública.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m ² | 10.000 | 0,03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10.000 m ² | 20.000 | 0,50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | - | 50.000 | 0,40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 66: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Gestión.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Junta Parroquial | - | 1.689,69 m ² | 879 | 1,92 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

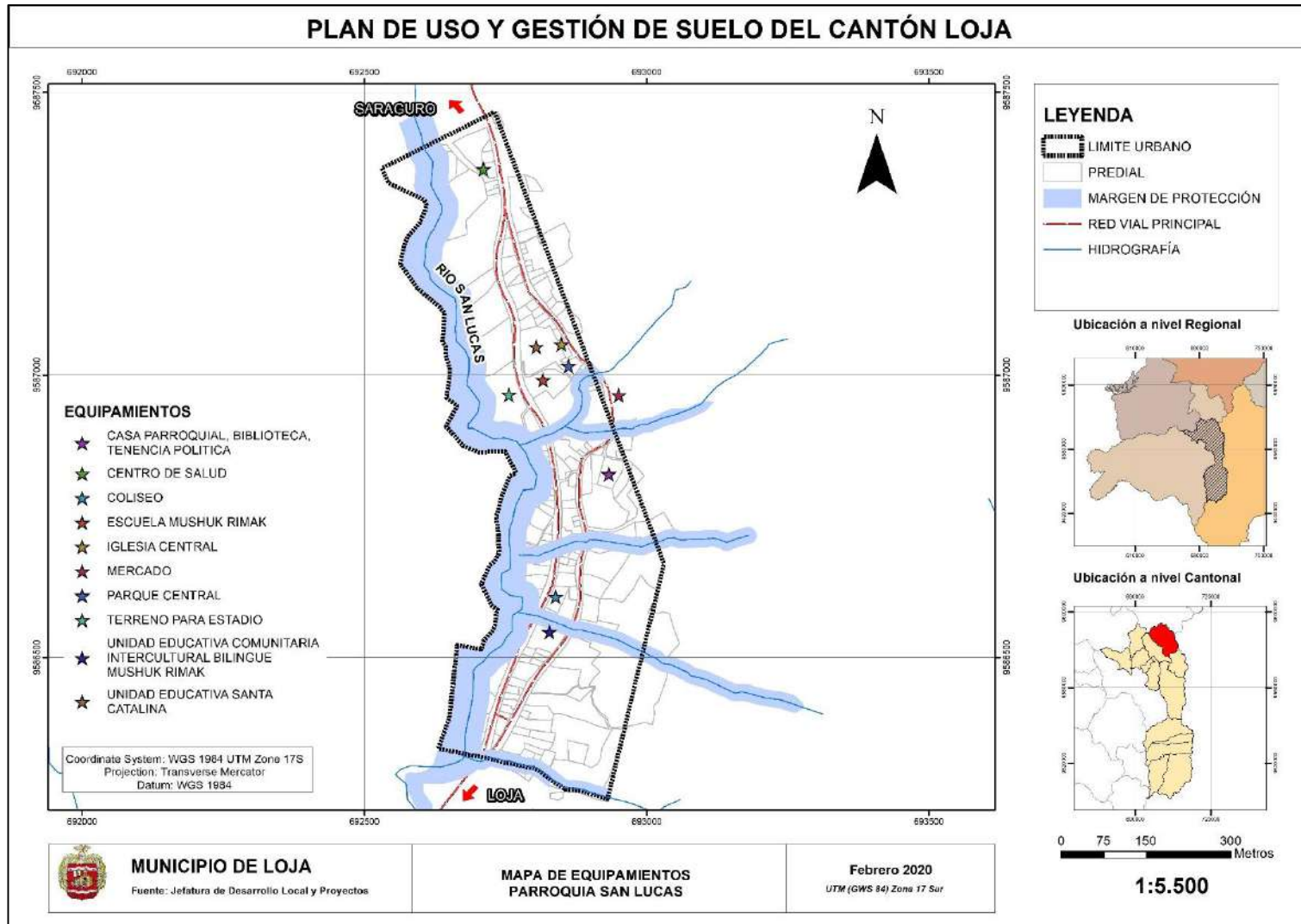
Junta Parroquial: Según norma m²/hab. (0,03)

Lote mínimo: 879 hab. * 0,03 m²/hab.: 26,37 m² (necesario según población existente)

Excedente relativo: 1.689,69 m² - 26,37 m²: 1.663,32 m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota:
1.689,69 m² / 879 hab.: 1,92 m²/hab.

Destacando que, **si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Sectorial**, y observando que tiene una proyección de 1.663,32 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.



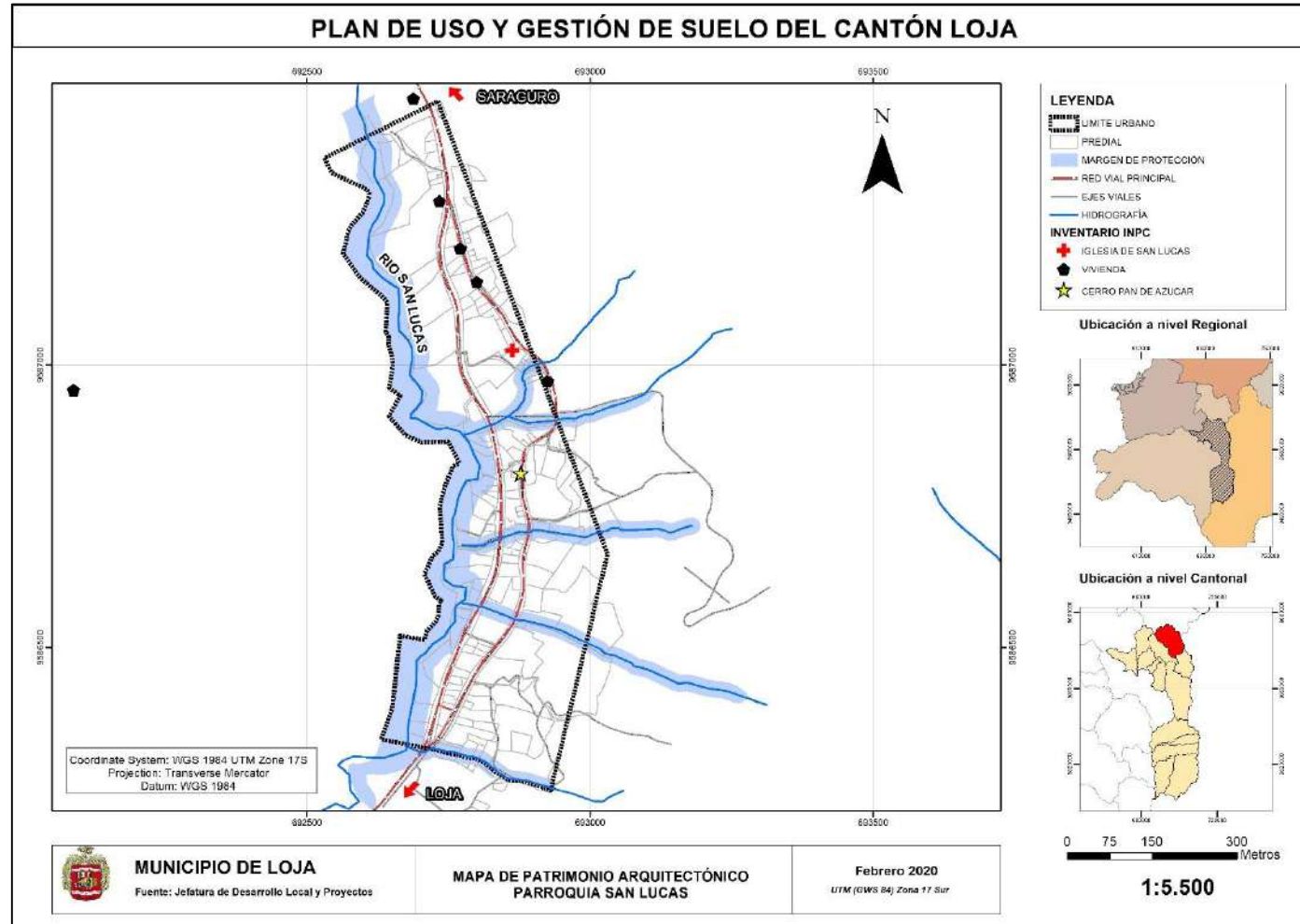
Mapa 40: Cobertura de Equipamientos Cabecera Parroquial San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 41: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 67: Cabecera parroquial San Lucas, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|----------------------|-----------|------------|------|----------------------------------|
| 0 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 1 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 2 | IGLESIA DE SAN LUCAS | RELIGIOSO | CULTO | 1890 | ARQUITECTURA RELIGIOSA |
| 3 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.
Elaboración Equipo PUGS, 2020.

Tabla 68: Cabecera parroquial San Lucas, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

| NOMBRE | CALIDAD | RÉGIMEN | TIPO | SITUACIÓN |
|------------------------|--------------------|---------|--------------------------------|---------------------|
| CERRO DE PAN DE AZÚCAR | SITIO ARQUEOLÓGICO | PÚBLICO | MONUMENTAL / CIMAS Y CUCHILLAS | ALTAMENTE DESTRUIDO |

Fuente: Inventario INPC, 2018.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.15 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de San Lucas.

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de San Lucas al igual que Jimbilla se encuentra ubicada en un terreno cuya morfología tiene pendientes que limitan la urbanización gradual; sin embargo, se ha generado un centro poblado lineal a lo largo de la vía a cuenca, hay que destacar que la consolidación del territorio de la cabecera parroquial está limitada por las pendientes, sobre todo en la parte Oeste – Sur donde el relieve es escarpado y las pendientes son mayores a 50.

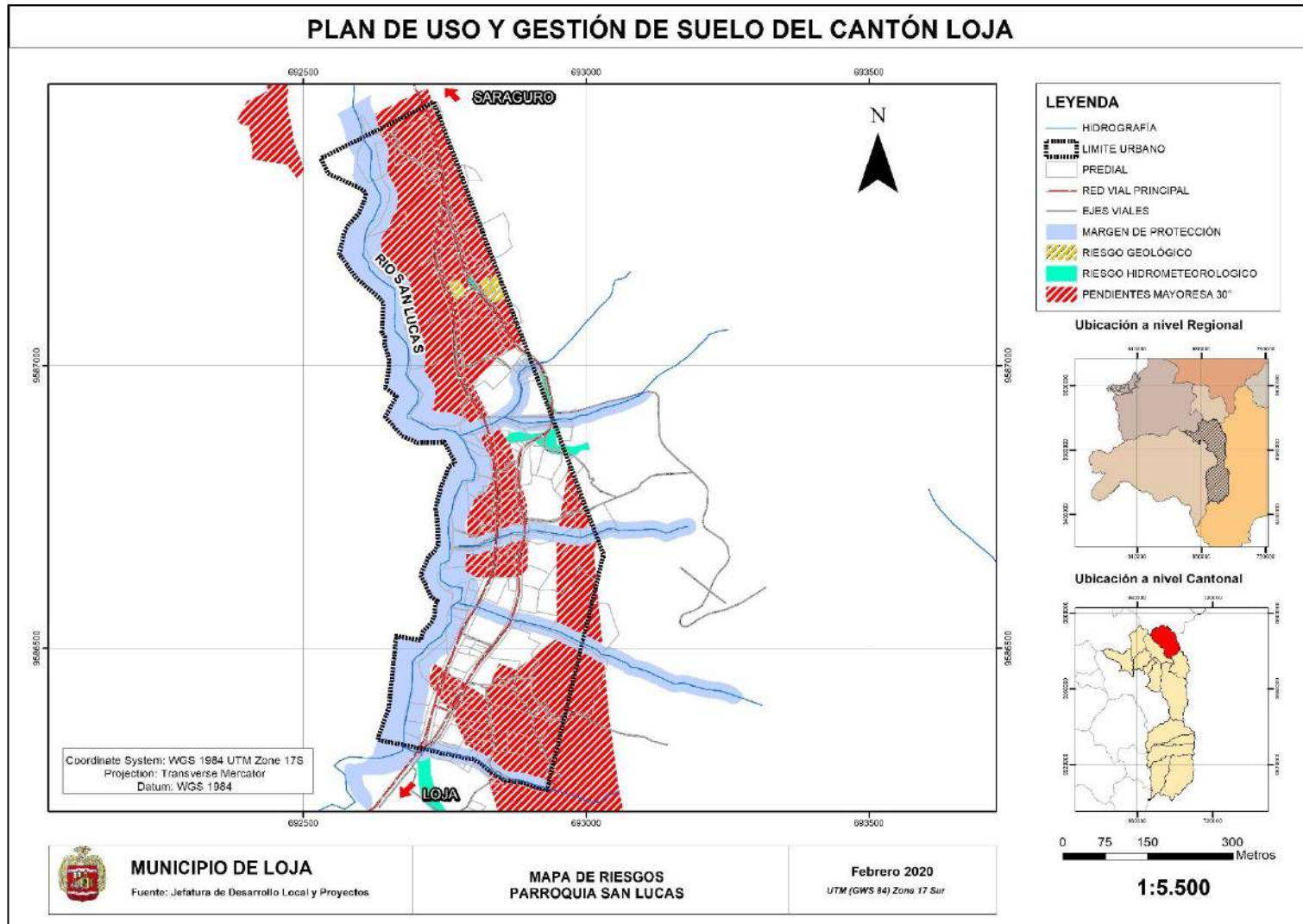
Movimientos en masa

San Lucas está afectado por la geología regional de la Unidad Tres Lagunas, y de igual manera es muy propensa a sufrir movimientos en masa; no obstante, en campo dentro de lo que corresponde el límite de la cabecera parroquial no se han identificado grandes movimientos en masa, pero si algunos derrumbamientos en la zona poblada, causando en algunos casos la pérdida de vidas humanas.

Al tener grandes precipitaciones el panorama de los movimientos en masa podría agravarse tomando en cuenta la gravedad por el relieve con pendientes altas.

Inundaciones

La cabecera parroquial de San Lucas está atravesada por el Río que tiene el mismo nombre, y 3 quebradas menores, hay que destacar que el principal problema de la cabecera parroquial es el depósito de sedimentos acarreados por el desbordamiento de estas quebradas menores en fuertes precipitaciones, además de causar inundaciones. Este problema está acompañado por un déficit de drenaje en la zona consolidada, es por ello que épocas invernales, este problema es muy evidente y recurrente.



Mapa 42: Riesgos de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de campo, Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.3.16 Uso de suelo

Como en toda estructura urbana el uso comercial y de gestión se desarrollan hacia el centro de la zona de estudio y en San Lucas esta característica se encuentra presente en conjunto con el uso de vivienda por tratarse de una población pequeña.

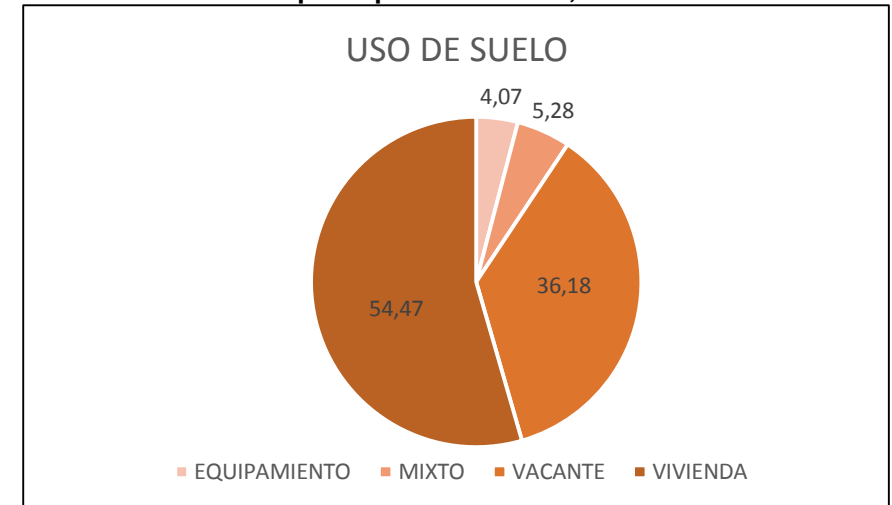
Tabla 69: Cabecera parroquial San Lucas, Uso de Suelo Actual.

| USO | NÚMERO | % |
|--------------|--------|--------|
| EQUIPAMIENTO | 10 | 4.07% |
| MIXTO | 13 | 5.28% |
| VACANTE | 89 | 36.18% |
| VIVIENDA | 134 | 54.47% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

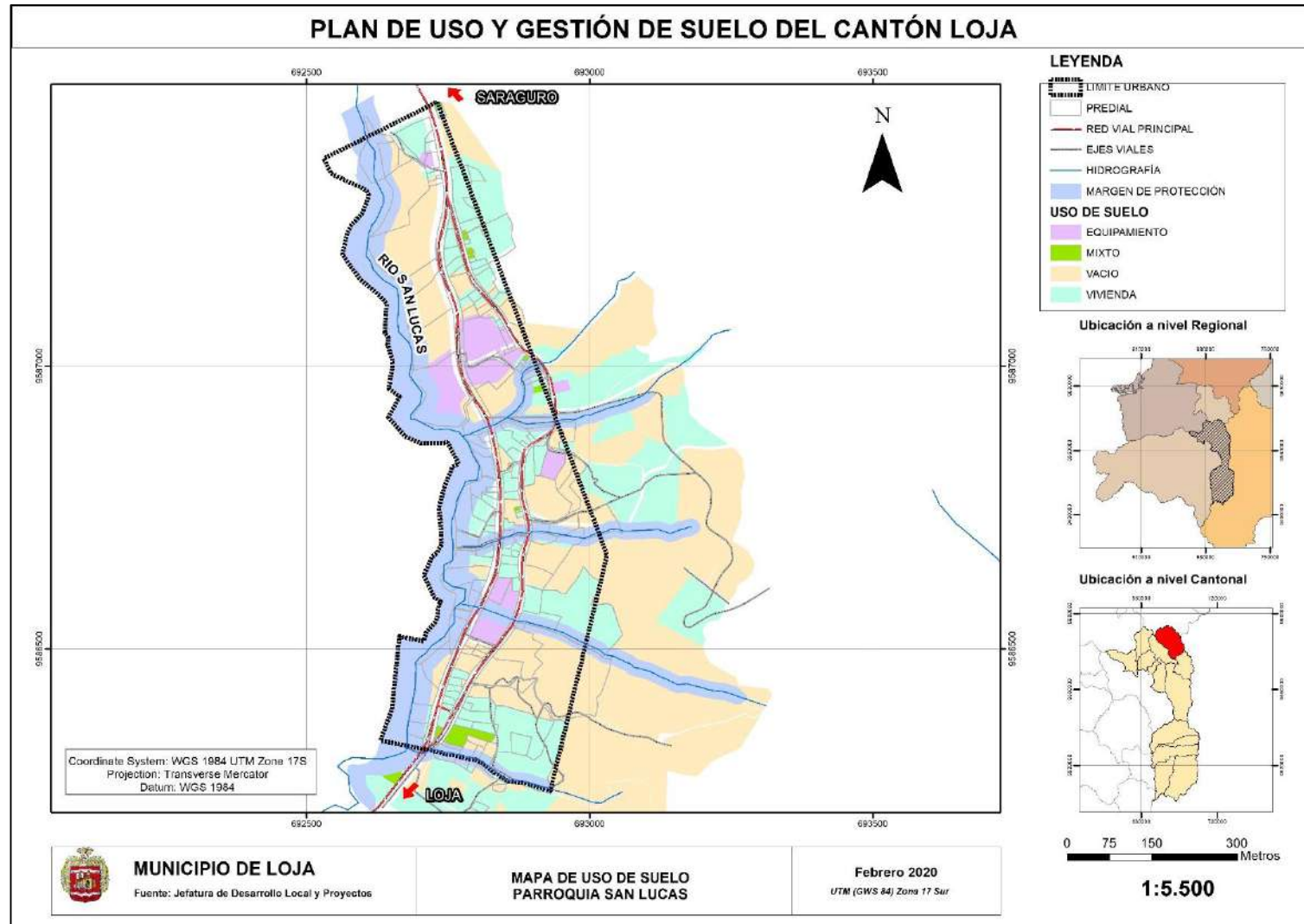
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 15: Cabecera parroquial San Lucas, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 43: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de San Lucas, se ha podido determinar la existencia de 246 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

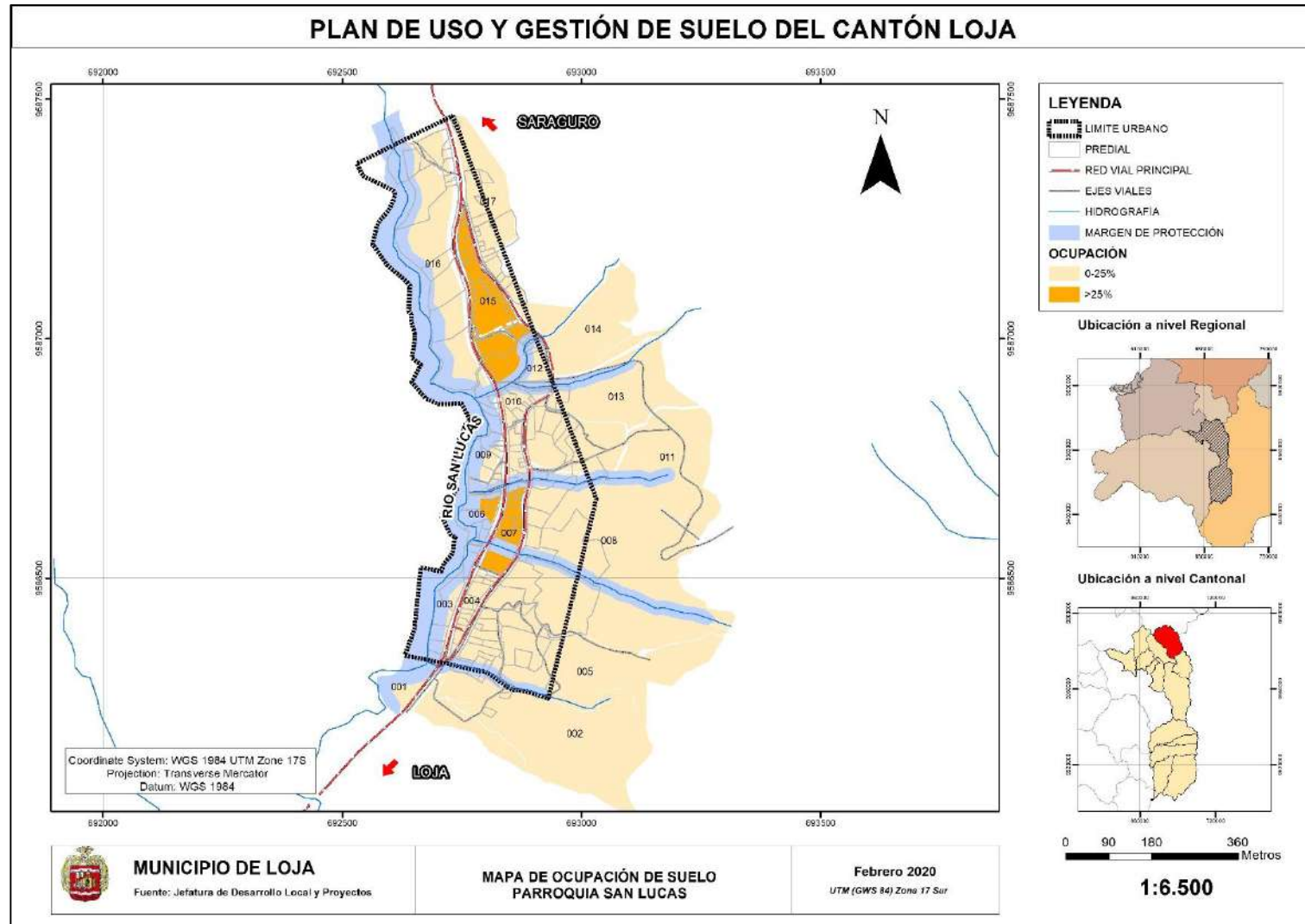


Tabla 70: Parroquia San Lucas, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| MZ | DATOS | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|-----------------------------------|--|-------------|---|--|--|
| | Área manzana (m ²) | Área edificada (M ²) PB | COS PB % | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 /área edificable % | Área edificable – área edificada M ² |
| 1 | 5231,39 | 0,00 | 47% | 2458,75 | 0,00 | 2458,75 |
| 2 | 73055,05 | 0,00 | 47% | 34335,88 | 0,00 | 34335,88 |
| 3 | 8603,68 | 485,29 | 47% | 4043,73 | 12,00 | 3558,43 |
| 4 | 5289,13 | 1038,99 | 80% | 4231,30 | 24,55 | 3192,31 |
| 5 | 104770,59 | 1300,52 | 56% | 58671,53 | 2,22 | 57371,01 |
| 6 | 6702,46 | 1021,77 | 47% | 3150,16 | 32,44 | 2128,38 |
| 7 | 8973,59 | 2627,01 | 80% | 7178,87 | 36,59 | 4551,87 |
| 8 | 78353,22 | 1373,17 | 56% | 43877,80 | 3,13 | 42504,63 |
| 9 | 10084,50 | 940,09 | 47% | 4739,72 | 19,83 | 3799,62 |
| 10 | 8204,76 | 1568,59 | 80% | 6563,81 | 23,90 | 4995,22 |
| 11 | 55076,13 | 674,80 | 56% | 30842,63 | 2,19 | 30167,83 |
| 12 | 4929,67 | 455,72 | 80% | 3943,73 | 11,56 | 3488,01 |
| 13 | 29386,28 | 622,72 | 56% | 16456,31 | 3,78 | 15833,59 |
| 14 | 26226,33 | 546,25 | 56% | 14686,75 | 3,72 | 14140,50 |
| 15 | 21517,18 | 5738,60 | 80% | 17213,75 | 33,34 | 11475,14 |
| 16 | 49718,57 | 1049,92 | 47% | 23367,73 | 4,49 | 22317,81 |
| 17 | 29306,40 | 1626,43 | 56% | 16411,58 | 9,91 | 14785,15 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 44: Parroquia San Lucas, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



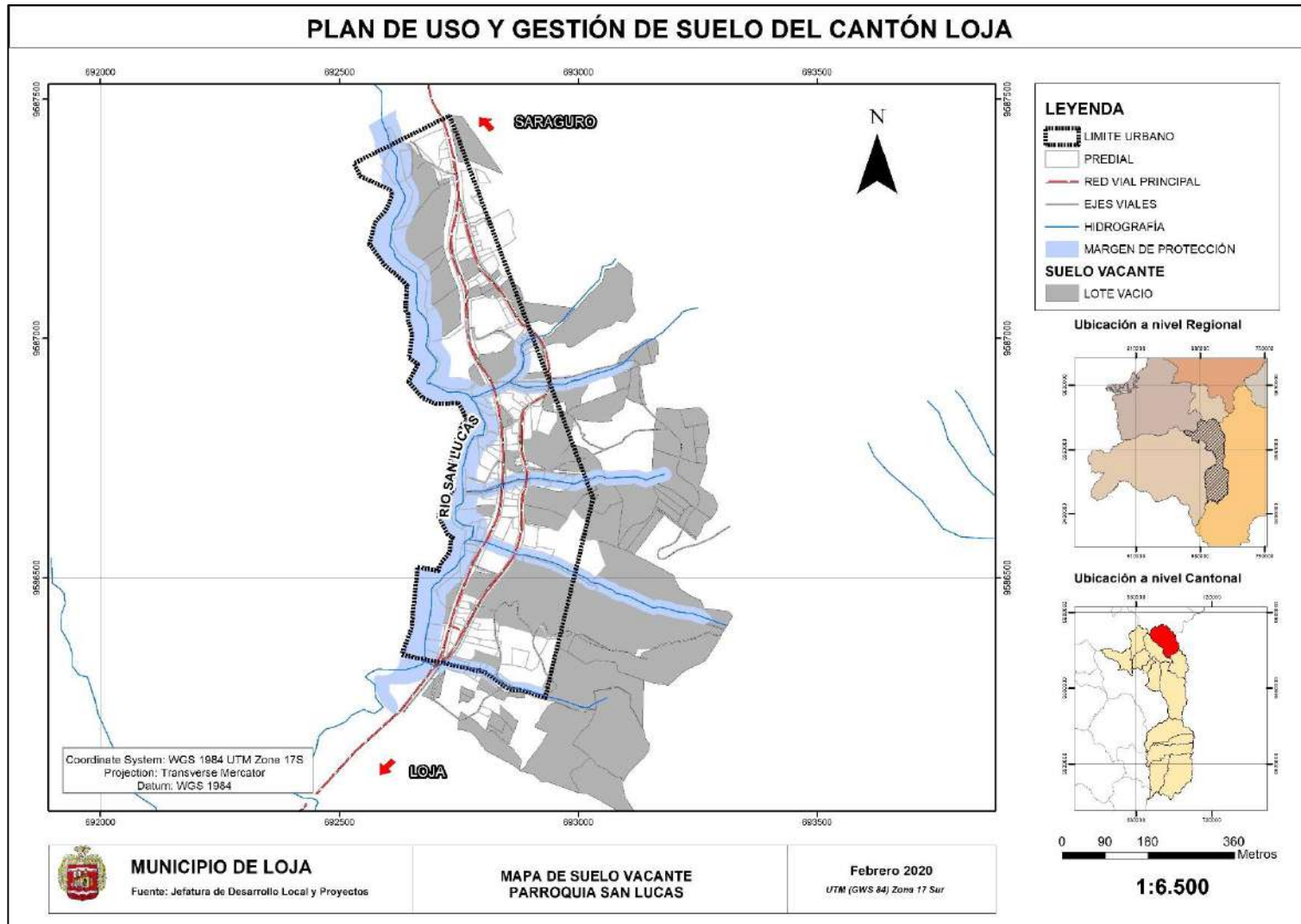
Suelo Vacante

En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la Zona 2 sectores 1, y 2 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 71: Parroquia San Lucas, Suelo Vacante.

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA HA | PORCENTAJE |
|-------------------------|---------------|---------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 89 | 12,34 | 36.18% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 45: Parroquia San Lucas, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.3.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

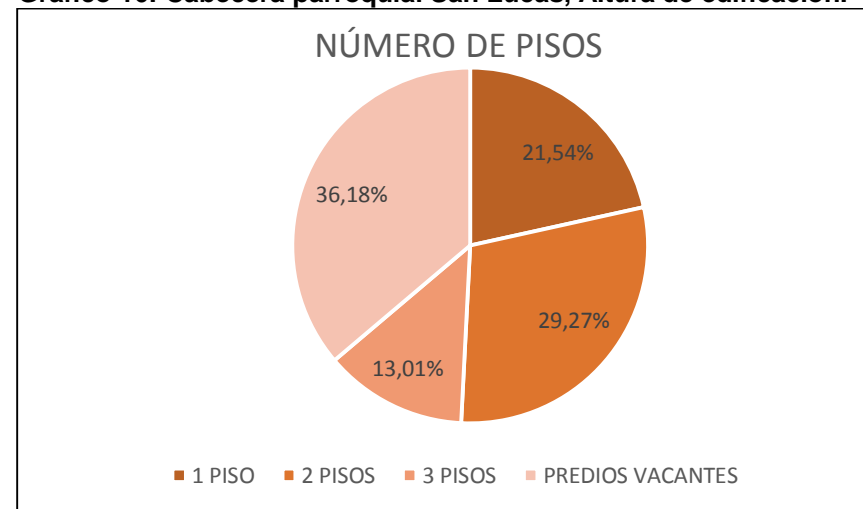
La altura existente en mayor porcentaje es la de dos plantas con el 29,27% de la totalidad de predios, existen además un alto número de viviendas de una planta y muy pocas de 3.

Tabla 72: Cabecera parroquial San Lucas, Altura de Edificaciones.

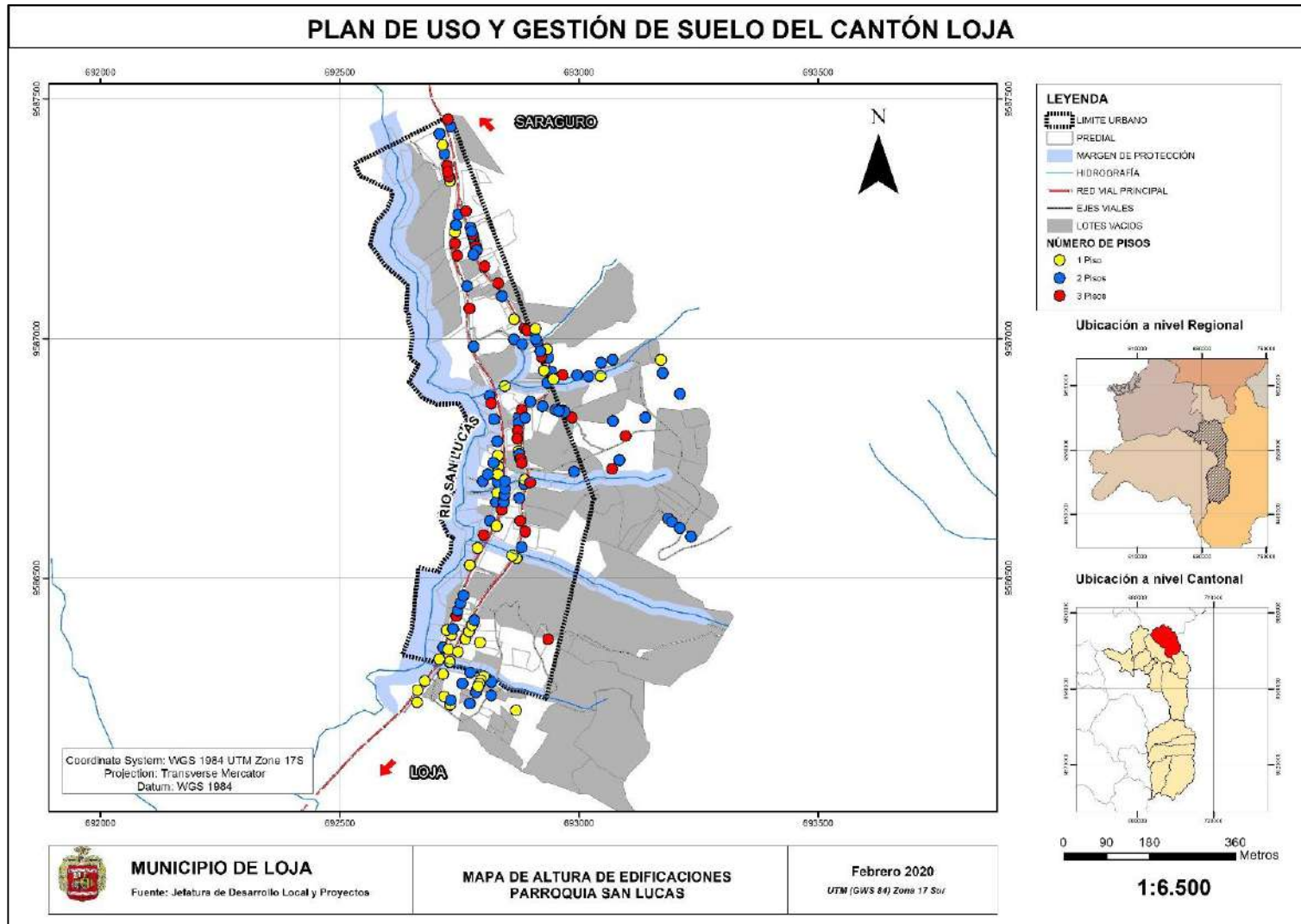
| # PISOS | # PISOS | % |
|------------------|---------|--------|
| 1 PISO | 53 | 21,54% |
| 2 PISOS | 72 | 29,27% |
| 3 PISOS | 32 | 13,01% |
| PREDIOS VACANTES | 89 | 36,18% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 16: Cabecera parroquial San Lucas, Altura de edificación.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 46: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de San Lucas.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 73: Parroquia San Lucas, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | DATOS | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|-------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | ÁREA DE MANZANAS | Área edificada | Área edificada otros pisos | Índice de constr. | ÁREA EDIFICADA EN PB Y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| | (m ²) | (m ²) PB | (m ²) | CUS/COS | | | |
| 1 | 5231,39 | 0,00 | 0,00 | 0,94 | 0,00 | 4917,50 | 4917,50 |
| 2 | 73055,05 | 0,00 | 0,00 | 0,94 | 0,00 | 68671,75 | 68671,75 |
| 3 | 8603,68 | 485,29 | 82,80 | 0,94 | 568,09 | 8087,46 | 7519,37 |
| 4 | 5289,13 | 1038,99 | 741,54 | 2,40 | 1780,53 | 12693,90 | 10913,38 |
| 5 | 104770,59 | 1300,52 | 152,40 | 1,12 | 1452,92 | 117343,06 | 115890,14 |
| 6 | 6702,46 | 1021,77 | 947,88 | 0,94 | 1969,65 | 6300,31 | 4330,66 |
| 7 | 8973,59 | 2627,01 | 904,92 | 2,40 | 3531,93 | 21536,62 | 18004,69 |
| 8 | 78353,22 | 1373,17 | 284,96 | 1,12 | 1658,13 | 87755,61 | 86097,48 |
| 9 | 10084,50 | 940,09 | 654,98 | 0,94 | 1595,08 | 9479,43 | 7884,35 |
| 10 | 8204,76 | 1568,59 | 707,53 | 2,40 | 2276,11 | 19691,42 | 17415,30 |
| 11 | 55076,13 | 674,80 | 204,54 | 1,12 | 879,34 | 61685,27 | 60805,93 |
| 12 | 4929,67 | 455,72 | 128,36 | 2,40 | 584,08 | 11831,20 | 11247,12 |
| 13 | 29386,28 | 622,72 | 390,87 | 1,12 | 1013,59 | 32912,63 | 31899,04 |
| 14 | 26226,33 | 546,25 | 374,53 | 1,12 | 920,78 | 29373,49 | 28452,71 |
| 15 | 21517,18 | 5738,60 | 4467,10 | 2,40 | 10205,70 | 51641,24 | 41435,53 |
| 16 | 49718,57 | 1049,92 | 526,00 | 0,94 | 1575,92 | 46735,46 | 45159,54 |
| 17 | 29306,40 | 1626,43 | 2020,02 | 1,12 | 3646,45 | 32823,16 | 29176,71 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{33.658,30 \text{ m}^2}{50} = 673,17$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{623.479,51 \text{ m}^2}{50} = 12.469,59$$



CONTENIDO DE TABLAS – ZONA 1

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Cabecera parroquial Jimbilla, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. _____ | 4 |
| Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Jimbilla. _____ | 5 |
| Tabla 3: Cabecera parroquial Jimbilla, Sectorización. _____ | 10 |
| Tabla 4: Cabecera parroquial Jimbilla, Área y manzanas por sector. _____ | 10 |
| Tabla 5: Cabecera parroquial Jimbilla capa de rodadura. _____ | 12 |
| Tabla 6: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de agua potable. _____ | 16 |
| Tabla 7: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de alcantarillado. _____ | 18 |
| Tabla 8: Cabecera parroquial Jimbilla, cobertura de energía eléctrica. _____ | 20 |
| Tabla 9: Radios de influencia del equipamiento educativo. _____ | 22 |
| Tabla 10: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Educativo. _____ | 22 |
| Tabla 11: Radios de influencia del equipamiento recreativo. _____ | 24 |
| Tabla 12: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Recreativo. _____ | 24 |
| Tabla 13: Radios de cobertura del equipamiento religioso. _____ | 26 |
| Tabla 14: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Religioso. _____ | 26 |
| Tabla 15: Radio de cobertura del equipamiento de salud. _____ | 26 |
| Tabla 16: Cabecera parroquial Jimbilla, Equipamiento Salud _____ | 27 |
| Tabla 17: Radio de cobertura del equipamiento de gestión. _____ | 28 |
| Tabla 18: Equipamiento de gestión de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 28 |
| Tabla 19: Cabecera parroquial Jimbilla, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 30 |
| Tabla 20: Uso de suelo actual. _____ | 33 |
| Tabla 21: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual. _____ | 33 |
| Tabla 22: Parroquia Jimbilla, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 37 |
| Tabla 23: Parroquia Jimbilla, Suelo Vacante. _____ | 39 |
| Tabla 24: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual. _____ | 41 |
| Tabla 25: Parroquia Jimbilla, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 42 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 26: Cabecera parroquial Santiago, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020. | 47 |
| Tabla 27: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Santiago. | 48 |
| Tabla 28: Cabecera parroquial Santiago, Sectorización. | 51 |
| Tabla 29: Capa de rodadura de vías - parroquia Santiago. | 53 |
| Tabla 30: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de agua potable. | 59 |
| Tabla 31: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado. | 61 |
| Tabla 32: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado. | 63 |
| Tabla 33: Radios de cobertura del equipamiento educativo. | 65 |
| Tabla 34: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento Educativo. | 66 |
| Tabla 35: Radios de cobertura de la cabecera del equipamiento deportivo. | 67 |
| Tabla 36: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento Deportivo. | 68 |
| Tabla 37: Cobertura equipamiento de culto. | 69 |
| Tabla 38: Cabecera Parroquial Santiago, Equipamiento de Culto. | 69 |
| Tabla 39: Cabecera parroquial Santiago, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. | 72 |
| Tabla 40: Cabecera parroquial Santiago, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico. | 72 |
| Tabla 41: Cabecera parroquial Santiago, Uso de Suelo Actual. | 76 |
| Tabla 42: Parroquia Santiago, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. | 79 |
| Tabla 43: Parroquia Santiago, Suelo Vacante. | 82 |
| Tabla 44: Cabecera parroquial Santiago, Altura de Edificaciones. | 84 |
| Tabla 45: Parroquia Santiago, Datos de Edificabilidad por Mz. | 86 |
| Tabla 46: Cabecera parroquial San Lucas, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 – 2030. | 91 |
| Tabla 47: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de San Lucas. | 92 |
| Tabla 48: Cabecera parroquial San Lucas, Sectorización. | 95 |
| Tabla 49: Parroquia San Lucas, Capa de Rodadura | 97 |
| Tabla 50: Cabecera parroquial San Lucas, cobertura de agua potable. | 103 |
| Tabla 51: Cabecera parroquial San Lucas, cobertura de alcantarillado. | 106 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 52: Cobertura de alcantarillado. | 108 |
| Tabla 53: Radio de cobertura del equipamiento educativo. | 110 |
| Tabla 54: Equipamiento educativo de la cabecera parroquial de San Lucas. | 111 |
| Tabla 55: Radio de cobertura del equipamiento de salud. | 112 |
| Tabla 56: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Salud. | 112 |
| Tabla 57: Radio de cobertura del equipamiento de abasto. | 114 |
| Tabla 58: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Abasto. | 114 |
| Tabla 59: Radio de cobertura del equipamiento deportivo. | 115 |
| Tabla 60: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Deportivo. | 115 |
| Tabla 61: Radio de cobertura del equipamiento religioso. | 116 |
| Tabla 62: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Culto. | 116 |
| Tabla 63: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad. | 118 |
| Tabla 64: Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de San Lucas. | 118 |
| Tabla 65: Cobertura Categoría Administración Pública. | 120 |
| Tabla 66: Cabecera Parroquial San Lucas, Equipamiento Gestión. | 120 |
| Tabla 67: Cabecera parroquial San Lucas, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. | 123 |
| Tabla 68: Cabecera parroquial San Lucas, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico. | 123 |
| Tabla 69: Cabecera parroquial San Lucas, Uso de Suelo Actual. | 126 |
| Tabla 70: Parroquia San Lucas, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. | 129 |
| Tabla 71: Parroquia San Lucas, Suelo Vacante. | 131 |
| Tabla 72: Cabecera parroquial San Lucas, Altura de Edificaciones. | 133 |
| Tabla 73: Parroquia San Lucas, Datos de Edificabilidad por Mz. | 135 |



CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 1

| | |
|---|----|
| Mapa 1: Delimitación Urbana de la parroquia Jimbilla. _____ | 3 |
| Mapa 2: Pendientes de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 7 |
| Mapa 3: Delimitación Urbana de la parroquia Jimbilla. _____ | 9 |
| Mapa 4: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 11 |
| Mapa 5: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 13 |
| Mapa 6: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 15 |
| Mapa 7: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 17 |
| Mapa 8: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 19 |
| Mapa 9: Cobertura de energía eléctrica de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 21 |
| Mapa 10: Equipamientos de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 29 |
| Mapa 11: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 32 |
| Mapa 12: Mapa de uso de suelo de la cabecera parroquial de Jimbilla. _____ | 35 |
| Mapa 13: Parroquia Jimbilla, Ocupación de Suelo _____ | 38 |
| Mapa 14: Parroquia Jimbilla, Suelo Vacante _____ | 40 |
| Mapa 15: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 46 |
| Mapa 16: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 50 |
| Mapa 17: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 52 |
| Mapa 18: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 54 |
| Mapa 19: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 56 |
| Mapa 20: Espacios Públicos y Áreas Verdes. _____ | 58 |
| Mapa 21: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 60 |
| Mapa 22: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 62 |
| Mapa 23: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 64 |
| Mapa 24: Cabecera Parroquial Santiago, Radio de Influencia de Equipamientos _____ | 71 |
| Mapa 25: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 73 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 26: Amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 75 |
| Mapa 27: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 77 |
| Mapa 28: Parroquia Santiago, Ocupación de Suelo _____ | 81 |
| Mapa 29: Parroquia Santiago, Suelo Vacante _____ | 83 |
| Mapa 30: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Santiago. _____ | 85 |
| Mapa 31: Límite de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 90 |
| Mapa 32: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 94 |
| Mapa 33: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 96 |
| Mapa 34: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 98 |
| Mapa 35: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 100 |
| Mapa 36: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 102 |
| Mapa 37: Cobertura de Agua Tratada de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 105 |
| Mapa 38: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 107 |
| Mapa 39: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 109 |
| Mapa 40: Cobertura de Equipamientos Cabecera Parroquial San Lucas. _____ | 121 |
| Mapa 41: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 122 |
| Mapa 42: Riesgos de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 125 |
| Mapa 43: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 127 |
| Mapa 44: Parroquia San Lucas, Ocupación de Suelo _____ | 130 |
| Mapa 45: Parroquia San Lucas, Suelo Vacante _____ | 132 |
| Mapa 46: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de San Lucas. _____ | 134 |



CONTENIDO DE GRÁFICOS – ZONA 2

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Rango de pendientes – Parroquia Jimbilla | 6 |
| Gráfico 2. Capa de rodadura, Jimbilla. | 12 |
| Gráfico 3: Cabecera parroquial Jimbilla, Uso de Suelo Actual. | 33 |
| Gráfico 4: Cabecera parroquial Jimbilla, Edificabilidad por pisos. | 41 |
| Gráfico 5. Rango de pendientes – Parroquia Santiago | 49 |
| Gráfico 6: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Santiago. | 53 |
| Gráfico 7: Cabecera parroquial Santiago, Uso de Suelo Actual. | 76 |
| Gráfico 8: Cabecera parroquial Santiago, Altura de Edificaciones. | 84 |
| Gráfico 9. Rango de pendientes – Parroquia San Lucas | 93 |
| Gráfico 10: Cabecera parroquial San Lucas, Capa de sectorización. | 95 |
| Gráfico 11: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de San Lucas. | 97 |
| Gráfico 12: Cabecera parroquial Santiago, Capa de agua potable. | 103 |
| Gráfico 13: Cabecera parroquial San Lucas, Capa de alcantarillado. | 106 |
| Gráfico 14: Cabecera parroquial San Lucas, Red de energía eléctrica. | 108 |
| Gráfico 15: Cabecera parroquial San Lucas, Uso de Suelo Actual. | 126 |
| Gráfico 16: Cabecera parroquial San Lucas, Altura de edificación. | 133 |



MUNICIPIO DE LOJA



Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



Municipio de Loja

Plan de uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



CONTENIDO GENERAL

| | |
|--|-----------|
| 3. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 2 | 1 |
| 3.1 Cabecera parroquial de Taquil | 1 |
| 3.1.1 Ubicación | 1 |
| 3.1.2 Densidad Poblacional | 4 |
| 3.1.3 Aspectos Físicos | 5 |
| 3.1.4 Sistema Hidrográfico | 8 |
| 3.1.5 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 10 |
| 3.1.6 Capa de rodadura | 12 |
| 3.1.7 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 14 |
| 3.1.8 Agua Potable | 16 |
| 3.1.9 Alcantarillado | 18 |
| 3.1.10 Energía Eléctrica | 20 |
| 3.1.11 Equipamientos de la cabecera parroquial de Taquil | 22 |
| 3.1.12 Área de patrimonio arquitectónico y cultural. | 33 |
| 3.1.13 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Taquil | 34 |
| 3.1.14 Uso de suelo actual | 37 |
| 3.1.15 Ocupación del suelo | 39 |
| 3.1.16 Edificabilidad | 44 |
| 3.2 Cabecera parroquial de Chantaco | 47 |
| 3.2.1 Ubicación | 47 |
| 3.2.2 Densidad Poblacional | 50 |
| 3.2.3 Aspectos Físicos | 51 |
| 3.2.4 Sistema Hidrográfico | 54 |



Municipio de Loja

| | |
|---|-----------|
| 3.2.5 Sectorización, amansamiento e identificación predial | 54 |
| 3.2.6 Capa de rodadura | 56 |
| 3.2.7 Agua Potable | 59 |
| 3.2.8 Alcantarillado | 62 |
| 3.2.9 Energía Eléctrica | 64 |
| 3.2.10 Equipamiento de la cabecera parroquial de Chantaco | 66 |
| 3.2.11 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 77 |
| 3.2.12 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Chantaco. | 80 |
| 3.2.13 Uso de suelo actual | 82 |
| 3.2.14 Ocupación del suelo | 85 |
| 3.2.15 Edificabilidad | 90 |
| 3.3 Cabecera parroquial de Chuquiribamba | 94 |
| 3.3.1 Ubicación | 94 |
| 3.3.2 Delimitación Urbana: | 94 |
| 3.3.3 Densidad Poblacional | 97 |
| 3.3.4 Aspectos Físicos | 98 |
| 3.3.5 Sistema Hidrográfico | 101 |
| 3.3.6 Sectorización, amanzamiento e identificación predial | 101 |
| 3.3.7 Capa de rodadura | 103 |
| 3.3.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 106 |
| 3.3.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 108 |
| 3.3.10 Agua Potable | 110 |
| 3.3.11 Alcantarillado | 112 |
| 3.3.12 Energía Eléctrica | 114 |
| 3.3.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de Chuquiribamba | 116 |
| 3.3.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 126 |



Municipio de Loja

| | |
|---|------------|
| 3.3.15 Áreas de amenazas y riesgo | 133 |
| 3.3.16 Uso de suelo actual | 135 |
| 3.3.17 Ocupación del suelo | 137 |
| 3.3.18 Edificabilidad | 144 |
| 3.4 Cabecera parroquial de Gualiel | 149 |
| 3.4.1 Ubicación | 149 |
| 3.4.2 Densidad Poblacional | 152 |
| 3.4.3 Aspectos Físicos | 153 |
| 3.4.4 Sistema Hidrográfico | 156 |
| 3.4.5 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 157 |
| 3.4.6. Capa de rodadura | 159 |
| 3.4.5 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 161 |
| 3.4.6 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 163 |
| 3.4.7 Agua Potable | 165 |
| 3.4.8 Alcantarillado | 167 |
| 3.4.9 Energía Eléctrica | 169 |
| 3.4.10 Equipamiento | 171 |
| 3.4.11 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 174 |
| 3.4.12 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Gualiel. | 178 |
| 3.4.12.1 Uso de suelo actual | 180 |
| 3.4.13 Ocupación del suelo | 182 |
| 3.4.14 Edificabilidad | 189 |
| 3.5 Cabecera parroquial de El Cisne | 194 |
| 3.5.1 Ubicación | 194 |
| 3.5.2 Delimitación urbana: | 194 |
| 3.5.3 Densidad Poblacional | 197 |



Municipio de Loja

| | |
|---|-----|
| 3.5.4 Aspectos Físicos | 198 |
| 3.5.5 Sistema Hidrográfico | 201 |
| 3.5.6 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 201 |
| 3.5.7 Capa de rodadura | 203 |
| 3.5.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 206 |
| 3.5.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 208 |
| 3.5.10 Agua Potable | 210 |
| 3.5.11 Alcantarillado | 212 |
| 3.5.12 Energía Eléctrica | 214 |
| 3.5.13 Equipamiento de la parroquia El Cisne | 216 |
| 3.5.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 226 |
| 3.5.15 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de El Cisne. | 230 |
| 3.5.16 Uso de suelo actual | 232 |
| 3.5.17 Ocupación del suelo | 234 |
| 3.5.18 Edificabilidad | 240 |



Municipio de Loja



PUCS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN III

DIAGNÓSTICO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 2 TAQUIL, CHANTACO, CHUQUIRIBAMBA, GUALEL, EL CISNE

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



3. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 2

3.1 CABECERA PARROQUIAL DE TAQUIL

3.1.1 Ubicación

La Parroquia Taquil, está ubicada al Noroeste del Cantón y al noreste de la provincia de Loja; y se encuentra a una distancia aproximada de 34 Km. de la capital provincial de Loja, con las siguientes coordenadas geográficas:

79° 15' 20" de longitud oeste

3° 53' 28" de latitud sur.

Tiene una extensión de 90.26 km² de superficie (9.026 Ha) y una altitud que varía desde 1,180 a 2,230 m.s.n.m. porque su orografía es bastante irregular: así también la parroquia se encuentra circunscrita dentro de los siguientes límites:

Por el norte: Con la parroquia Santiago.

Por el sur: Con el Cantón Catamayo.

Por el este: Con la Ciudad de Loja.

Por el oeste: Con la parroquia Chantaco.

Delimitación Urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Taquil se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Taquil se delimita de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1 que está ubicado en la vía que conduce a Chantaco y coordenada N 9571,100 y E 690,770 en dirección Oeste hasta el P2 que se encuentra en la misma coordenada a 15 m de distancia de la margen Oeste de la quebrada Taquil.

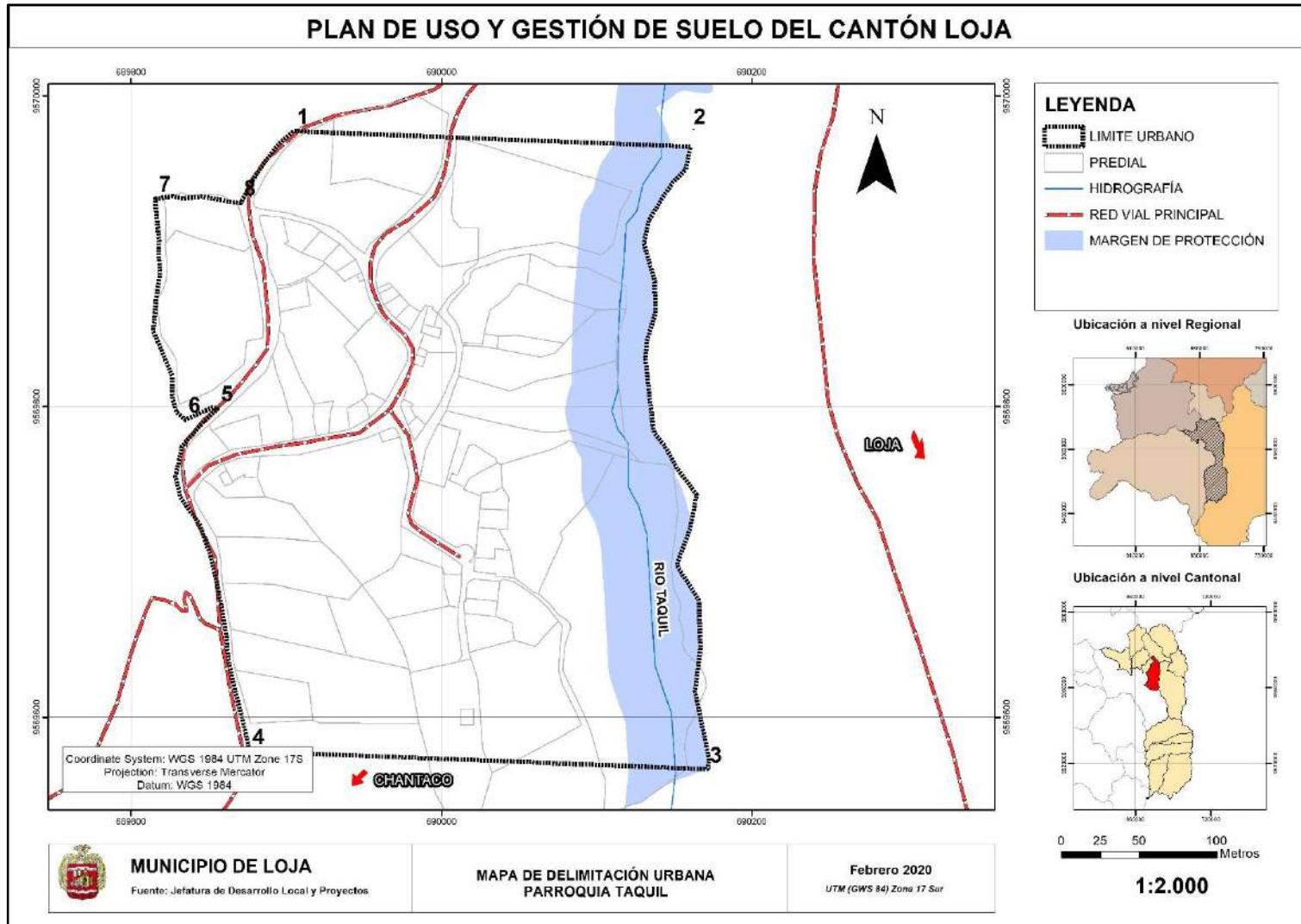
Sur: Partiendo del P3 en dirección Este siguiendo la coordenada N 9570,700 hasta llegar al P4 ubicado en las coordenadas N



9570,700 y E 690,760 para continuar por la vía de ingreso en dirección Norte hasta el P5 ubicado en las coordenadas N 9570750 y E 690795 para continuar en dirección Este hasta llegar al P6 ubicado en las coordenadas N 9570750 y E 690,850.

Este: Partiendo del P6 en dirección Norte y siguiendo el lindero de la Escuela hasta llegar al P7 ubicado en las coordenadas N 570800 y E 690800 y la vía que conduce a Chantaco y para continuar por esta en dirección Norte hasta el P1.

Oeste: Partiendo del P2 en dirección Sur y siguiendo el curso de la quebrada a 15 m a lo largo de la margen Oeste de protección hasta el P3 ubicado en las coordenadas N 9570, 700 y E 690,500.



Mapa 1: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Taquil 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.2 Densidad Poblacional

Tabla 1: Cabecera parroquial Taquil, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 801 | 12,23 | 21,67 | | | | | |
| 1 | 2019 | 871 | 12,23 | 23,88 | 0,17 | 0,33 | 0,84 | 1,34 | 26,81 |
| 2 | 2020 | 879 | 12,23 | 24,12 | 0,17 | 0,33 | 0,84 | 1,34 | 27,09 |
| 3 | 2030 | 964 | 12,23 | 26,86 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de Taquil para el año 2010 fue de 21,67 hab/ha, (no se cuenta con información para el cálculo de la densidad neta para este año), en el año 2019 tiende a crecer a 23,88 hab/ha, de la misma forma para el año 2020 la densidad bruta aumenta a 24,12 hab/ha; haciendo referencia a esta densidad, para el 2030 será de 26,86hab/ha; la densidad neta, considerando las áreas de equipamiento, áreas verdes y vialidad, para el año 2019 fue de 26,81 hab/ha; se determina que para el año 2020 la densidad neta es de 27,09 hab/ha, alcanzando mayor número de habitantes por hectárea en esta cabecera parroquial.



3.1.3 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Taquil, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Taquil.

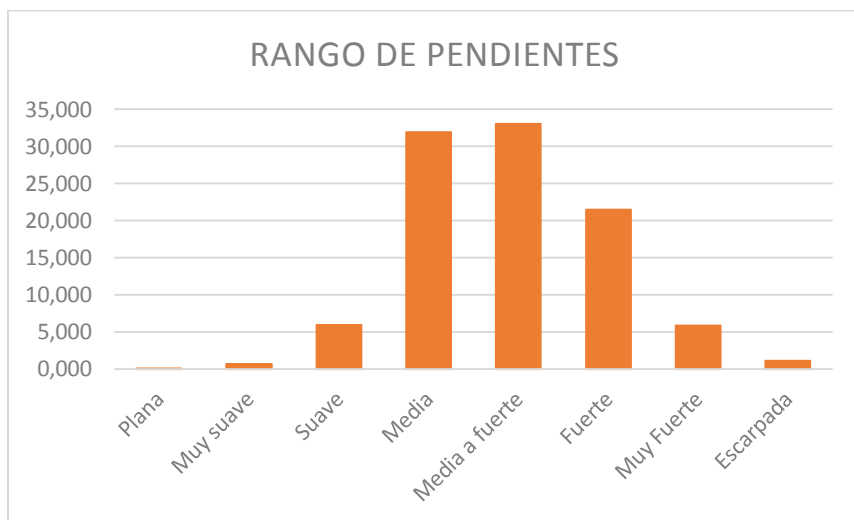
| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,003 | 0,022 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 0,085 | 0,697 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 0,723 | 5,906 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 3,905 | 31,921 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 4,037 | 32,996 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 2,630 | 21,496 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 0,712 | 5,823 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,139 | 1,139 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

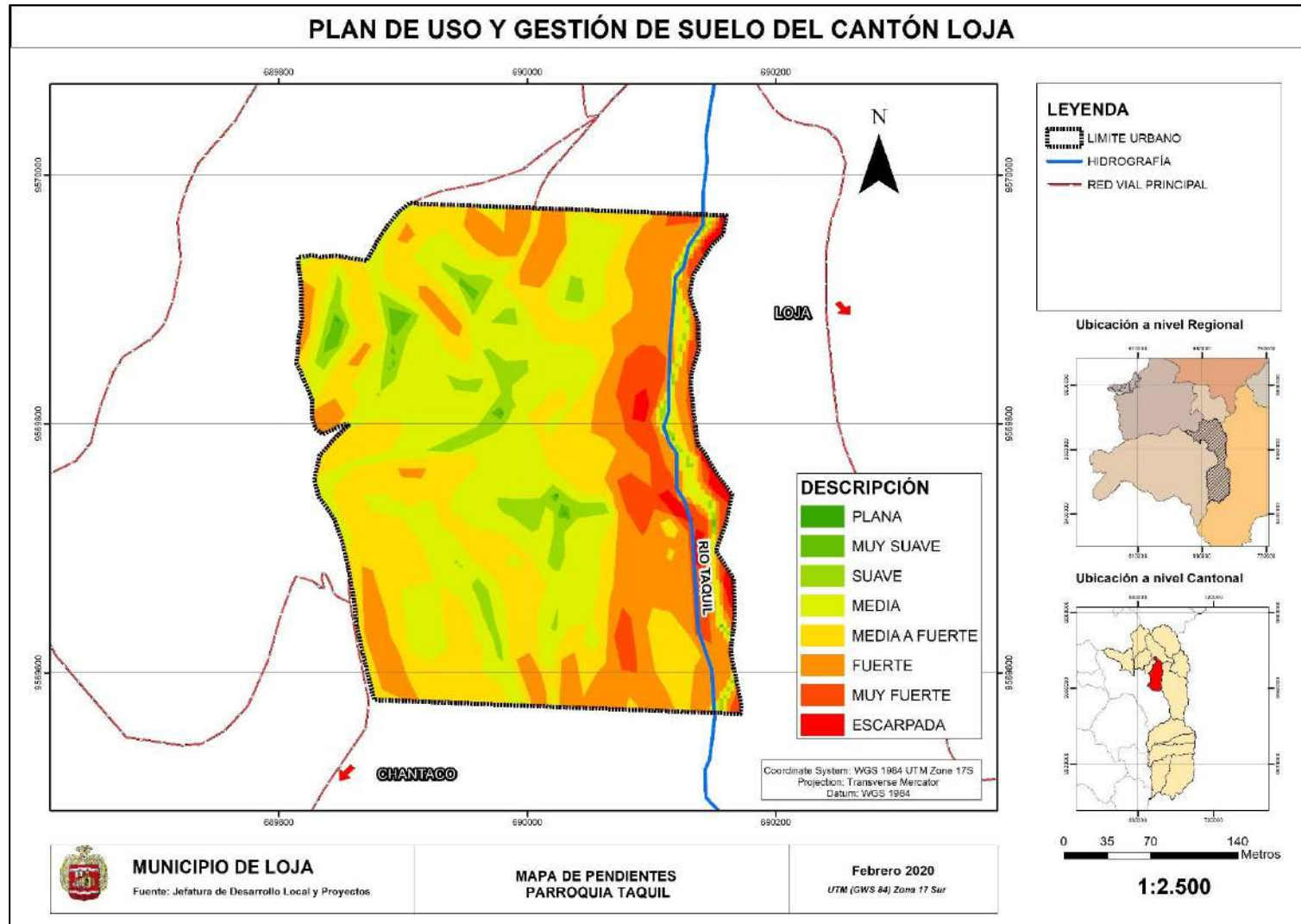


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 150%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo media (31,92%) y media a fuerte (32,99%), con inclinaciones de 12 a 25% y 25 a 40% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo plana y muy suave.



Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 2: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

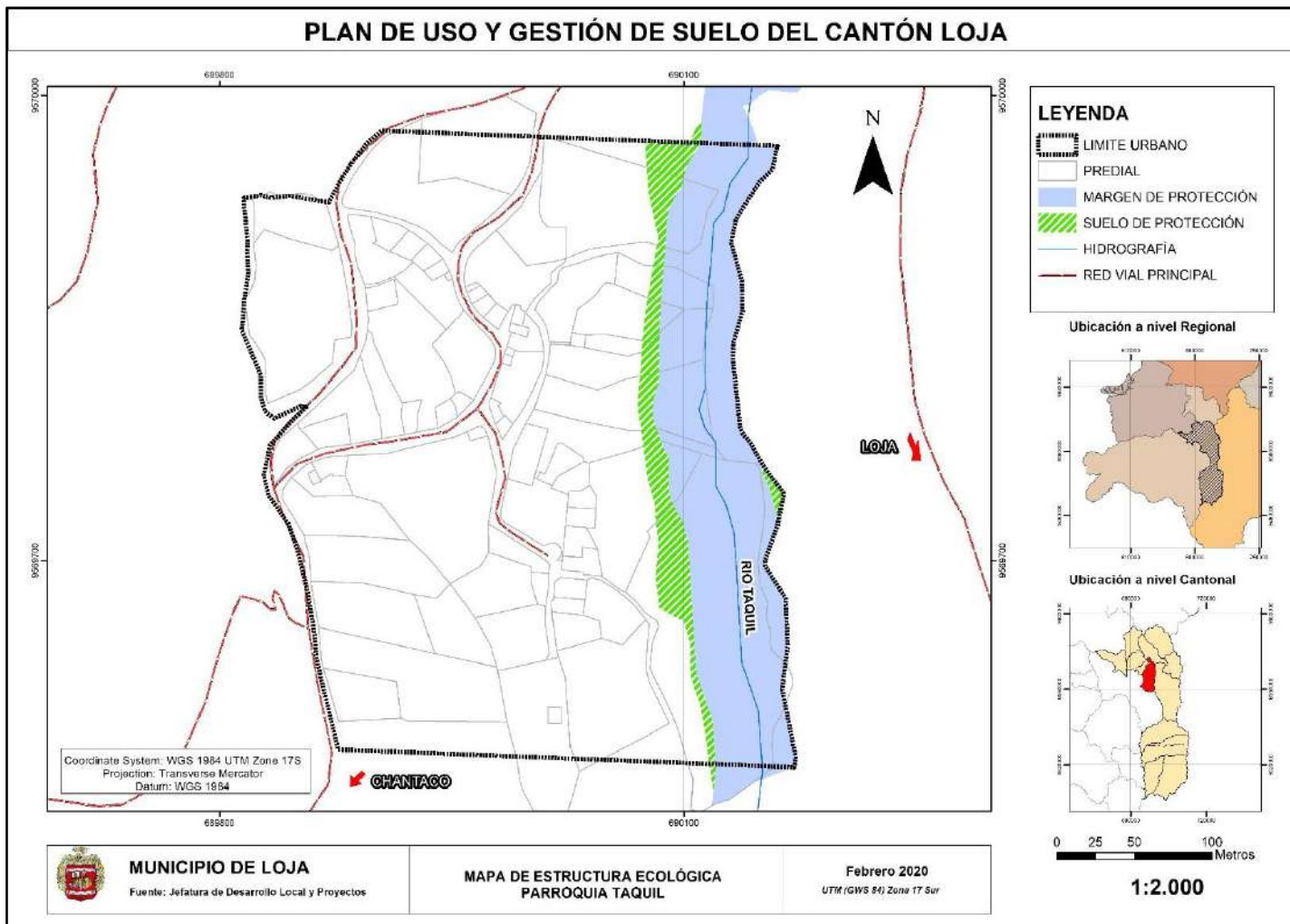
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.1.4 Sistema Hidrográfico

En la Cabecera parroquial de Taquil se encuentra dentro del sistema hídrico de la micro cuenca del Río Taquil, por el asentamiento únicamente existe una quebrada llamada util, que desemboca en el Río Taquil.

Además, dentro de la zona urbana de la parroquia Taquil se identifica áreas de protección por márgenes hidrográficos y pendientes mayores a 30°, correspondientes a 3,2 hectareas de suelo de protección.



Mapa 3: Hidrografía de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Taquil 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.5 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial

La Cabecera Parroquial se encuentra dividida en 1 Zona y 5 sectores de planeamiento; cada sector guarda ciertas características de homogeneidad; para lo cual se ha realizado una estructura que se organiza alrededor del sector central que es el más consolidado

Tabla 3: Cabecera parroquial Taquil, Sectorización.

| ZONA CENTRAL | | ZONA PERIFÉRICA | | | ÁREA TOTAL |
|--------------|----------|-----------------|----------|----------|------------|
| SECTOR 1 | SECTOR 2 | SECTOR 3 | SECTOR 4 | SECTOR 5 | |
| 3,41 HA | 3,92 HA | 8,23 HA | 4,36 HA | 0,69 HA | 20,62 HA |

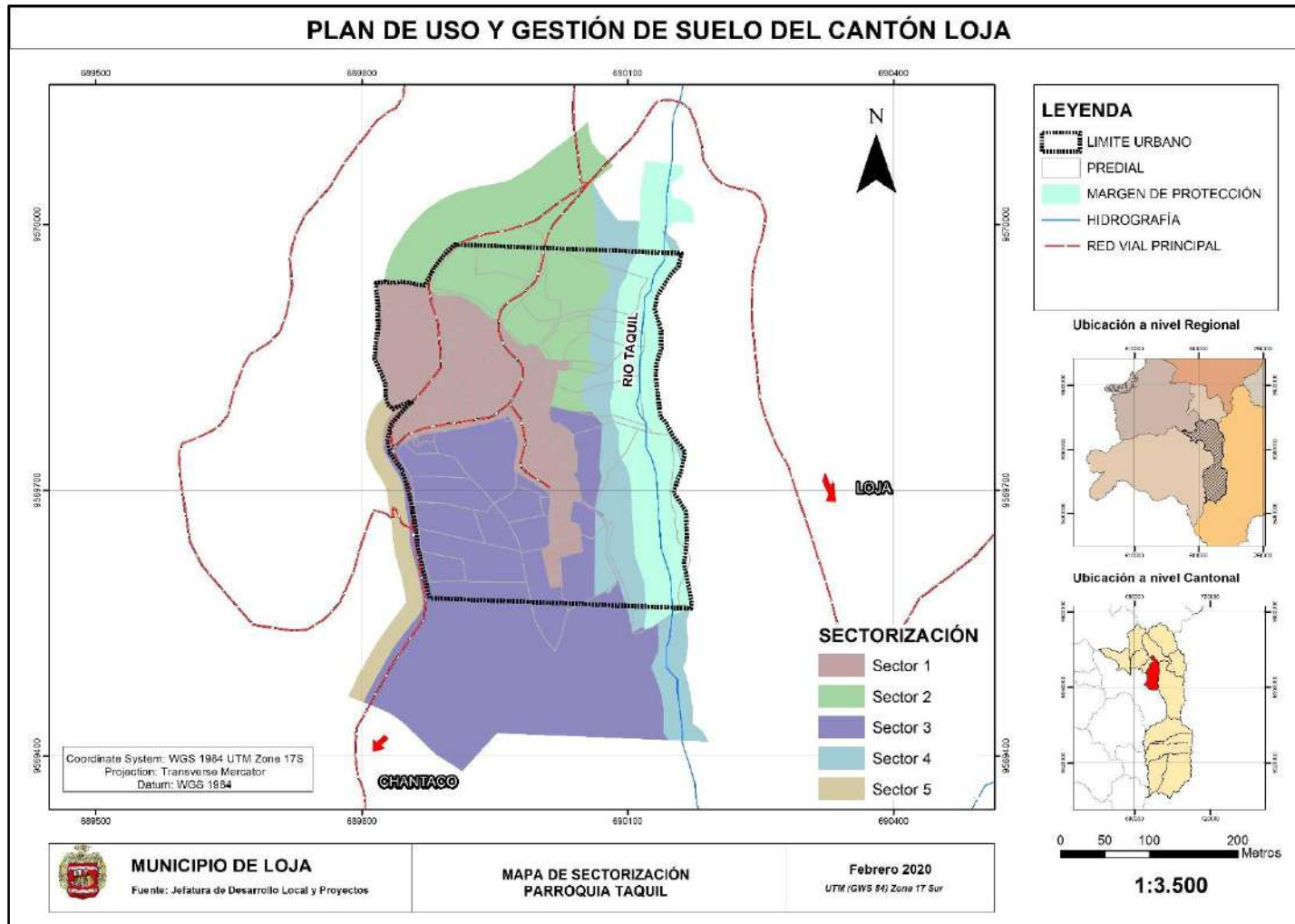
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Taquil 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Los objetivos de esta sectorización han sido:

- Distribuir la población en el área urbana, en forma racional y controlada tendiendo a concentrar la población y evitar la dispersión de la misma, disminuir el retaceo del suelo sin control alguno.
- Que el equipamiento comunal sirva eficientemente a toda la población, garantizando su desarrollo.
- Que la infraestructura sea aprovechada por la mayor parte de la población.
- Controlar las áreas destinadas a usos urbanos y las áreas no urbanizables.

- Controlar las características de ocupación del suelo como: Tipo de implantación, COS, CUS Altura de la edificación, retiros.



Mapa 4: Zona y Sectores de la cabecera parroquial de Taquil.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Taquil 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.1.6 Capa de rodadura

La Parroquia Taquil se encuentra a 28 km aprox., de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco-Gualel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo.

Esta arteria secundaria se encuentra en fase de mejoramiento de su capa de rodadura, actualmente todo el sistema vial de la parroquia se conecta a esta arteria y facilita la movilidad y desarrollo parroquial, siendo su estado actual:

Tabla 4: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Taquil.

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA TAQUIL | | |
|---|---------------|------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | LONGITUD M |
| 29% | Tierra | 619,72 |
| 45% | Lastre | 941,02 |
| 26% | Adoquín | 551,82 |

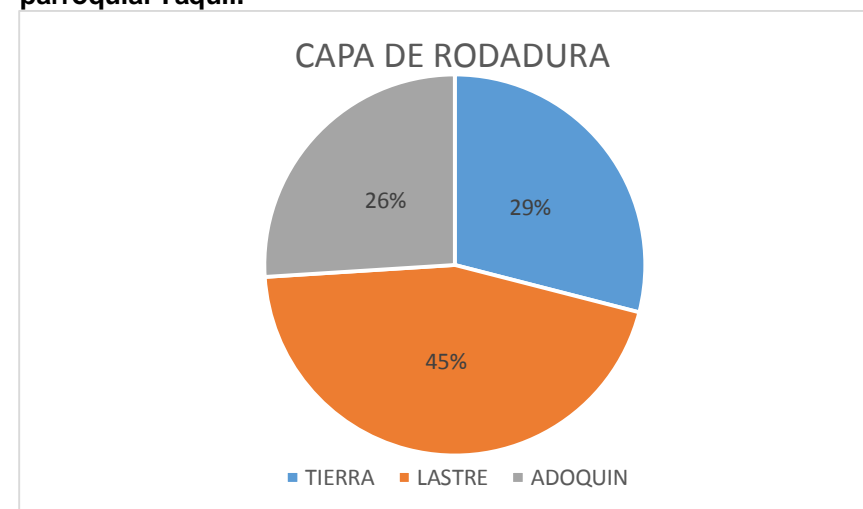
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo PUGS, 2021.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan

como capa de rodadura lastre en un 45%, seguidas por las vías cuya capa de rodadura es de adoquín en un 26%, mientras que por otro lado las vías afirmadas con capa de rodadura de tierra representan el 29%, no existiendo vías asfaltadas en el área de estudio.

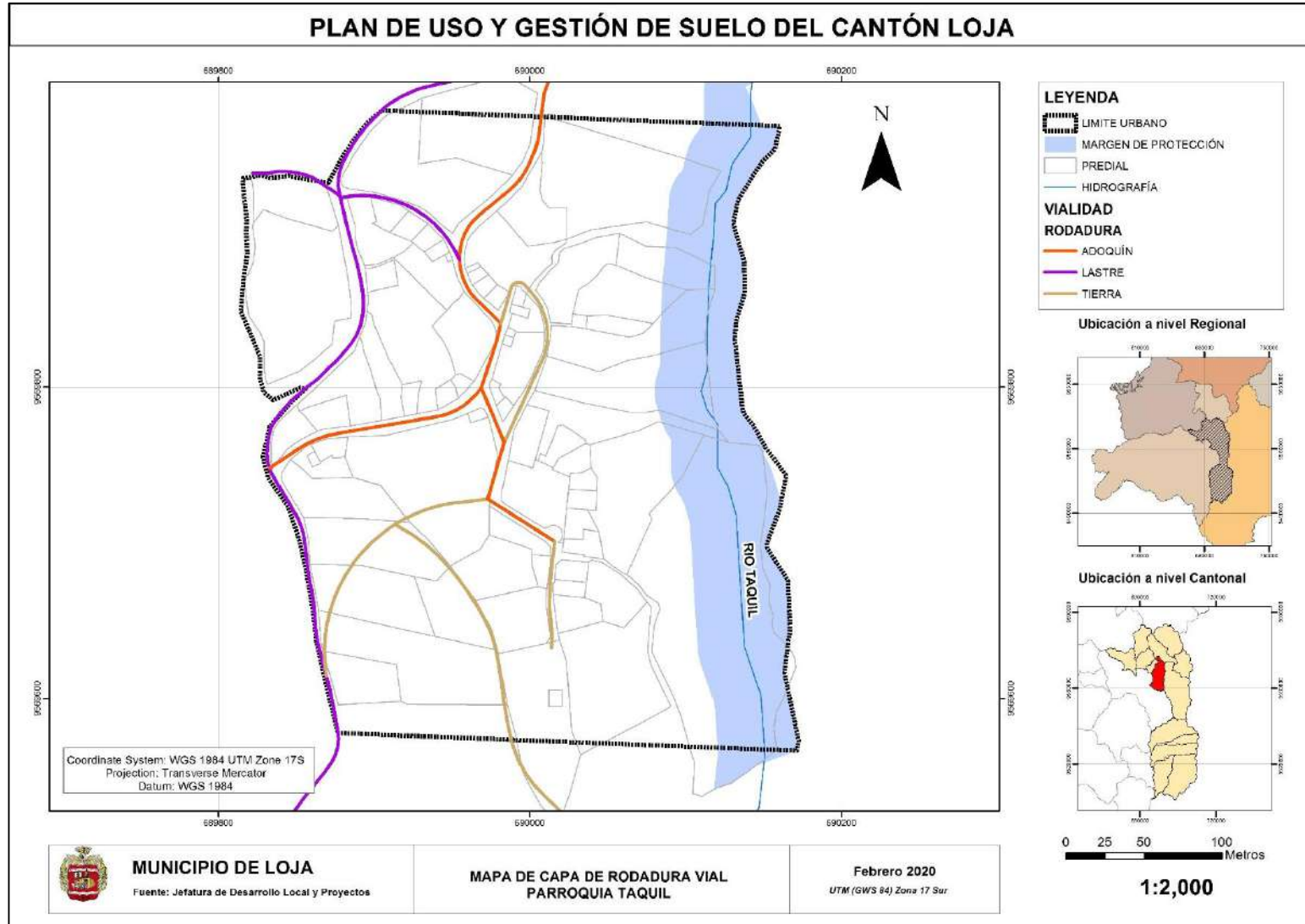
Gráfico 1: Porcentaje de la capa de rodadura de la cabecera parroquial Taquil.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



Mapa 5: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Levantamiento de Campo.

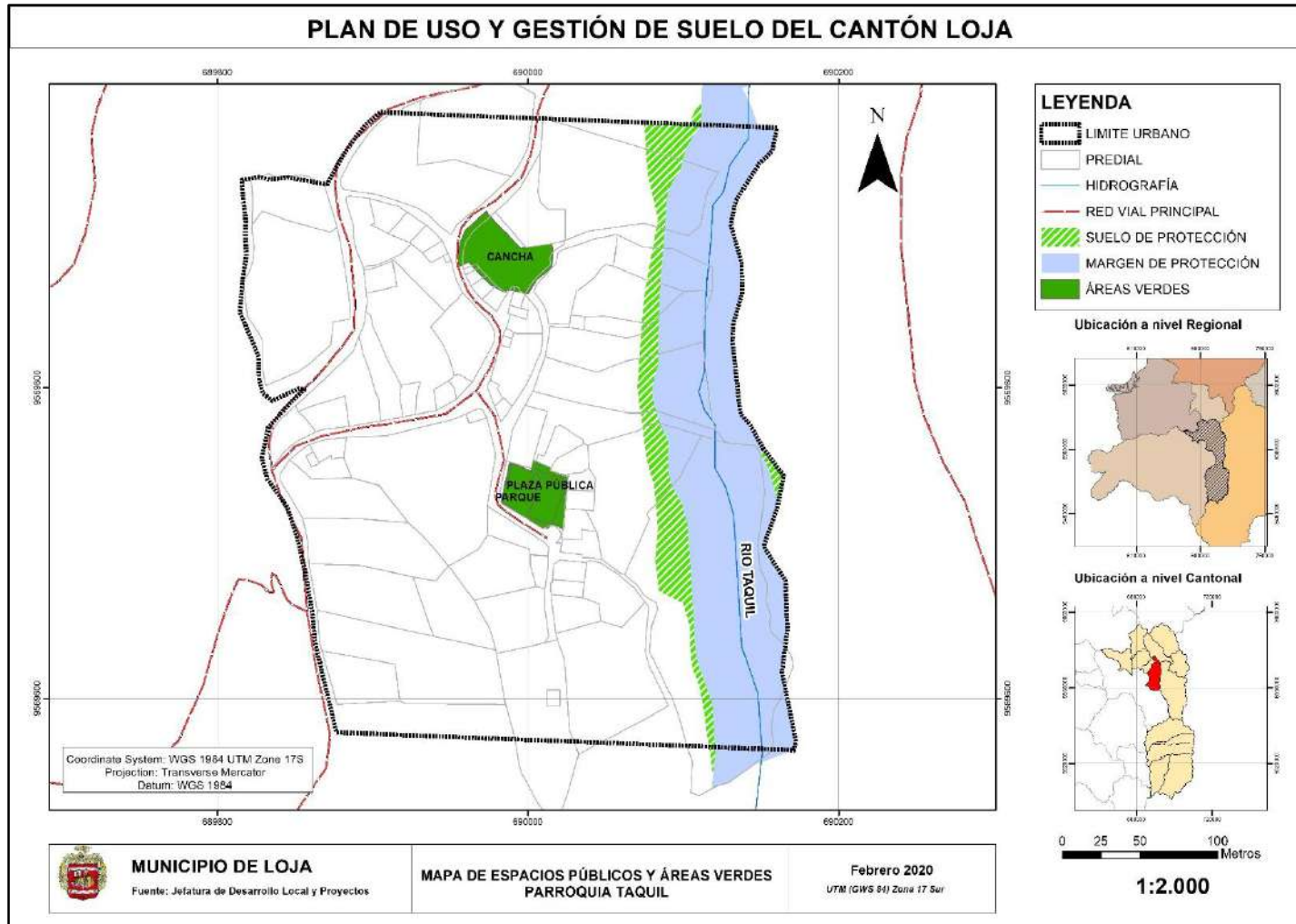
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.7 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Taquil está ocupada por el parque central, plaza pública y cancha, donde se concentran las actividades sociales, culturales y deportivas que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Taquil, se cuenta con 3148,50 m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 292 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 10,67 m²/hab. Índice promedio de acuerdo a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 9 m²/hab y 15 m²/hab.



Mapa 6: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Taquil.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Taquil 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.8 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Taquil tiene una cobertura de agua potable del 64,84% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

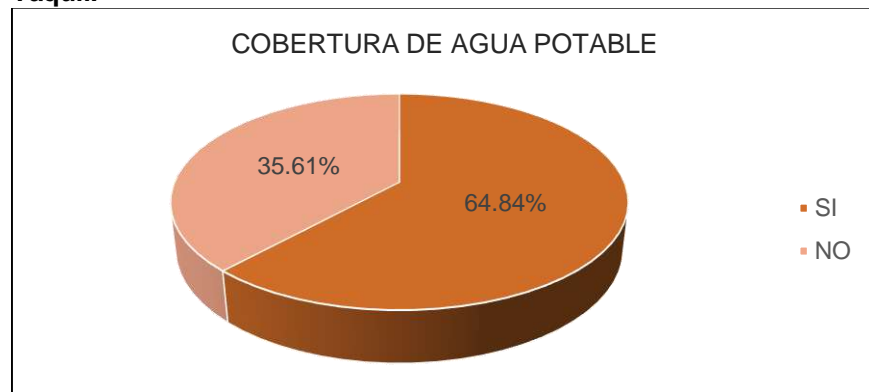
Tabla 5: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|-----------|--------------|-------------|
| 47 | SI | 64,84 % |
| 29 | NO | 35,61 % |
| 76 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 2: Cobertura de agua potable de la cabecera parroquial de Taquil.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

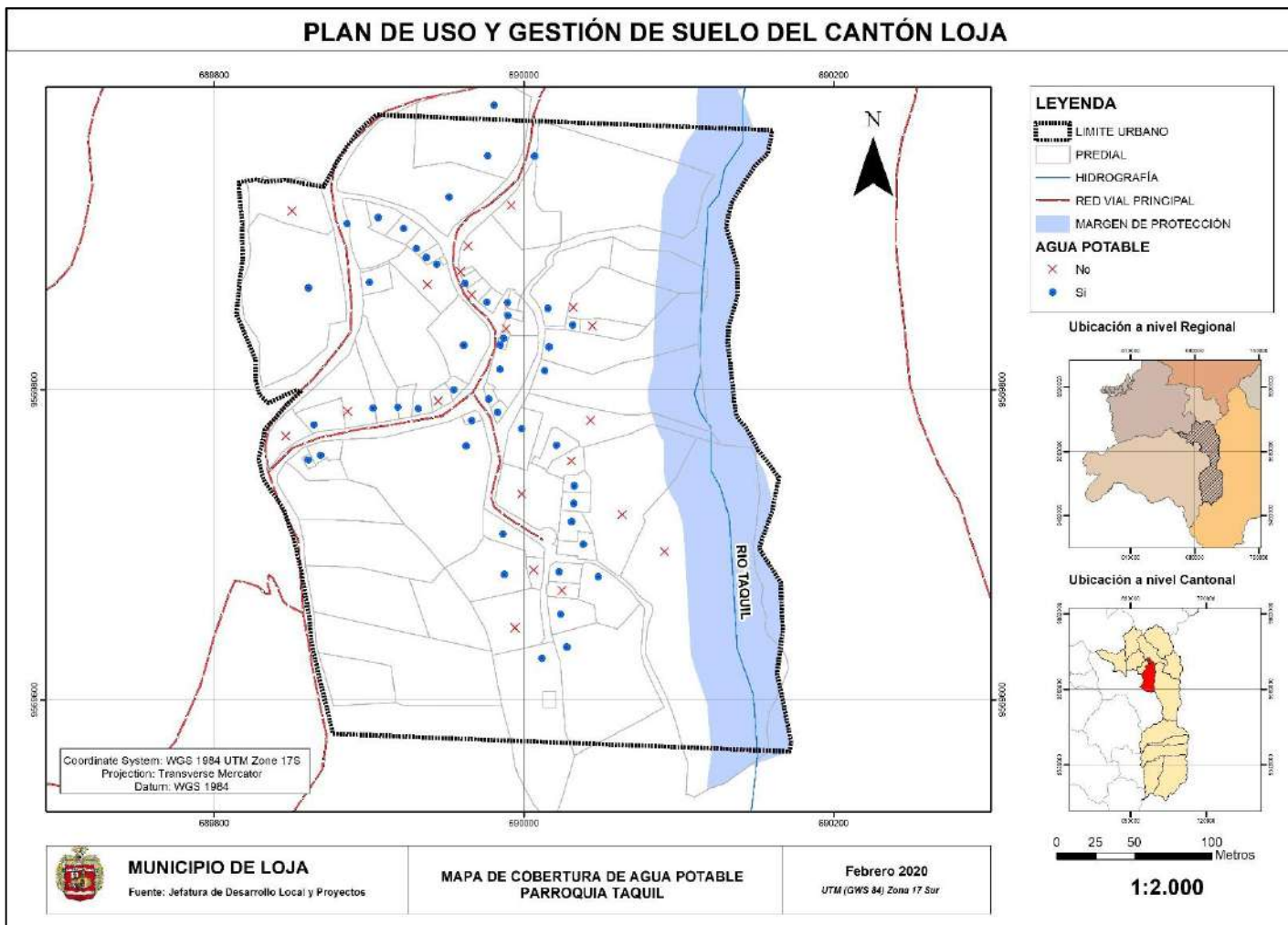
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación de agua para su respectivo tratamiento y distribución se realiza en vertientes que se hallan fuera del perímetro urbano, las mismas que se hallan en las partes altas de la cabecera parroquial.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento para la potabilización del agua se encuentra fuera del límite urbano.



Mapa 7: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Taquil.
 Fuente: Levantamiento de Campo.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.9 Alcantarillado

Red de cobertura

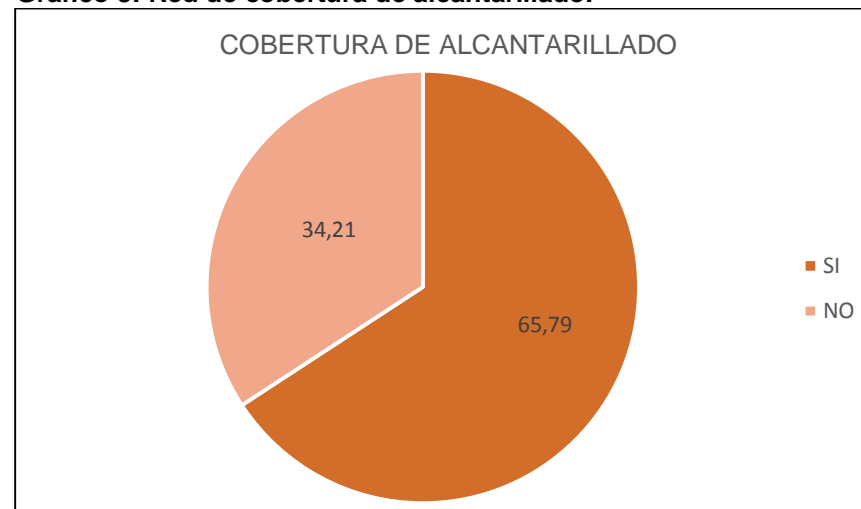
El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Taquil corresponde al 65,79%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 6: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|-----------|----------------|-------------|
| 50 | SI | 65.79 % |
| 26 | NO | 34.21 % |
| 76 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

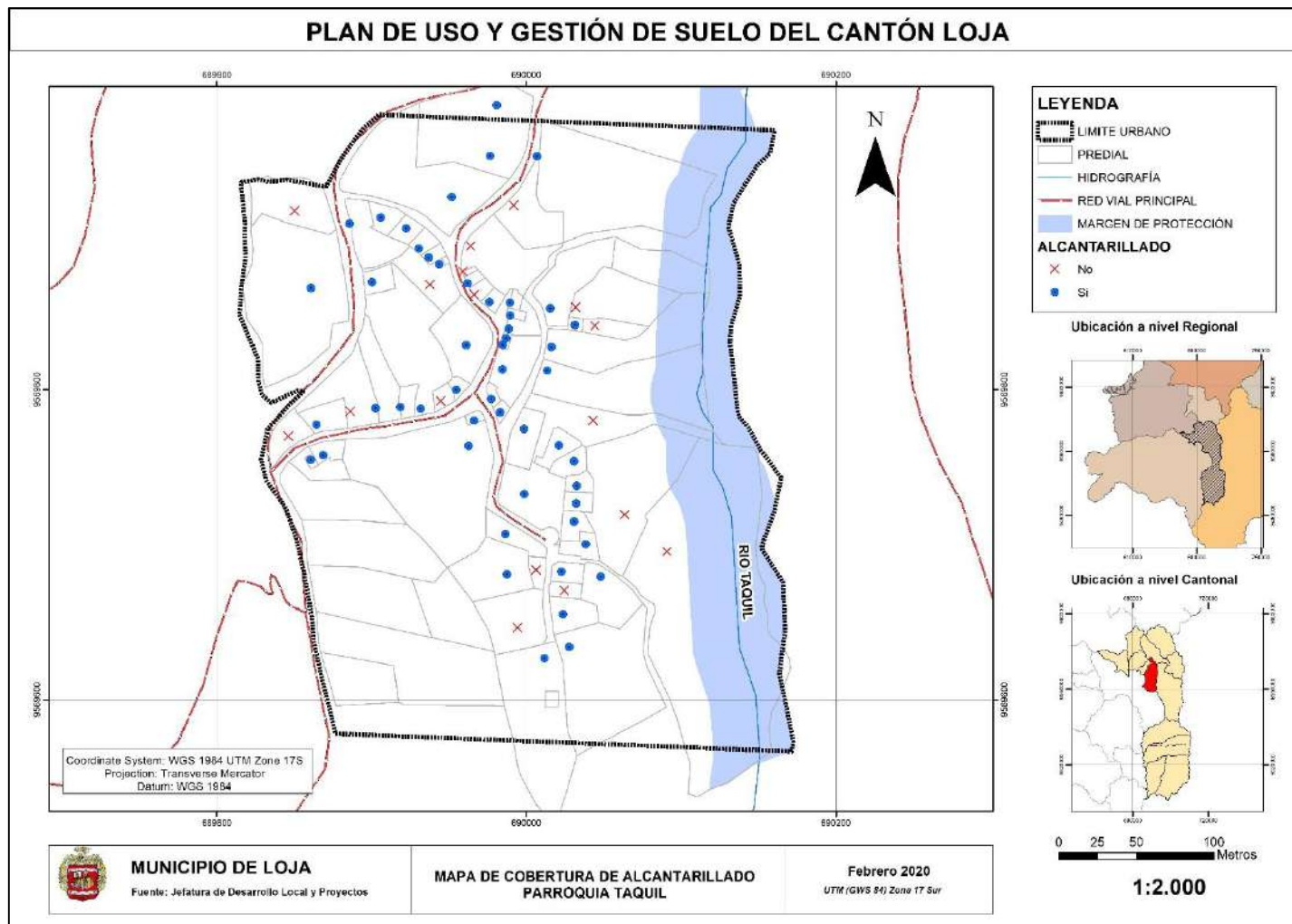
Gráfico 3: Red de cobertura de alcantarillado.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La parroquia no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, por lo cual las descargas de las mismas se realizan hacia el río Taquil.



Mapa 8: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.10 Energía Eléctrica

Red de cobertura

El 68,42 % de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur.

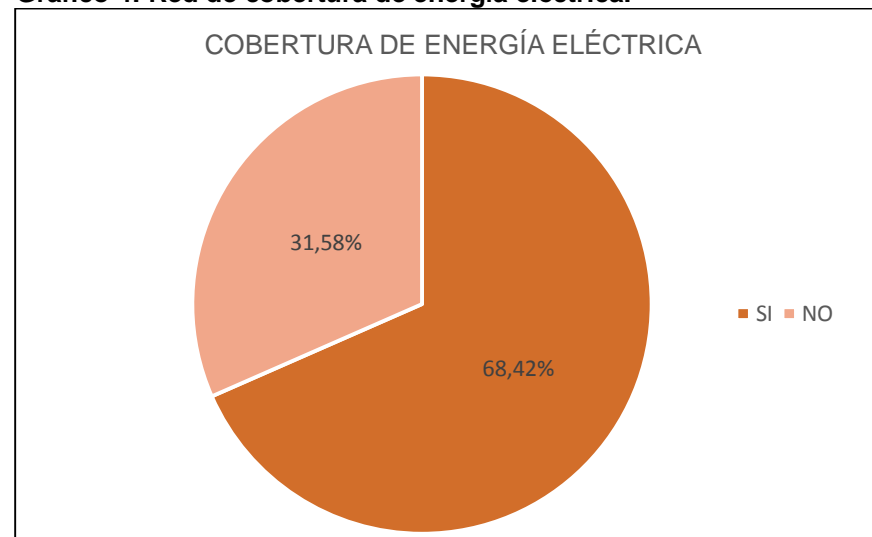
Tabla 7: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|-----------|-------------------|-------------|
| 52 | SI | 68,42 % |
| 24 | NO | 31,58 % |
| 76 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

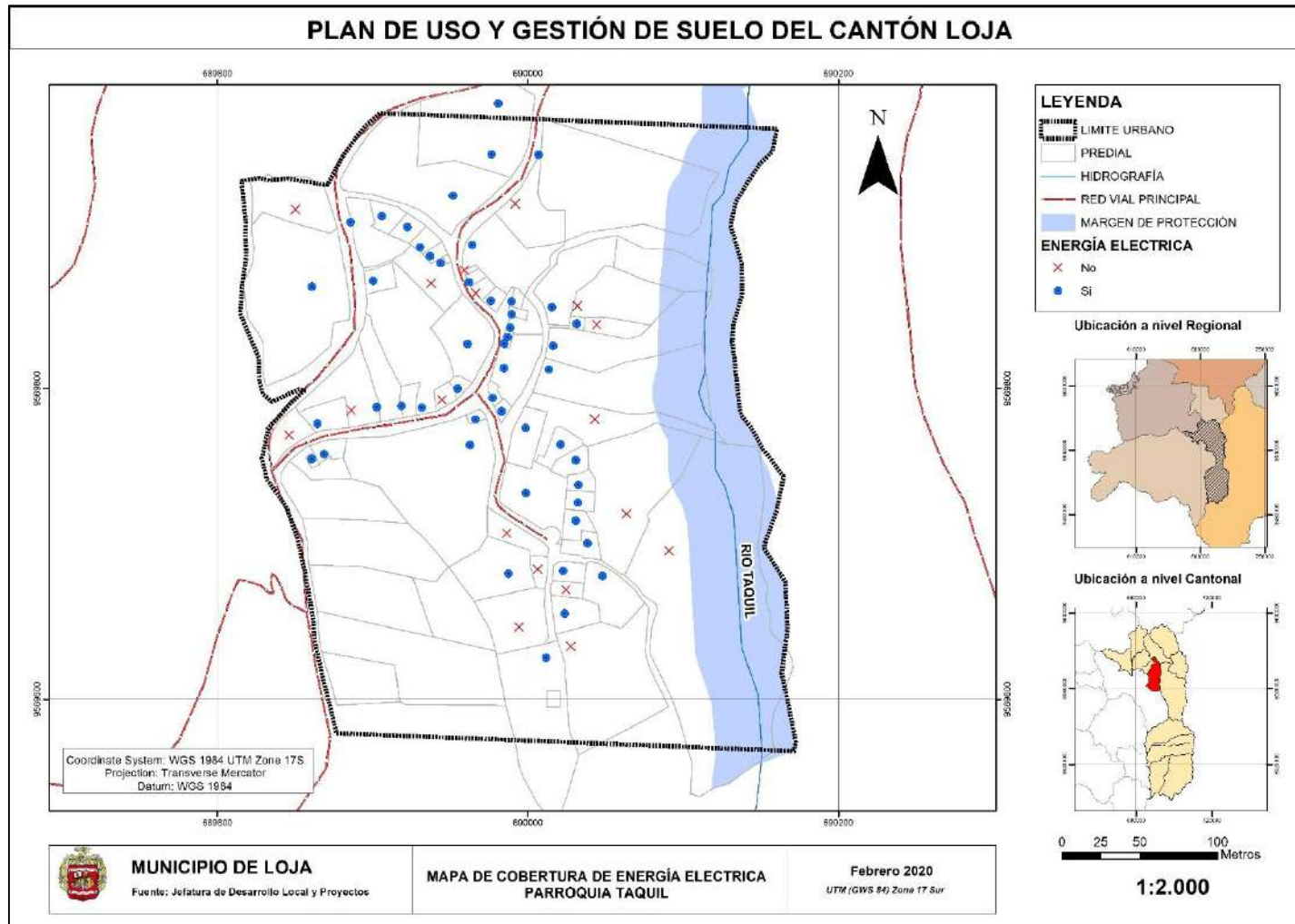
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Gráfico 4: Red de cobertura de energía eléctrica.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 9: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.11 Equipamientos de la cabecera parroquial de Taquil

El equipamiento existente en la parroquia Taquil, se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Equipamiento de Educación

Tabla 8: Radio de cobertura del equipamiento de educación.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab. | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab. | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab. | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab. | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m².



Tabla 9: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Educación.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | ESCUELA BENJAMIN AYORA | 400 m | 295 | 5331,32 | 18.07 |
| SECTORIAL | COLEGIO GUILLERMO HERRERA | 1000 m | 295 | 5045.54 | 17.10 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Escuela Benjamín Ayora: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 18.07 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 5095.32 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(295 \text{ hab.} \cdot 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 236 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(5312.32 \text{ m}^2 - 236 \text{ m}^2) = 5076.32 \text{ m}^2$$

Colegio Guillermo Herrera: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.; el mismo que se encuentra fuera del perímetro urbano.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 17.10 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 4898.04 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(295 \text{ hab.} \cdot 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 147.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(5045.54 \text{ m}^2 - 147.50 \text{ m}^2) = 4898.04 \text{ m}^2$$



Equipamiento de salud

Tabla 10: Radio de cobertura del equipamiento de salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab. | 10000 | 0.20 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab. | 2500 | 0.125 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab. | 800 | 0.20 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab. | 300 | 0.15 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 11: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | CENTRO DE SALUD | 800 m | 295 hab. | 314.42 | 1.07 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Subcentro de Salud: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.15 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 1.07 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 270.17 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.
 Lote mínimo de acuerdo a población existente:
 (295 hab. * 0.15 m²/hab.) = 44.25 m²
 Excedente relativo:
 (314.42 m² - 44.25 m²) = 270.17 m².



Equipamiento Recreativo y de Deportes

Tabla 12: Radio de cobertura del equipamiento recreativo y de deportes.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------|----------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab. | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab. | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab. | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLOGICOS. | -- | 50000 hab. | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 13: Equipamiento recreativo y de deportes de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | CANCHA DEPORTIVA | 400 m | 295 | 1809.06 | 6.13 |
| BARRIAL | CANCHA DE USO MULTIPLE | 400 m | 295 | 1471.55 | 4.99 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Cancha Deportiva: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 6.13 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1720.56 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(295 \text{ hab.} \cdot 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 88.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1809.06 \text{ m}^2 - 88.50 \text{ m}^2) = 1720.56 \text{ m}^2$$



Cancha de Uso Múltiple: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 6.13 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1720.56 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(295 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 88.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1471.55\text{m}^2 - 88.50 \text{ m}^2) = 1383.05 \text{ m}^2$$



Equipamiento Religioso.

Tabla 14: Radio de Cobertura del equipamiento religioso de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 15: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Recreativo y deportes.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA DE LOTE | POBLACIÓN EXISTENTE |
|-----------|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Barrial | IGLESIA PARROQUIAL | 2000 | 632.84 | 295 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Taquil posee una Iglesia Parroquial la cual satisface la demanda para el número de habitantes, de acuerdo al análisis del radio de influencia.



Equipamiento de seguridad pública.

Tabla 16: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | Vigilancia de policía | 400 | 100 m ² | 1000 | 0.10 |
| Sectorial | Estación de Bomberos | 2000 | 5 00 m ² | 5000 | 0.10 |
| Zonal | Cuartel de Policía | - | 10 000 m ² | 10000 | 0.50 |
| Ciudad | Instalaciones militares | - | - | 50000 | - |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 17: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | UNIDAD DE POLICIA COMUNITARIA | 400 m | 295 | 994.33 | 3.37 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Unidad de policía comunitaria: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.10 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 3.37 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 964.83.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(295 \text{ hab.} * 0.10 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 29.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(994.33 \text{ m}^2 - 29.50 \text{ m}^2) = 964.83 \text{ m}^2$$



Equipamiento de administración pública

Tabla 18: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m²/hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-------------|----------------|---------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m² | 10000 | 0.03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10000 m² | 20000 | 0.50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | 10 000 m² | 50000 | 0.40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 19: Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m²/hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------|
| Sectorial | JUNTA PARROQUIAL | - | 295 | 118.04 | 0.40 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Taquil en lo concerniente a la categoría Administración Pública cuenta con la Junta Parroquial, la cual satisface la demanda para el número de habitantes.



Equipamiento de cementerio

Tabla 20: Radio de cobertura del equipamiento de cementerio.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--|---------------------|----------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Funerarias. | 2000 | 600 m ² | 10000 | 0.06 |
| Zonal | Cementerios parroquiales y zonales. | 3000 | 20000 m ² | 20000 | 1.00 |
| Ciudad | Cementerios, parques cementerios, crematorios. | - | 50000 m ² | 50000 | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 21: Equipamiento de cementerio de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | CEMENTERIO | 3000 | 295 | - | - |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Taquil en lo concerniente a la categoría servicios funerarios cuenta con un cementerio ubicado fuera del límite urbano y el mismo que satisface la demanda existente.



Equipamiento de Infraestructura

Tabla 22: Radio de cobertura del equipamiento de infraestructura.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---|---------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | Servicios higiénicos y lavandería. | 500 | 200 m ² | 1000 | 0.20 |
| Sectorial | Estación de bombeo y tanques de almacenamiento de agua. | - | - | 5000 | - |
| Zonal | Plantas potabilizadoras y subestaciones eléctricas. | - | - | 20000 | - |
| Ciudad | Plantas de tratamiento y estaciones de energía eléctrica, plantas termo eléctricas. | - | - | 50000 | - |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

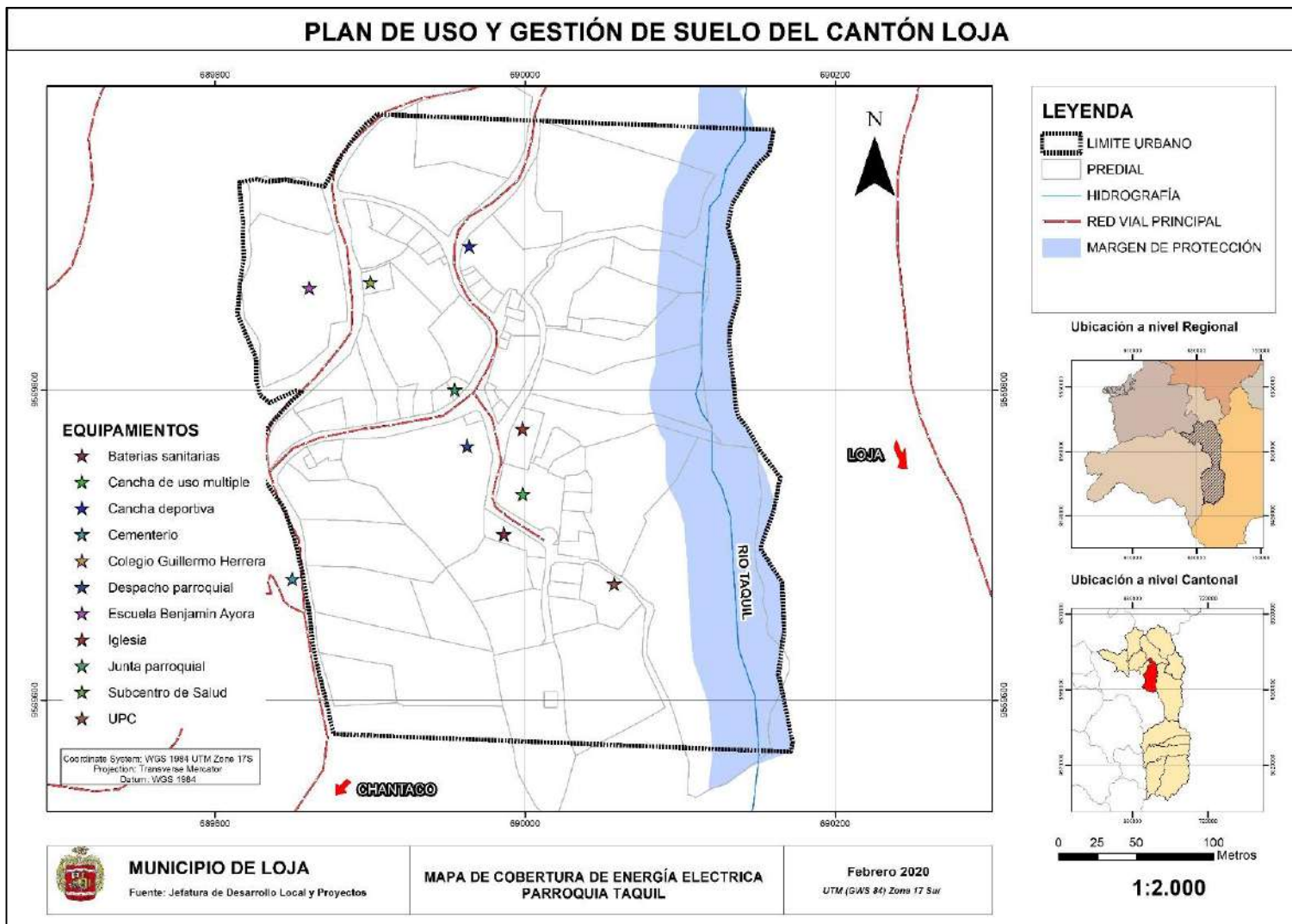
Tabla 23: Equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Taquil.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Barrial | BATERIAS SANITARIAS | 500 | 295 | 464.60 | 1.57 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

La parroquia Taquil en lo concerniente a la categoría infraestructura cuenta con un predio en donde se encuentran baterías sanitarias, las mismas que satisfacen la demanda existente de acuerdo a la norma (m²/hab.) y al lote mínimo requerido.



Mapa 10: Equipamientos de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.1.12 Área de patrimonio arquitectónico y cultural.

Tabla 24: Cabecera parroquial Taquil, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| DENOMINACIÓN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | ESTADO |
|---------------------|------------|------|----------------------------------|-------------|
| Vivienda | Otros | 1966 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Vivienda | 1945 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Otros | 1945 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Otros | 1940 | Arquitectura Popular o Vernacula | Ruinoso |
| Vivienda | Vivienda | 1910 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Iglesia De Taquil | Culto | 1925 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1970 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1930 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Otros | 1930 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Vivienda | 1940 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Otros | 1940 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1930 | Arquitectura Popular o vernacula | Sólido |
| Vivienda | Otros | 1930 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Despacho Parroquial | Culto | 1920 | Arquitectura Religiosa | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1955 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1955 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1955 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Otros | 1955 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Otros | 1950 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |



| DENOMINACIÓN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | ESTADO |
|--------------|------------|------|----------------------------------|-------------|
| Vivienda | Vivienda | 1965 | Arquitectura Popular o Vernacula | |
| Vivienda | Vivienda | 1920 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Vivienda | 1962 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1950 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |
| Vivienda | Vivienda | 1940 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Otros | 1950 | Arquitectura Popular o Vernacula | Deteriorado |
| Vivienda | Otros | 1950 | Arquitectura Popular o Vernacula | Sólido |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.1.13 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Taquil

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de Taquil tiene un relieve medianamente ondulado, su morfología no es plana, pero no contiene un relieve escarpado ni abrupto, únicamente tenemos dos franjas determinadas generalmente como un suelo de riesgos por pendientes, los mismos que se ubican en la parte este y oeste del río Taquil, este tipo de análisis generaliza zonas extensas; por lo tanto, podrían existir pequeñas extensiones con pendientes mayores a 30° en el resto del polígono urbano, de la parroquia de Taquil.

Inundaciones

Se ha determinado zonas de inundaciones por precipitación y los márgenes de protección de ríos y quebradas.

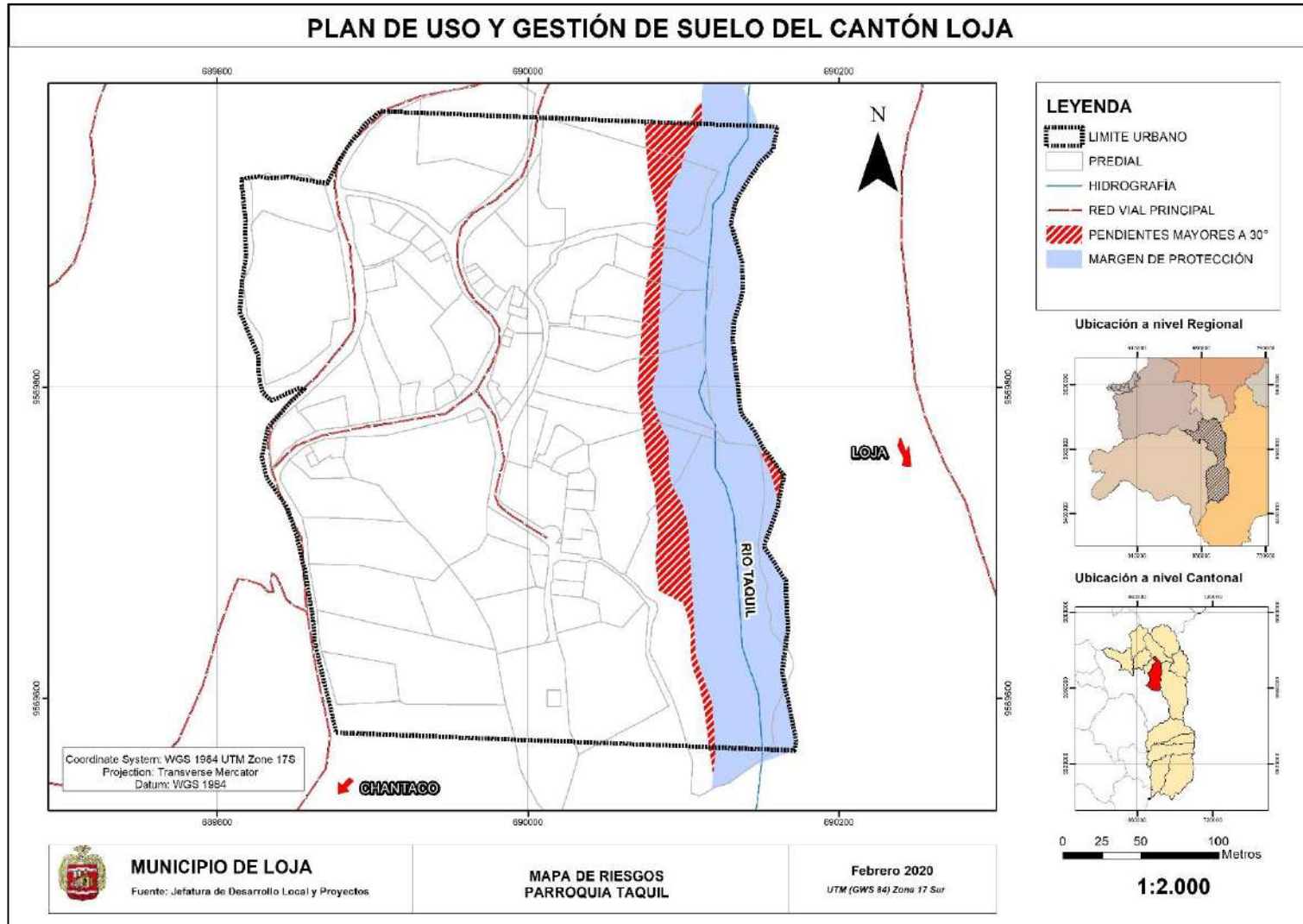
La cabecera parroquial de Taquil, está afectada por un drenaje seco que se activa en épocas invernaderas, por lo cual es importante tomar en cuenta esta variante que recoge aguas desde la parte superior en la zona oeste de la cabecera parroquial con dirección hacia el Sur.



Además de tomar en cuenta que el margen de protección es de 30 metros a cada lado, ya que el caudal determinado le da una nomenclatura de río al Río Taquil.

Movimientos en masa

En la cabecera parroquial de Taquil no se han identificado movimientos en masa, sin embargo, existe erosión de taludes pequeños, lo cual sugiere que se podrían dar en algún momento un evento de este tipo, sin embargo, no es riesgo evidente, por eso no se ha tomado en cuenta polígonos de este tipo.



Mapa 11: Riesgos de la cabecera parroquial de Taquil.
Fuente: Levantamiento de campo, Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

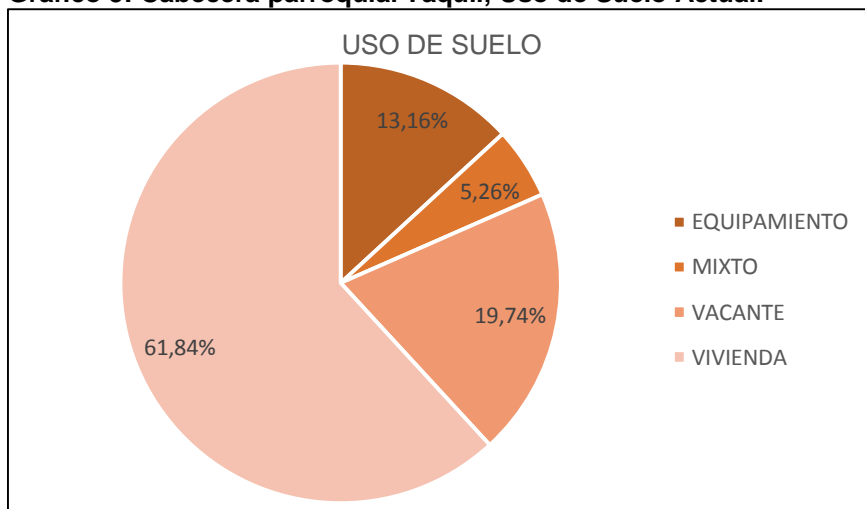


3.1.14 Uso de suelo actual

El uso de suelo urbano, se encuentra distribuido en diferentes actividades que son predominantes, tales como: vivienda, mixto, equipamiento y predios vacíos.

El uso de suelo que predomina en los predios ocupados es el de vivienda con el 61.84 %.

Gráfico 5: Cabecera parroquial Taquil, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 25: Cabecera parroquial Taquil, Uso de Suelo Actual.

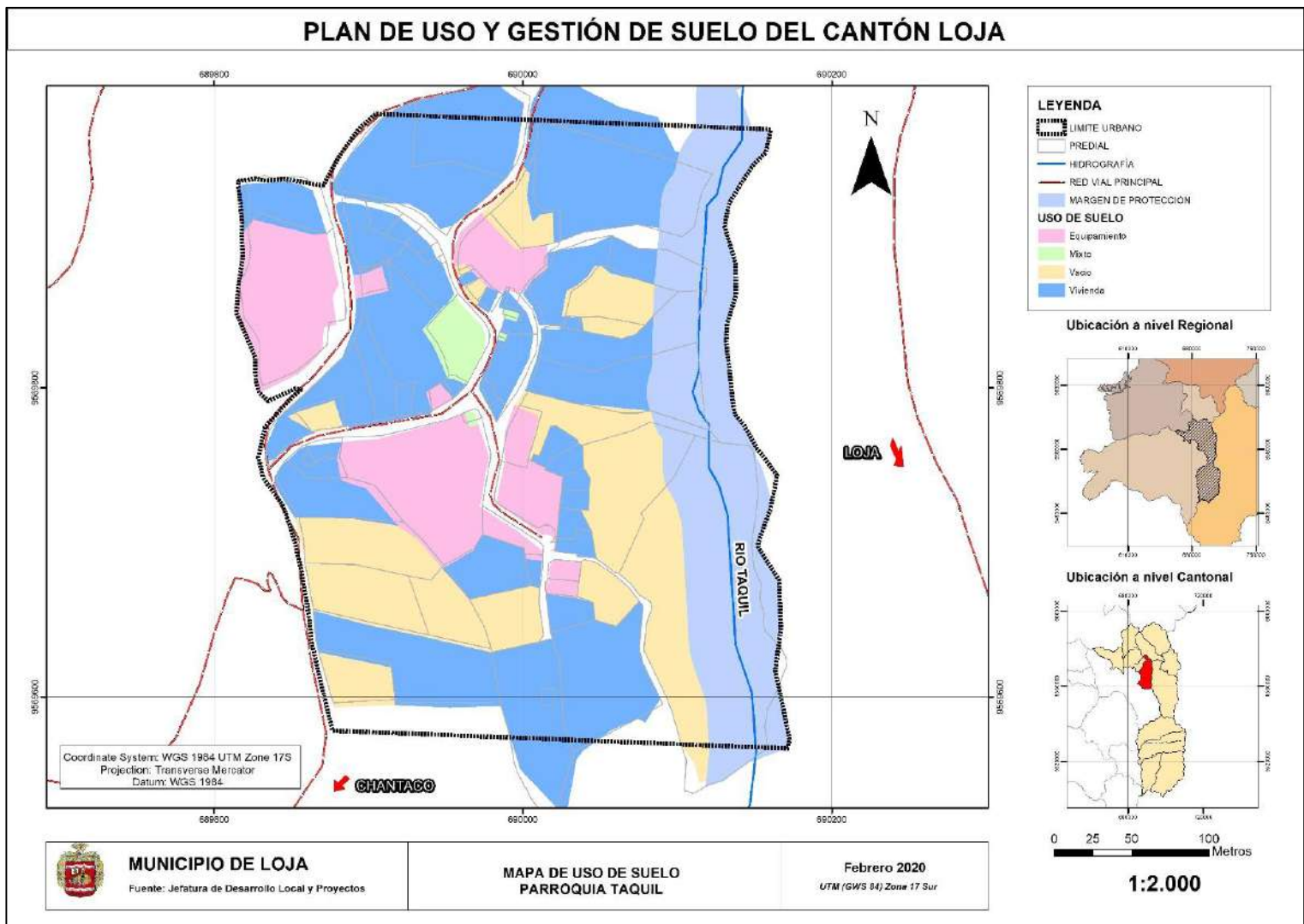
| USOS | N ^a | % |
|--------------|----------------|----------------|
| EQUIPAMIENTO | 10 | 13,16% |
| MIXTO | 4 | 5,26% |
| VACANTE | 15 | 19,74% |
| VIVIENDA | 47 | 61,84% |
| TOTAL | 76 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

Así también las unidades de uso de Suelo observadas evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.



Mapa 12: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Taquil.

Fuente: Levantamiento de Campo

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.1.15 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Taquil se ha podido determinar la existencia de 76 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

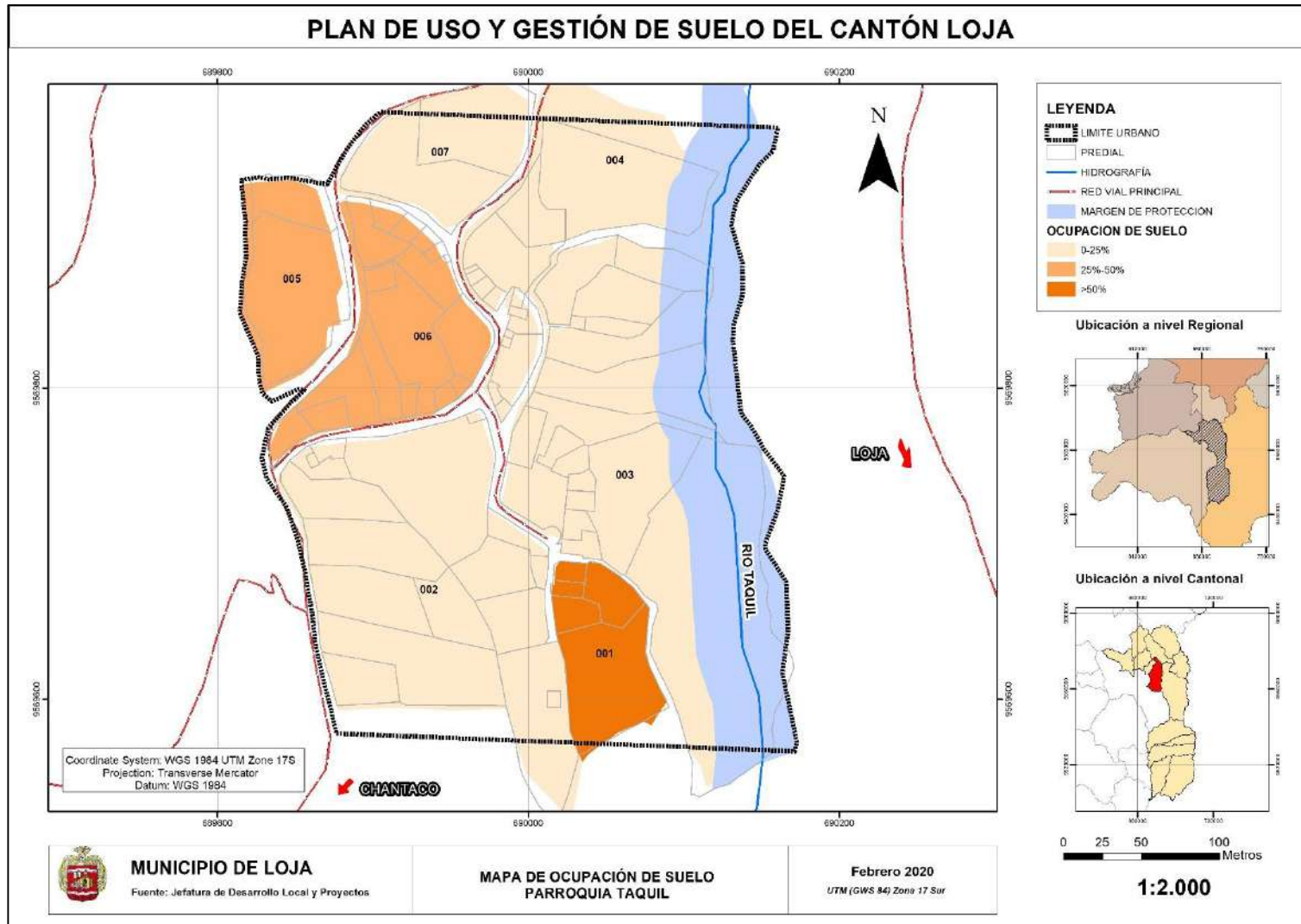


Tabla 26: Parroquia Taquil, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|--------------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------------------|--|---|
| | AREA MANZANA (m ²) | Área edificada (m ²) PB | COS PB% | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada m ² |
| 1 | 6180,862 | 603,62 | 17% | 1050,75 | 57,45 | 447,13 |
| 2 | 27410,397 | 968,40 | 17% | 4659,77 | 20,78 | 3691,37 |
| 3 | 32943,307 | 1384,29 | 24% | 7906,39 | 17,51 | 6522,10 |
| 4 | 13896,193 | 766,18 | 24% | 3335,09 | 22,97 | 2568,91 |
| 5 | 6770,344 | 1126,5 | 40% | 2708,14 | 41,60 | 1581,64 |
| 6 | 10895,584 | 1485,84 | 40% | 4358,23 | 34,09 | 2872,39 |
| 7 | 7367,765 | 423,64 | 24% | 1768,26 | 23,96 | 1344,62 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Taquil, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Suelo Vacante

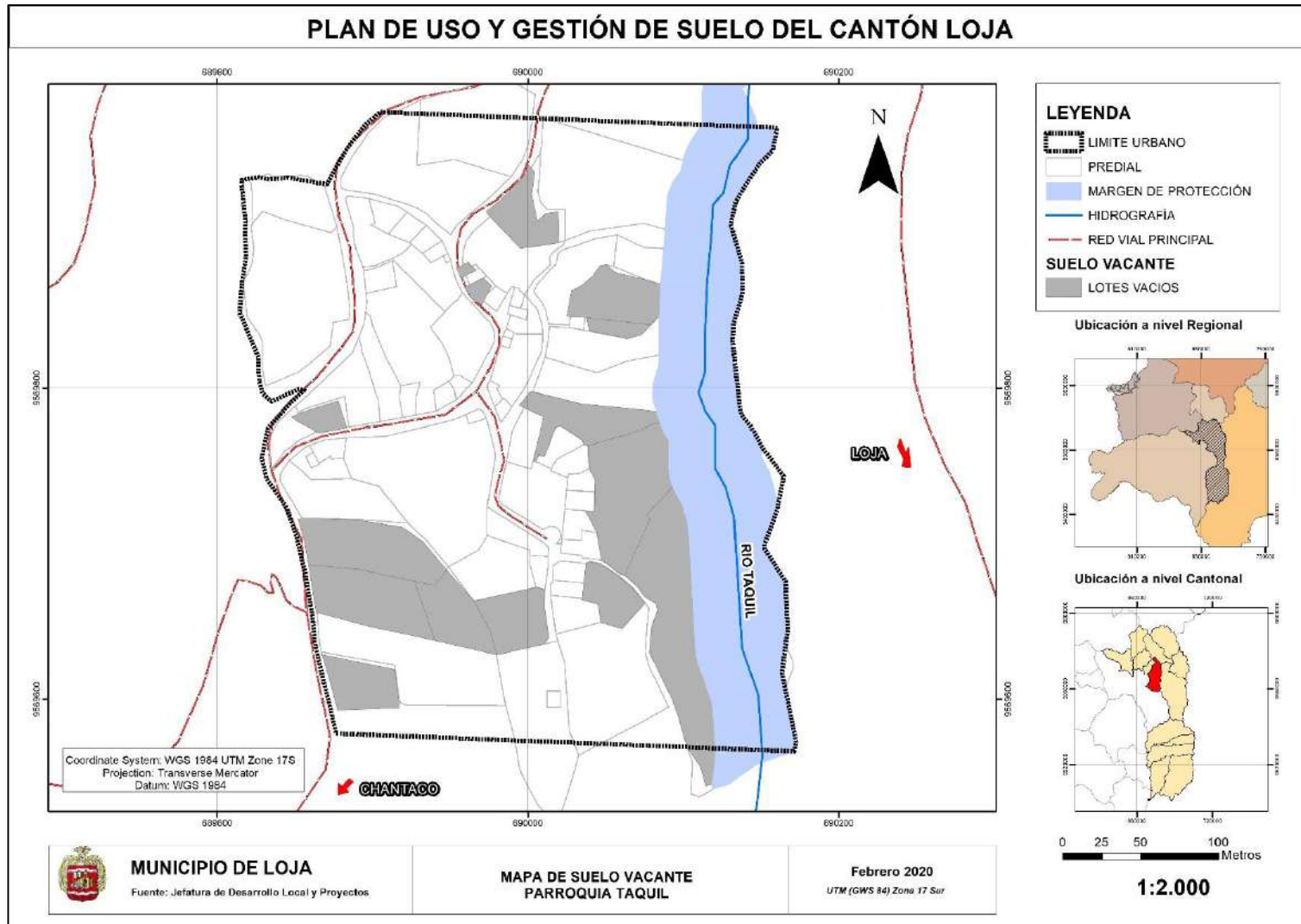
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo los sectores 3 y 4 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 27: Parroquia Taquil, Suelo Vacante.

| Ocupación del suelo | N° de predios | Porcentaje |
|-------------------------|---------------|------------|
| Predios vacantes | 15 | 19,74% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 14: Parroquia Taquil, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.16 Edificabilidad

Altura de Edificación

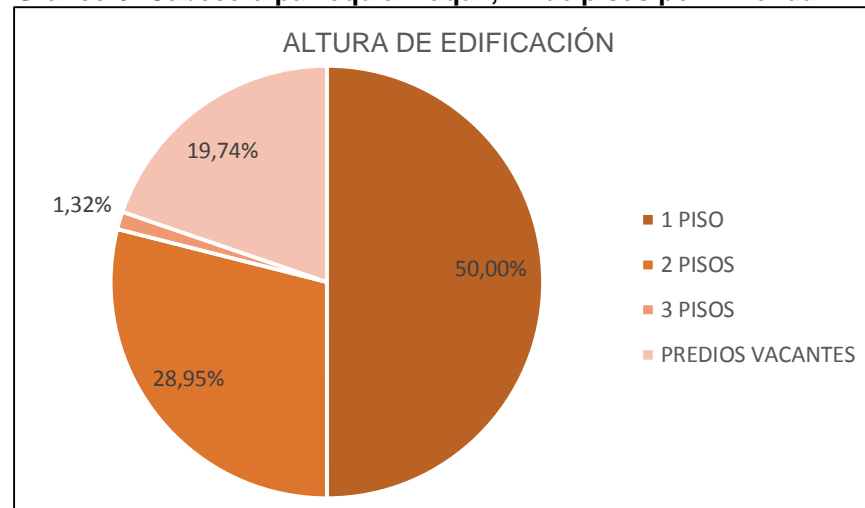
Predomina las viviendas de un piso con el 50.00% equivalente a 38 viviendas, seguido de las viviendas de dos plantas con el 28,95 %, equivalente a 22 viviendas y únicamente una vivienda de tres pisos correspondiente al 1,32%.

Tabla 28: Cabecera parroquial Taquil, Altura de edificación.

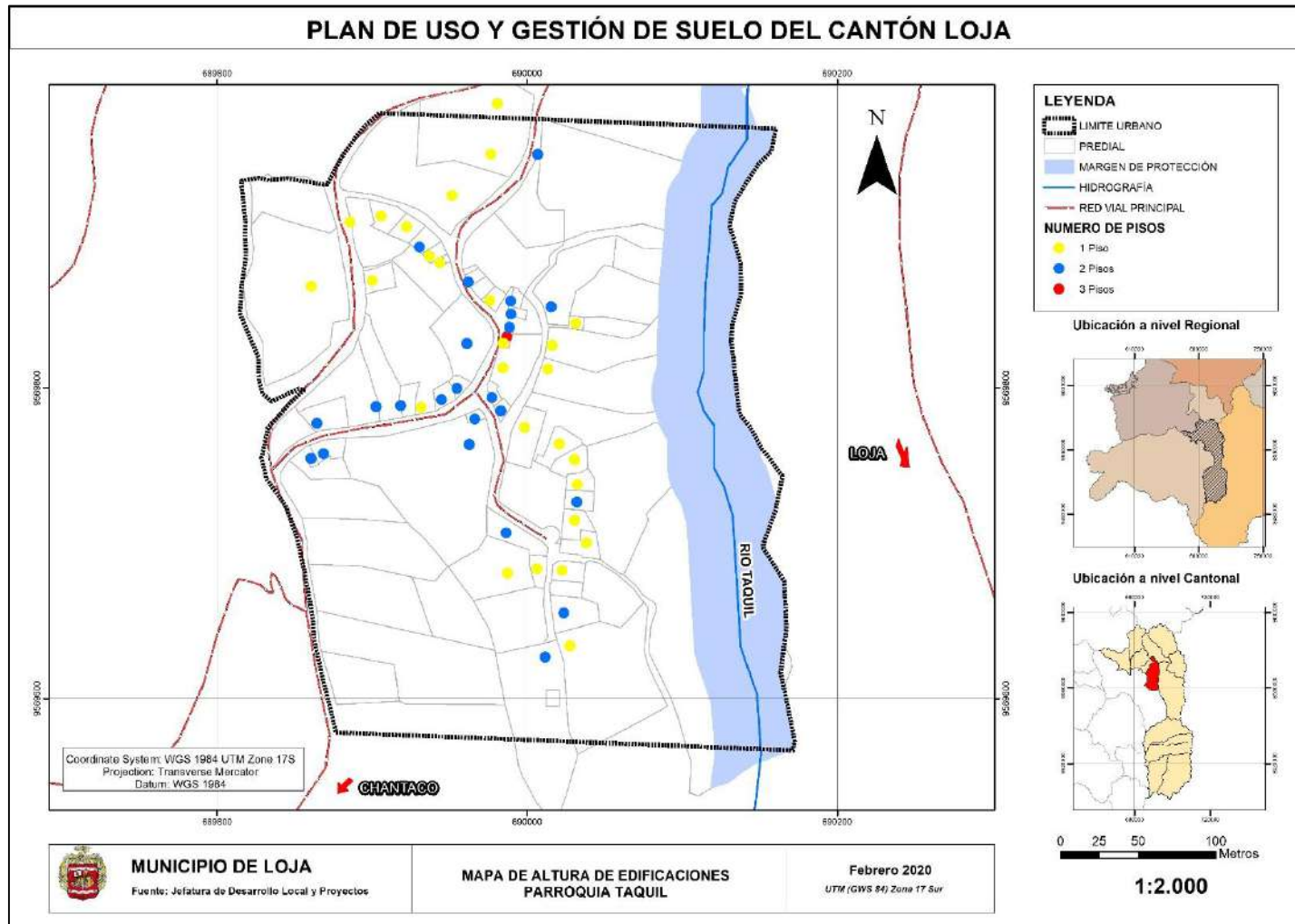
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|-----------|--------------|
| 1 PISO | 38 | 50,00% |
| 2 PISOS | 22 | 28,95% |
| 3 PISOS | 1 | 1,32% |
| PREDIOS VACANTES | 15 | 19,74% |
| TOTAL | 76 | 100 % |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 6: Cabecera parroquial Taquil, N° de pisos por vivienda.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 15: Mapa de Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Taquil.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 29: Parroquia Taquil, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m ²) | Área edificada (m ²) PB | Área edificada otros pisos (m ²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 1 | 6180,86 | 603,62 | 0,00 | 0,34 | 603,62 | 2101,49 | 1497,87 |
| 2 | 27410,40 | 968,40 | 546,20 | 0,34 | 1514,60 | 9319,53 | 7804,93 |
| 3 | 32943,31 | 1384,29 | 182,87 | 0,48 | 1567,16 | 15812,79 | 14245,63 |
| 4 | 13896,19 | 766,18 | 493,86 | 0,48 | 1260,04 | 6670,17 | 5410,13 |
| 5 | 6770,34 | 1126,50 | 0,00 | 0,80 | 1126,50 | 5416,28 | 4289,78 |
| 6 | 10895,58 | 1485,84 | 741,59 | 0,80 | 2227,43 | 8716,47 | 6489,04 |
| 7 | 7367,77 | 423,64 | 0,00 | 0,48 | 423,64 | 3536,53 | 3112,89 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{8722,99 \text{ m}^2}{50} = 174,46$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{51573,26 \text{ m}^2}{50} =$$



3.2 CABECERA PARROQUIAL DE CHANTACO

3.2.1 Ubicación

La parroquia Chantaco, forma parte del Cantón y Provincia de Loja. Ubicada al Nor-oeste del Cantón Loja, Chantaco se encuentra a 30 Km de Loja, 3° 52' 47" Latitud Sur, 7° 19' 43" de Longitud Oeste. Se encuentra delimitada por los cerros Huayurapamba al norte, Calichapa al occidente, Mataperro (San Juan) al nororiente y Loma Blanca al Sur Oriente; elevaciones que forman parte de la cordillera de Los Andes.

Limites Parroquiales:

Por el norte: Con las parroquias Chuquiribamba, Santiago, Taquil.

Por el sur: Con el Canton Catamayo.

Por el este: Con la Parroquia Taquil.

Por el oeste: Con la parroquia Chuquiribamba.

Delimitación Urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Chantaco se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD:

Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Chantaco se delimita de la siguiente manera:

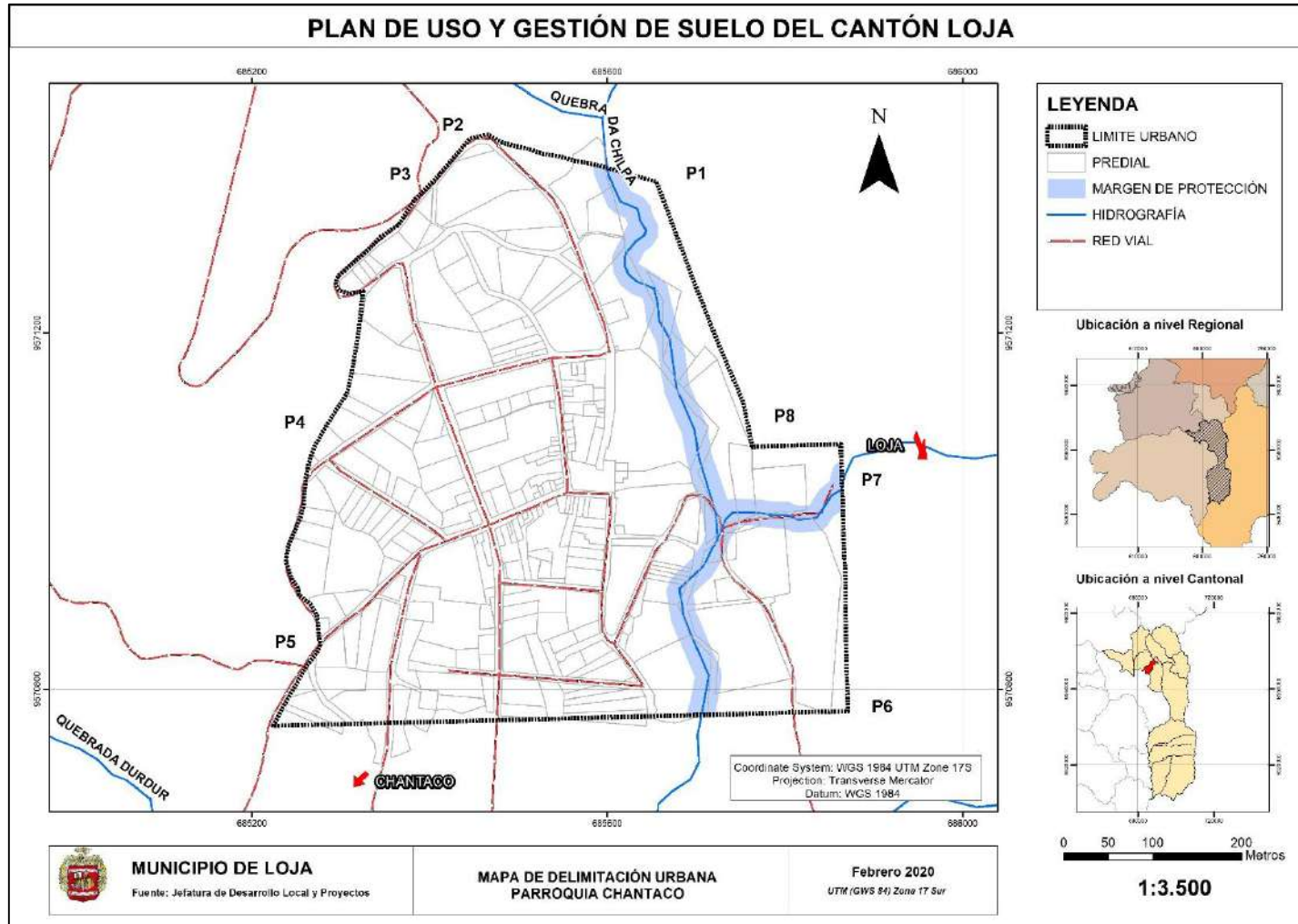
Norte: Partiendo del P1 ubicado en la intersección de las coordenadas N9-571400 y E-685700 en dirección Oeste hasta encontrar el P2 ubicado en la intersección de la coordenada E-685500 y la vía de salida de Chantaco, para continuar en dirección Sur Oeste hasta llegar al P3 ubicado en la intersección de la coordenada N9-571300 y vía secundaria.

Este: Partiendo del P6 y siguiendo la coordenada E-685900 hasta llegar al P7 en la intersección con la coordenada N9-571100, para continuar en dirección Oeste hasta llegar al P8 ubicado en la intersección de las coordenadas N9-571100 y E-685800, para continuar en dirección Norte hasta llegar al P1.



Sur: Partiendo del P5 en dirección Este siguiendo la coordenada N9-570800 hasta la intersección con la coordenada E-685900 en donde se encuentra el P6.

Oeste: Partiendo del P3 en dirección Sur llegamos al P4 que se encuentra en la intersección de los dos caminos secundarios, para continuar en dirección Sur por la vía secundaria hasta llegar al P5, ubicado en la intersección de la coordenada N9-570800 y la vía secundaria.



Mapa 16: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chantaco.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.2 Densidad Poblacional

Tabla 30: Densidad poblacional cabecera parroquial Chantaco.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 221 | 30,91 | 7,15 | | | | | |
| 1 | 2019 | 198 | 30,91 | 6,41 | 1,26 | 0,18 | 3,25 | 4,69 | 7,55 |
| 2 | 2020 | 195 | 30,91 | 6,31 | 1,26 | 0,18 | 3,25 | 4,69 | 7,44 |
| 3 | 2030 | 172 | 30,91 | 5,57 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de Chantaco para el año 2010 fue de 7,15 hab/ha; para el cálculo de la densidad neta de este mismo año no se cuenta información validada, asimismo en el año 2019 La densidad bruta fue de 6,41 hab/ha, se detecta una disminución comparado con el año base (2010); y la densidad neta fue 7,55hab/ha; según la proyección realizada para el año 2020 se obtiene que la densidad bruta es de 6,31 hab/ha, la densidad neta de 7,44 hab/ha; para el cálculo de estas densidades en lo que respecta al año 2030 la densidad bruta será de 5,57 hab/ha. Si se compara entre estos tres últimos periodos las respectivas densidades se detecta una diferencia levemente a la

baja, considerando que este decrecimiento se debe a la disminución de la población y no al incremento de áreas relacionadas a equipamiento, zonas verdes o vialidad.



3.2.3 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chantaco, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 31: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Chantaco.

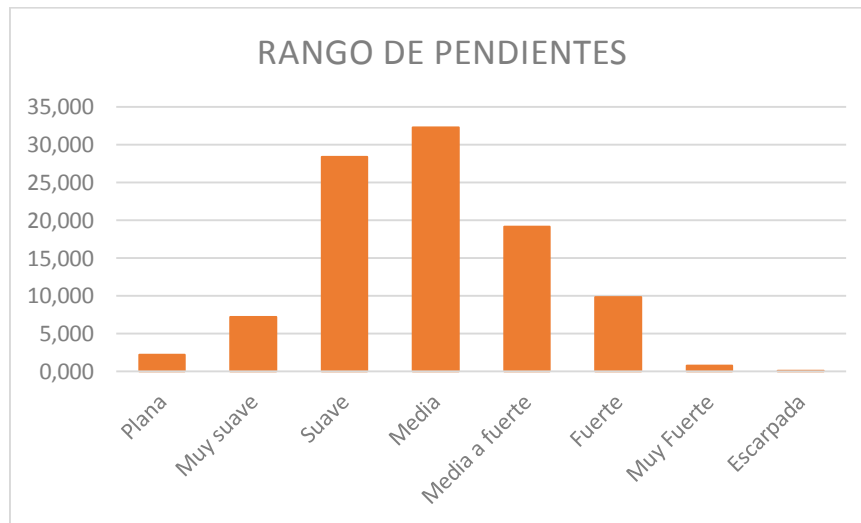
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,689 | 2,229 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 2,222 | 7,189 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 8,779 | 28,401 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 9,973 | 32,263 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 5,918 | 19,144 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 3,046 | 9,852 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 0,241 | 0,780 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,044 | 0,143 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

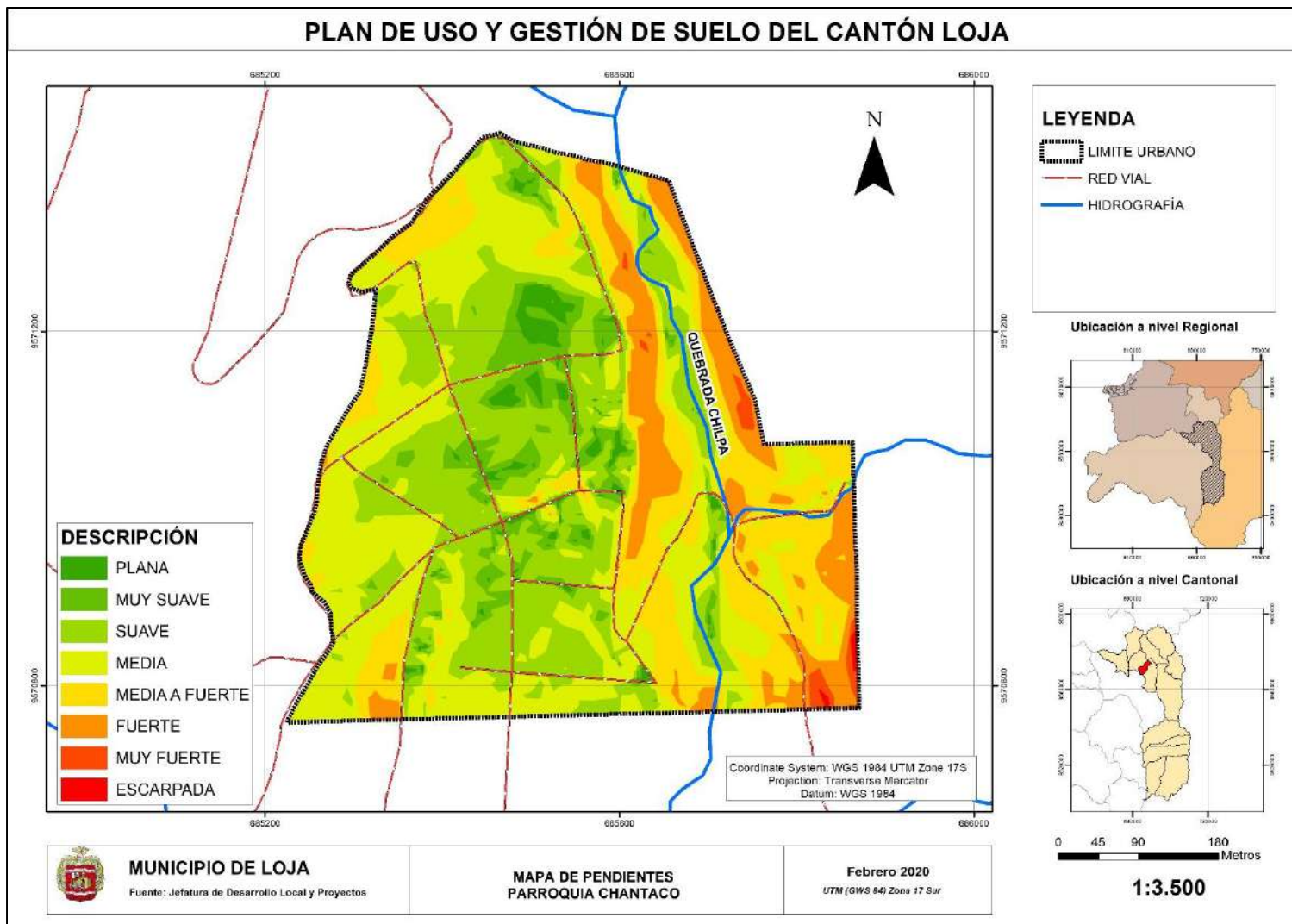


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 150%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (28,40%), media (32,26%) y de media a fuerte (19,14%), con inclinaciones de 5-12%, 12-25% y 25-40% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo muy fuerte y escarpado.



Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 17: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chantaco.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.2.4 Sistema Hidrográfico

La parroquia Chantaco, se encuentra formando parte de la cuenca Catamayo-Chira, la de mayor superficie a nivel cantonal. A nivel parroquial se tiene la microcuenca Río el Limón, cubre un área de 2275.4 hectáreas, en la cual se encuentra asentada el área urbana de la Parroquia. Dentro del área de estudio la red hídrica está dada por la presencia de la quebrada Chilpa

3.2.5 Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para la realización del presente plan, se ha dividido el área de estudio en dos zonas de planificación: zona central y zona periférica dividida en dos sectores.

El área total de la cabecera parroquial de Chantaco es de 31,01 Ha, dividida en:

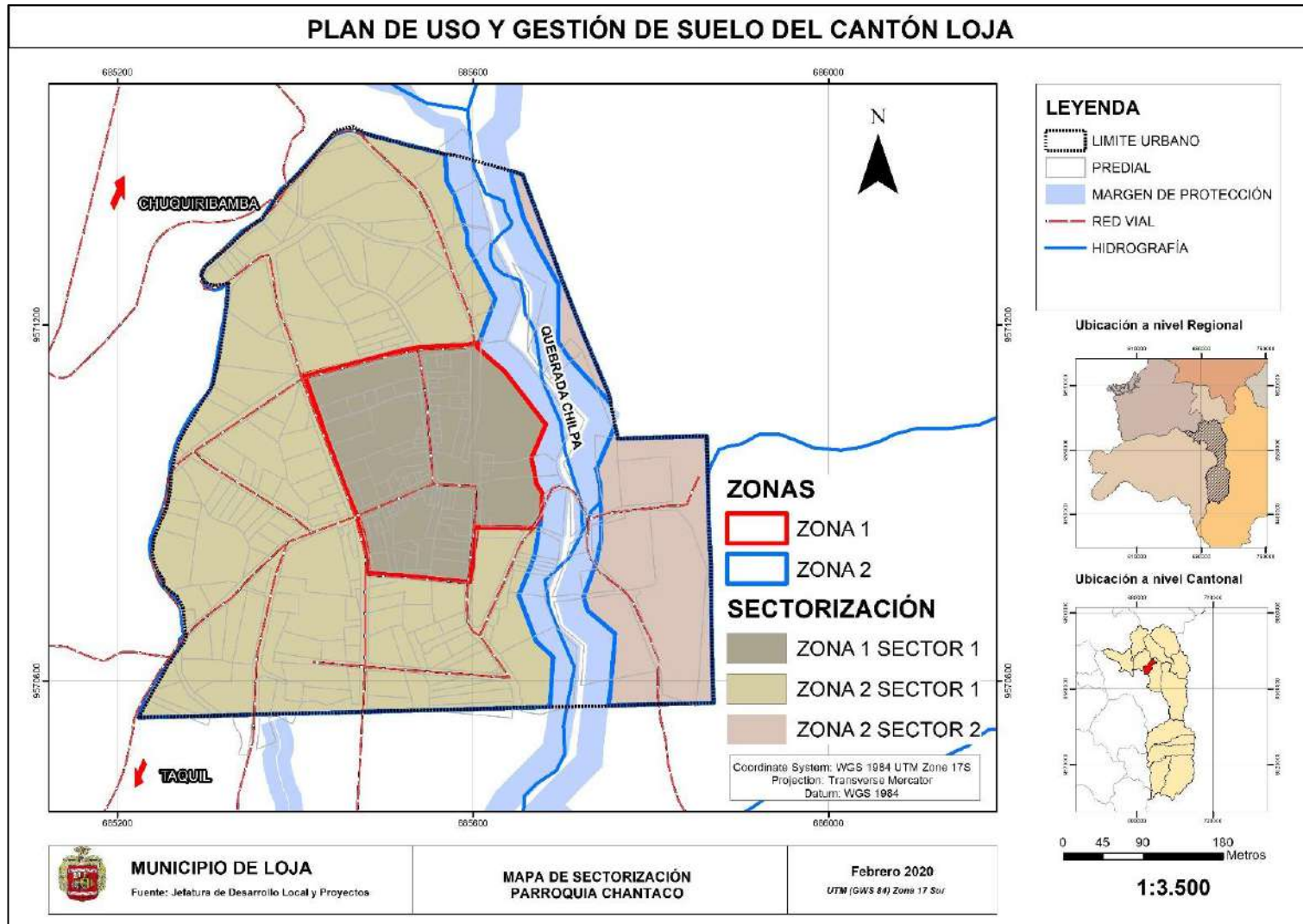
Tabla 32: Cabecera parroquial Chantaco, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL | % |
|---------------|----------|----------|--------------|-------------|
| ZONA 1 | 5,05 | | 5,05 | 16,28% |
| ZONA 2 | 17,22 | 8,74 | 25,96 | 83,71% |
| TOTAL | | | 31,01 | 100% |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chantaco 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según la división política de la parroquia Chantaco, se establecen dos zonas: zona sector 1 ubicada en el centro y en la periferia dividida en dos sectores separados por el caudal del río.



Mapa 18: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Chantaco.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chantaco 2014.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.2.6 Capa de rodadura

Chantaco se encuentra a 30 km de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco Gualel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo.

Tabla 33: Capa de rodadura vial de la cabecera parroquial de Chantaco.

| CAPA DE RODADURA EN VIAS PARROQUIA CHANTACO | | |
|---|---------------|------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | LONGITUD M |
| 62% | Tierra | 4739,90 |
| 35% | Lastre | 2623,25 |
| 3% | Adoquín | 223,20 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2021.

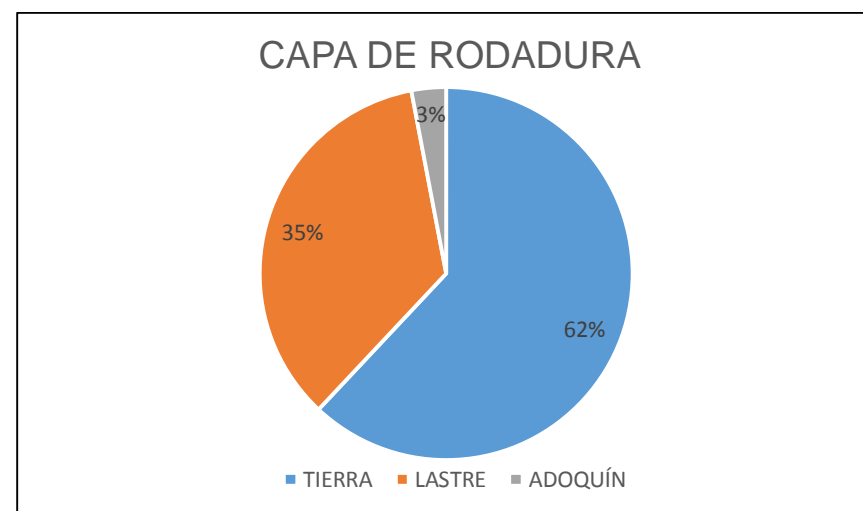
Elaboración: Equipo PUGS, 2021.

Esta arteria secundaria se encuentra en fase de mejoramiento de su capa de rodadura, actualmente todo el sistema vial de la parroquia se conecta a esta arteria y facilita la movilidad y desarrollo parroquial.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura tierra en un 62% dentro de las cuales se encuentra la vía a Chuquiribamba, seguidas por las vías afirmadas

cuya capa de rodadura es lastre en un 35%, mientras que por el otro lado las vías con adoquín representan apenas el 3% con una longitud de 223,20 metros ubicada en un tramo de la vía junto a la Iglesia, no existiendo vías asfaltadas en el área de estudio.

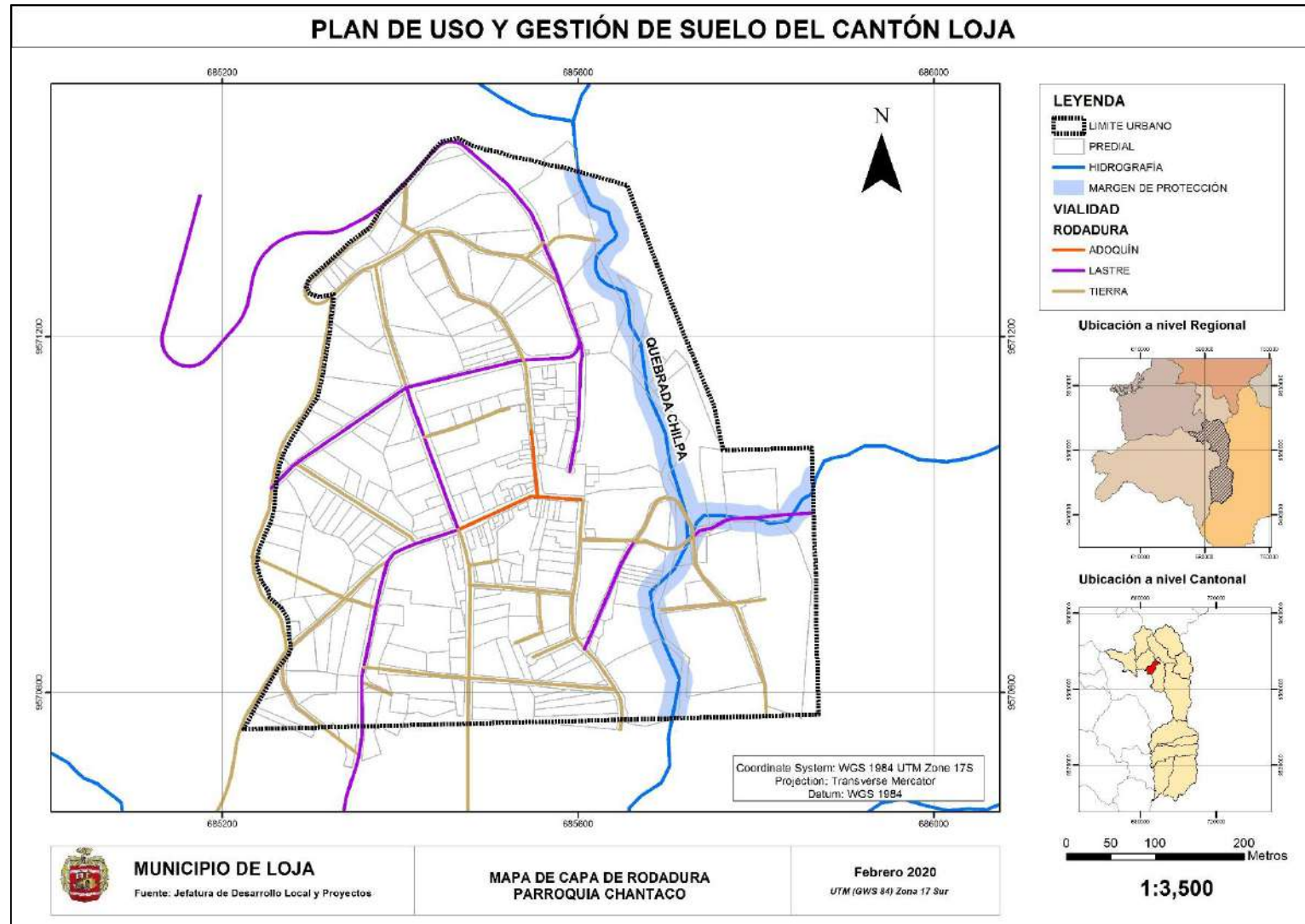
Gráfico 7: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chantaco.



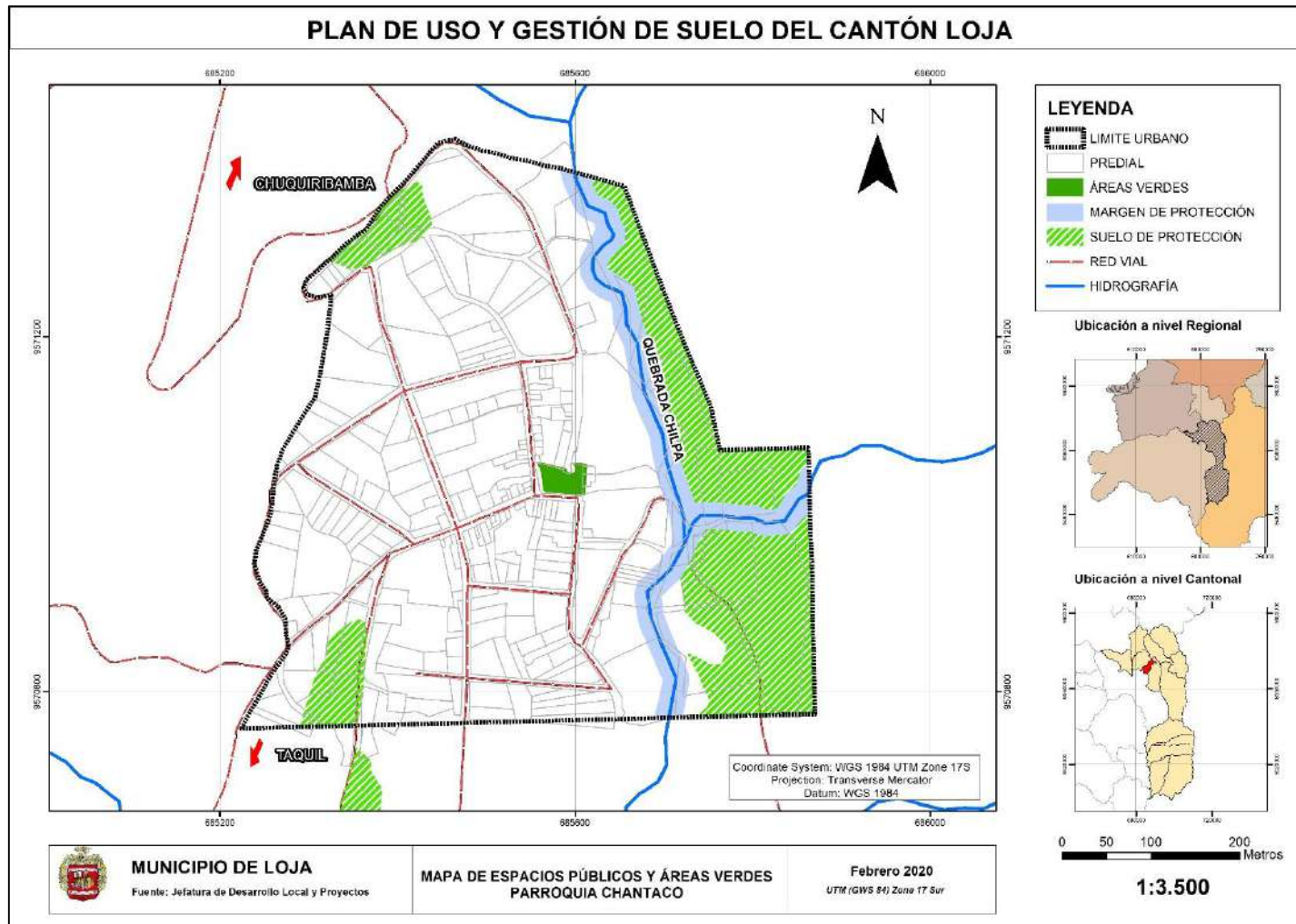
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo PUGS, 2021.

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



Mapa 19: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 20: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chantaco 2014.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.2.7 Agua Potable

Red de cobertura

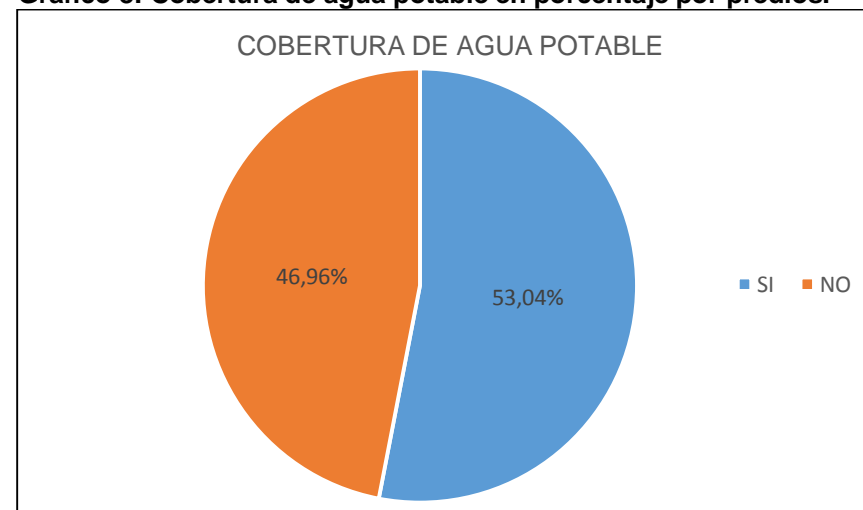
La parroquia Chantaco está dotada de agua potable en un 53,04% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 34: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 131 | SI | 53,04% |
| 116 | NO | 46,96% |
| 247 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 8: Cobertura de agua potable en porcentaje por predios.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

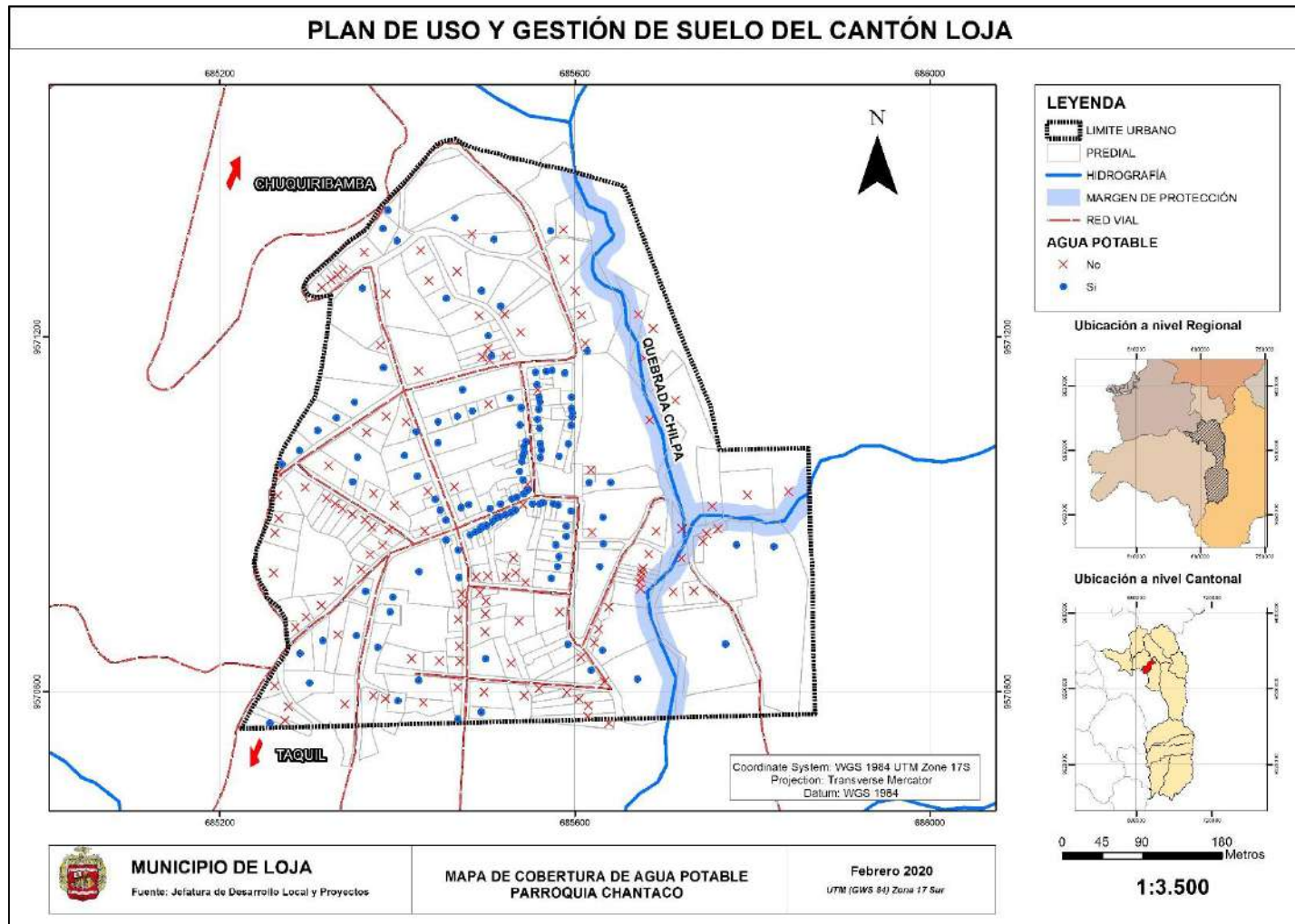
Sistema de captación de agua

La captación construida en el año de 1994 es para río de montaña del tipo caucasiana con rejilla de fondo, la misma capta el agua en la quebrada Shillipara en la cota 2.441 msnm. Desde donde existen dos conducciones la primera que va desde la captación pasa por el desarenador y llega hasta la planta de tratamiento ubicada en la población de Cumbe, y la segunda conducción parte desde la planta de tratamiento de Cumbe hasta el sitio tres cruces.

Planta de tratamiento



La planta de tratamiento se encuentra en el sitio Cumbe, hasta el sitio tres cruces cerca al cementerio de la cabecera parroquial en donde se encuentra el tanque de reserva para las poblaciones de Chantaco, Cañaro Alto y Bajo, el agua que se transporta por esta conducción es semi tratada y se realiza el proceso de cloración en la caseta que está junto a este tanque.



Mapa 21: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.2.8 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Chantaco se encuentra abasteciendo a 123 predios correspondiente al 49,80%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

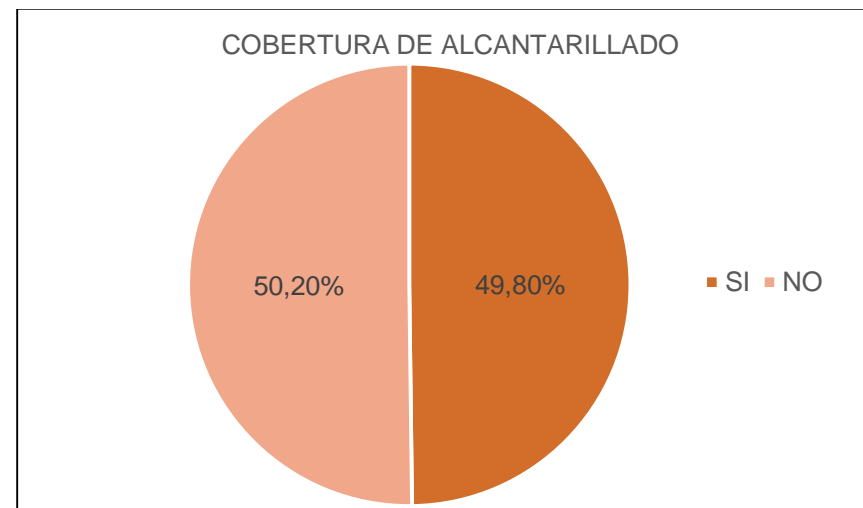
Tabla 35: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|---------|----------------|--------|
| 123 | SI | 49,80% |
| 124 | NO | 50,20% |
| 247 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 9: Cobertura de alcantarillado en porcentaje por predios.

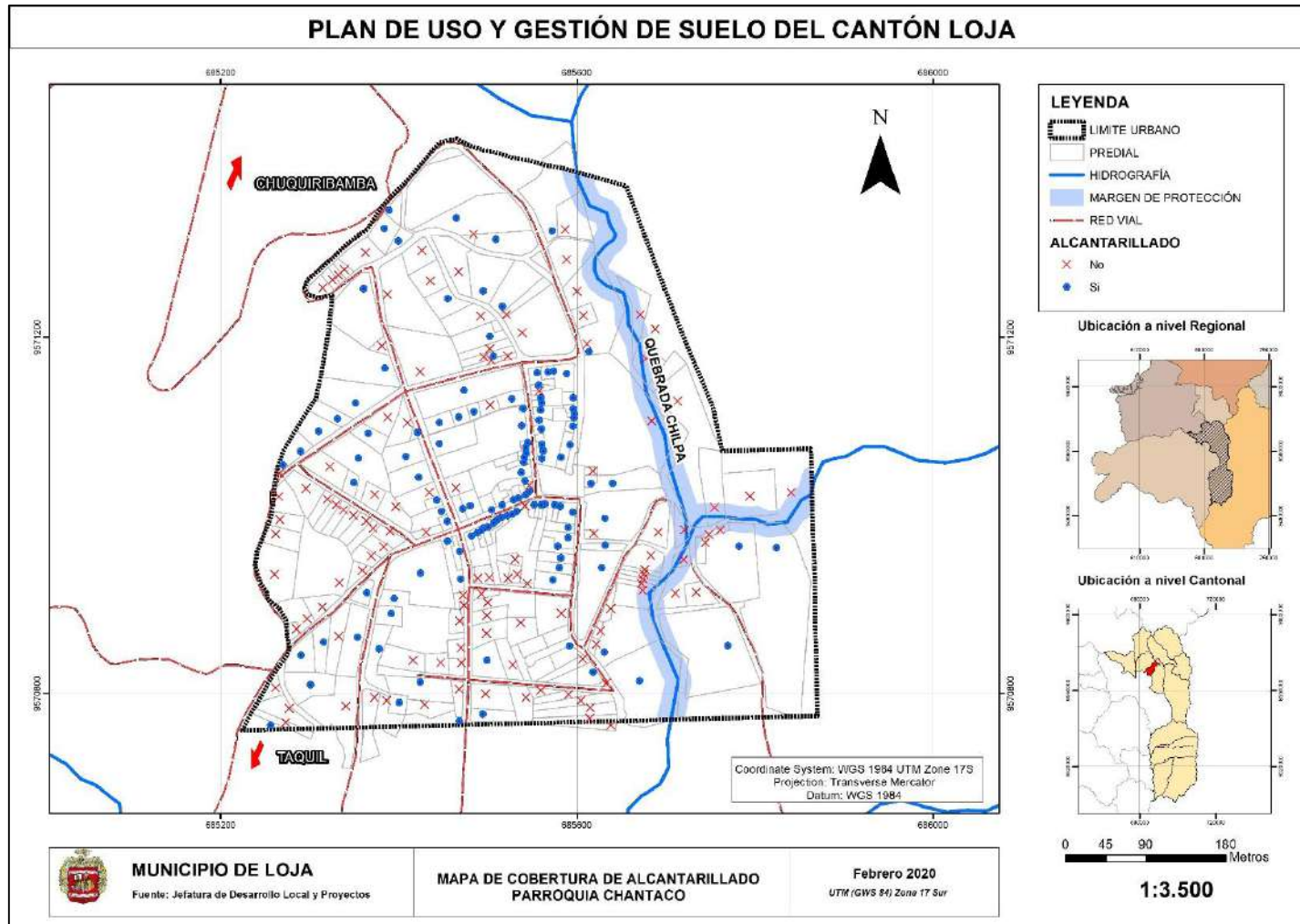


Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

El sistema de alcantarillado existente consta de 30 pozos de forma circular; y cuya red de alcantarillado cuenta con tubería de 20 cm. al inicio, 30cm. en los ramales principales y 40 cm. al llegar a la descarga o Fosa séptica, ubicada al sur de la parroquia, y fuera del límite urbano existente.



Mapa 22: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.9 Energía Eléctrica

Red de cobertura

El 47,37% de los predios de la parroquia Chantaco poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

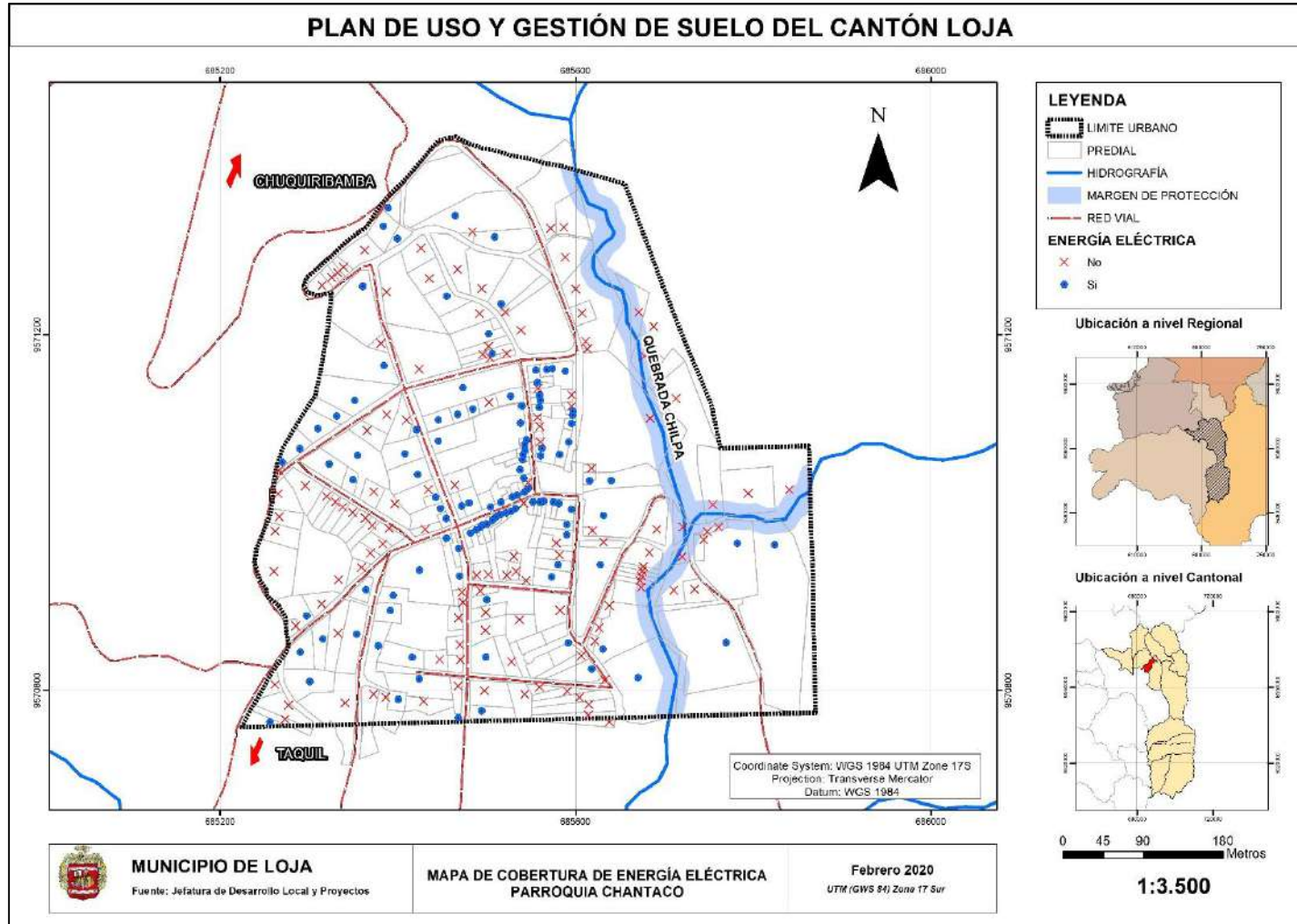
La parroquia Chantaco se abastece a través de la línea de distribución que tiene un voltaje de 13,8 kv, de sistema trifásico que proviene de la subestación norte en la ciudad de Loja.

Tabla 36: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de energía Eléctrica.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 117 | SI | 47.37 |
| 130 | NO | 52.63 |
| 247 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 23: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.10 Equipamiento de la cabecera parroquial de Chantaco

El equipamiento existente en la parroquia Chantaco, se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Equipamiento de Educación

Tabla 37: Radio de cobertura del equipamiento de educación.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab. | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab. | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab. | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab. | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m².



Tabla 38: Cabecera parroquial Chantaco, Equipamiento de Educación.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | ESCUELA BENJAMIN FRANKLIN | 400 m | 195 | 4713.38 | 24.17 |
| SECTORIAL | COLEGIO EDUARDO UNDA | 1000 m | 195 | 2626.37 | 13.47 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Escuela Benjamín Franklin: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 24.17 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 4557.38 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 156 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(4713.38 \text{ m}^2 - 156 \text{ m}^2) = 4557.38 \text{ m}^2$$

Colegio Eduardo Unda: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 13.47 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2528.87 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 97.5 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(2626.37 \text{ m}^2 - 97.5 \text{ m}^2) = 2528.87 \text{ m}^2$$



Equipamiento de Salud

Tabla 39: Radios de cobertura del equipamiento de salud

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab. | 10000 | 0.20 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab. | 2500 | 0.125 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab. | 800 | 0.20 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab. | 300 | 0.15 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 40: Cabecera parroquial Chantaco, Equipamiento de Salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | SUBCENTRO SEGURO SOCIAL CAMPESINO | 800 m | 195 hab. | 427.50 | 2.19 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Subcentro de Salud: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.15 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2.19 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 398.25 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.15 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 29.25 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(427.5 \text{ m}^2 - 29.25 \text{ m}^2) = 398.25 \text{ m}^2$$



Equipamiento Recreativo y Deportes

Tabla 41: Radio de cobertura del equipamiento recreativo y de deportes.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------|----------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab. | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab. | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab. | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLOGICOS. | -- | 50000 hab. | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 42: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Recreativo y deportes.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | CANCHA DEPORTIVA | 400 m | 195 | 165.13 | 0.85 |
| BARRIAL | CENTRO RECREATIVO | 400 m | 195 | 438.03 | 2.25 |
| BARRIAL | PARQUE CENTRAL | 400 m | 195 | 1591.17 | 8.16 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Cancha Deportiva: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0.85 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 106.63m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.
Lote mínimo de acuerdo a población existente:
(195 hab. * 0.30 m²/hab.) = 58.50 m²
Excedente relativo:



$$(165.13\text{m}^2 - 58.50 \text{ m}^2) = 106.63\text{m}^2$$

Centro Recreativo: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2.25 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 379.53 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 58.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(438.03 \text{ m}^2 - 58.50 \text{ m}^2) = 379.53 \text{ m}^2$$

Parque Central: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 8.16 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1532.67 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 58.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1591.17 \text{ m}^2 - 58.50 \text{ m}^2) = 1532.67\text{m}^2.$$



Equipamiento religioso

Tabla 43: Radio de cobertura del equipamiento religioso

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | - | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 44: Equipamiento religioso de la cabecera parroquial de Chantaco.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA DE LOTE | POBLACIÓN EXISTENTE |
|-----------|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Barrial | IGLESIA PARROQUIAL | 2000 | 1053.59 | 195 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Chantaco posee una Iglesia Parroquial la cual satisface la demanda para el número de habitantes, de acuerdo al análisis del radio de influencia.



Equipamiento de Seguridad Pública

Tabla 45: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | Vigilancia de policía | 400 | 100 m ² | 1000 | 0.10 |
| Sectorial | Estación de Bomberos | 2000 | 5 00 m ² | 5000 | 0.10 |
| Zonal | Cuartel de Policía | - | 10 000 m ² | 10000 | 0.50 |
| Ciudad | Instalaciones militares | - | - | 50000 | - |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 46: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Seguridad.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | ESTACION DE BOMBEROS | 2000 m | 195 | 1077.79 | 3.37 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020

Estación de bomberos: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.10 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 5.53 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1058.29 m².

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(195 \text{ hab.} * 0.10 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 19.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1077.79 \text{ m}^2 - 19.50 \text{ m}^2) = 1058.29 \text{ m}^2$$



Equipamiento de Gestión

Tabla 47: Radio de Cobertura del equipamiento de gestión.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m ² | 10000 | 0.03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10000 m ² | 20000 | 0.50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | 10 000 m ² | 50000 | 0.40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Tabla 48: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Administración Pública.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | JUNTA PARROQUIAL | - | 195 | 455.36 | 2.34 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Chantaco en lo concerniente a la categoría Administración Pública cuenta con la Junta Parroquial, la cual satisface la demanda para el número de habitantes.



Equipamiento de infraestructura

Tabla 49: Radio de cobertura del equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Chantaco.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---|---------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | Servicios higiénicos y lavandería. | 500 | 200 m ² | 1000 | 0.20 |
| Sectorial | Estación de bombeo y tanques de almacenamiento de agua. | - | - | 5000 | - |
| Zonal | Plantas potabilizadoras y subestaciones eléctricas. | - | - | 20000 | - |
| Ciudad | Plantas de tratamiento y estaciones de energía eléctrica, plantas termo eléctricas. | - | - | 50000 | - |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

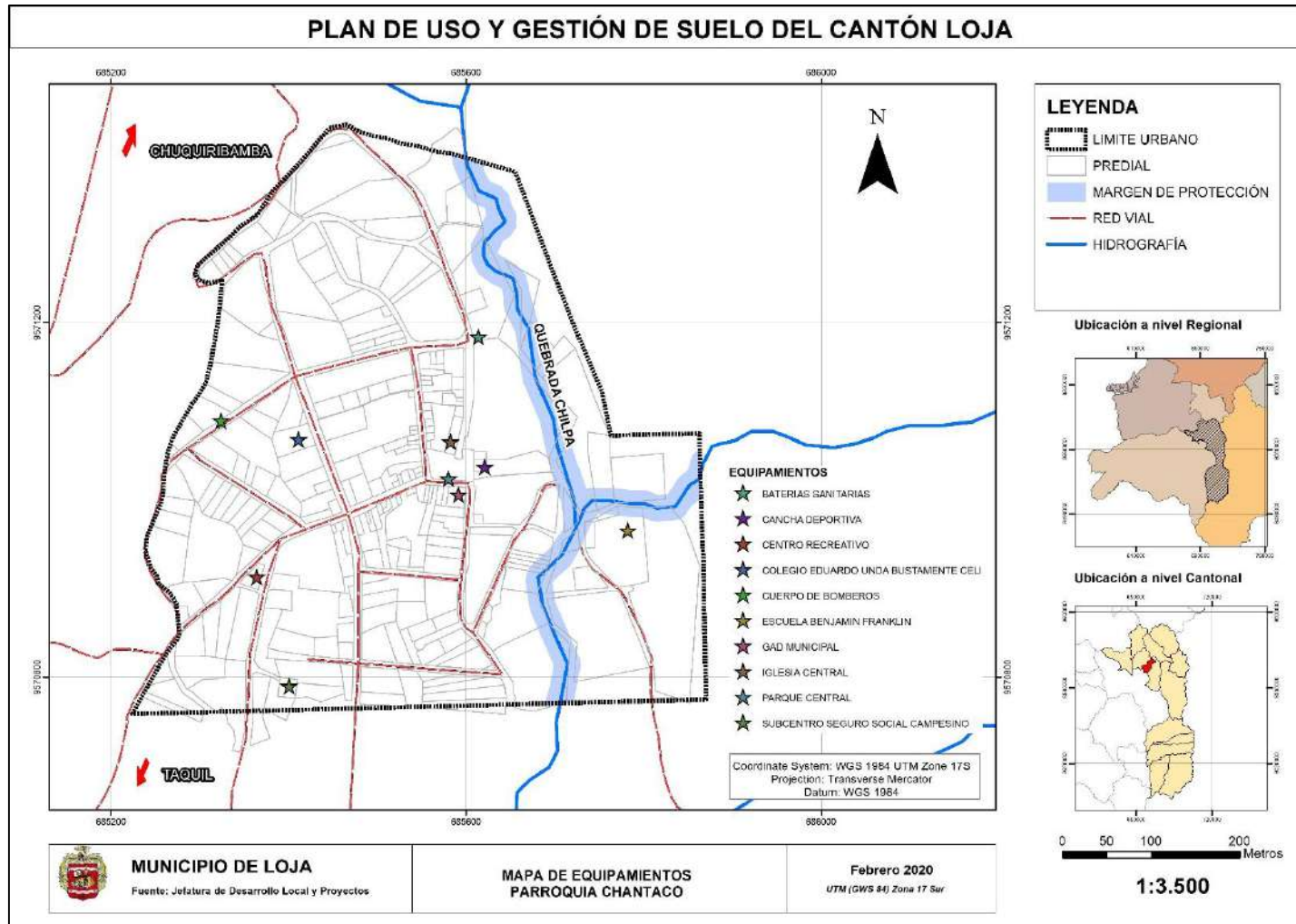
Tabla 50: Equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Chantaco.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Barrial | Baterías Sanitarias | 500 | 195 | 16.05 | 0.08 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La parroquia Chantaco en lo concerniente a la categoría infraestructura cuenta con un predio en donde se encuentran baterías sanitarias, las mismas que NO CUMPLEN la demanda existente de acuerdo a la norma (m²/hab.) y al lote mínimo requerido.

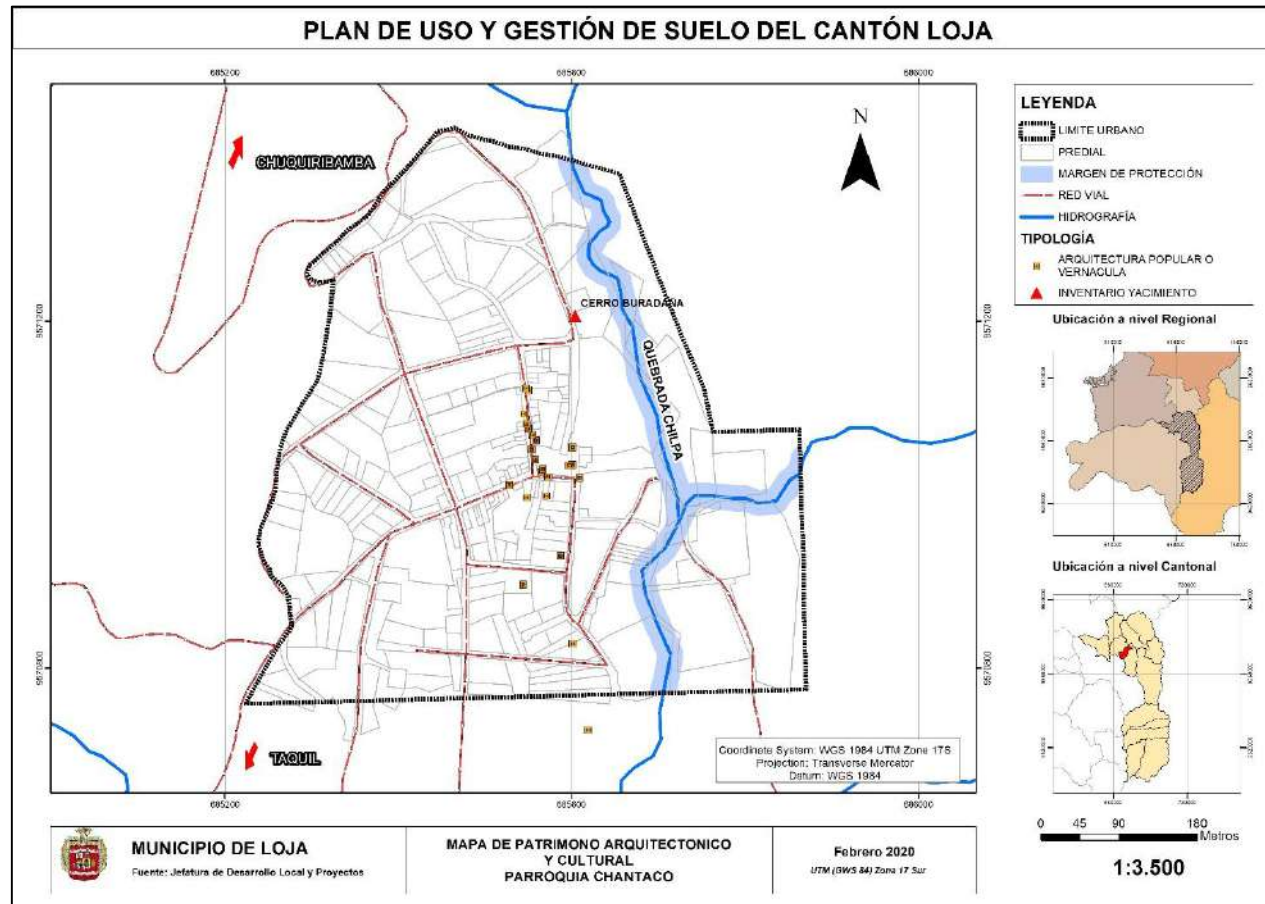


Mapa 24: Equipamientos de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.2.11 Área de patrimonio arquitectónico y cultural

En la parroquia Chantaco encontramos dos Yacimientos con la denominación de Cerro Buradaña y Cerro Sillipara.



Mapa 25: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Inventario INPC, 2018.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Bienes Inmuebles

Tabla 51: Cabecera parroquial Chantaco, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|--------------|---------|------------|------|----------------------------------|
| 1 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 2 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 3 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 5 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 6 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1938 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 7 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 8 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 9 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 10 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 11 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 12 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 13 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 14 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 15 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 16 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 17 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 18 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 19 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|----------------------------|-----------|------------------------|------|----------------------------------|
| 20 | ESCUELA BENJAMIN FRANKLIN | PRIVADO | EDUCATIVO | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 21 | CONVENTO VIEJO DE CHANTACO | RELIGIOSO | RECREATIVO / SERVICIOS | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 22 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 23 | GABINETE DE BELLEZA | PRIVADO | PRODUCTIVO | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 24 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 25 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

Tabla 52: Cabecera parroquial Chantaco, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

| Nro. | NOMBRE | CALIDAD | RÉGIMEN | TIPO | SITUACIÓN |
|------|----------------|--------------------|---------|------------------------------|---------------------|
| 26 | Cerro Buradaña | Sitio Arqueológico | Privado | Monumental/Cimas y Cuchillas | Altamente destruido |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.12 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Chantaco.

Pendientes mayores a 30°

La parroquia de Chantaco tiene un relieve de plano a medianamente ondulado. Dentro de lo que corresponde a la cabecera parroquial, el terreno no tiene mayores complicaciones en lo que concierne a pendientes mayores a 30°, con excepción de la parte Sureste, donde los riesgos son mancomunados, teniendo pendientes altas, acompañado de movimientos en masa.

Inundaciones

En lo que corresponde a las inundaciones, únicamente se ha considerado el margen de protección de ríos y quebradas, esto debido a que no se han identificado drenajes secos de gran recorrido, ni zonas de inundaciones por lluvias, esto debido a la topografía casi plana que conforma la cabecera parroquial en la mayoría de su extensión.

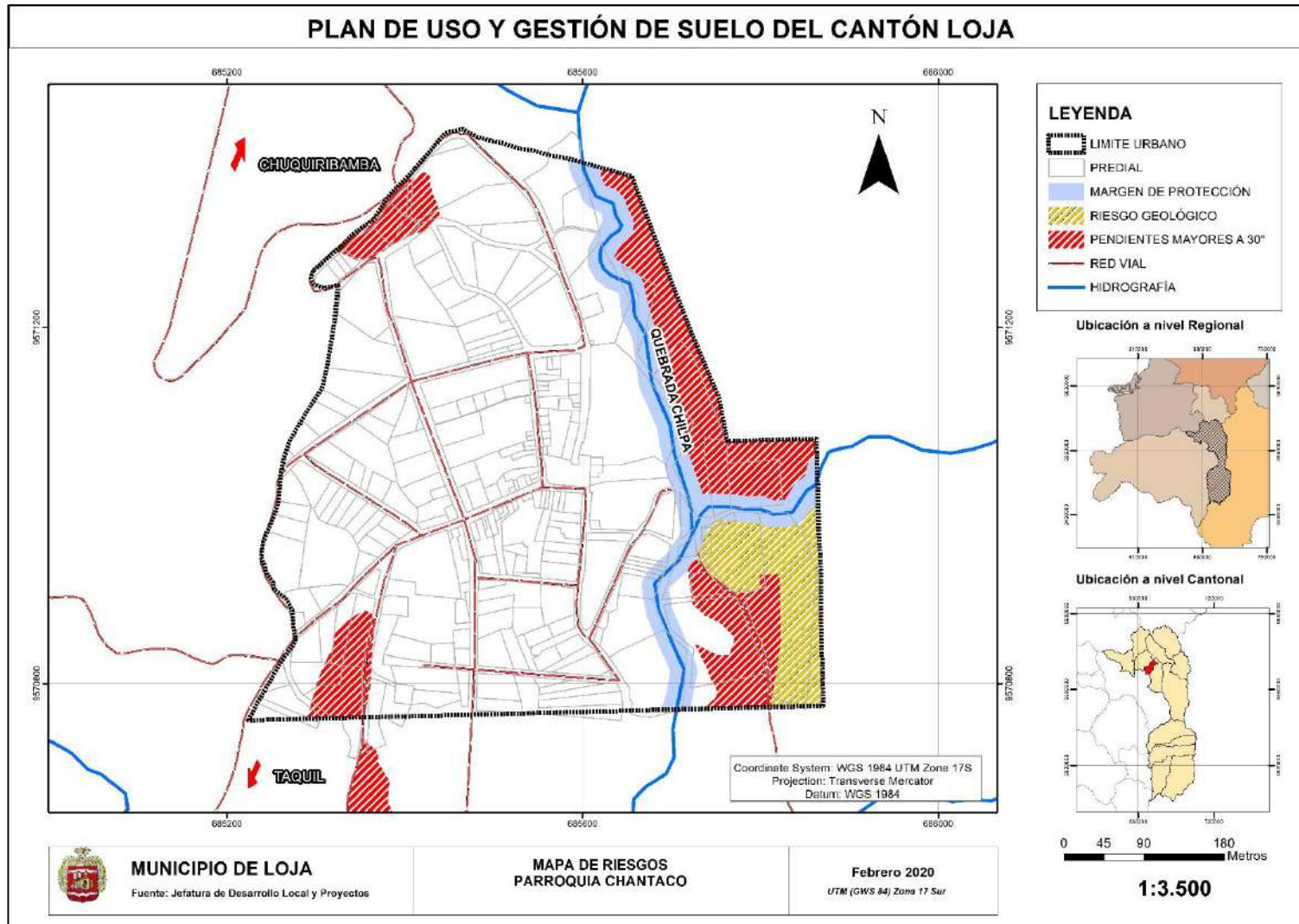
Además de tomar en cuenta que el margen de protección es de 15 metros a cada lado, ya que el caudal determinado pertenece a la quebrada Chilpa.

Movimientos en masa

El análisis en campo ha determinado un suelo sedimentario expansivo, el cual ha sido sobresaturado por la presencia del canal de agua, lo cual se evidencia en la zona sureste de la cabecera parroquial, hay que destacar que, fuera de la cabecera parroquial, existen zonas muy propensas a caídas de rocas, por lo cual es de suma importancia no permitir la urbanización en esas zonas, sin previas obras de mitigación.

Se tiene que el área está asentada sobre la corteza de meteorización de las rocas intrusivas, el borde límite Sur, que es un terreno escarpado hacia el cauce del río Chantaco, es parte de la franja de reserva natural segregada por el estudio - además no es muy elevada con respecto a la orilla del río Chantaco. Es un terreno ocupado por pastizales para vacunos. Existen lotes planos, termina en un terreno afarallonado, por lo que el nivel grado de riesgo geológico y natural no debe ser considerado como alto.

En cuanto a la geomorfología de las áreas con posibilidades de expansión urbana, presenta aceptables características geológicas, y de la observación de campo presenta un grado nivel de riesgo geológico y natural de bajo a moderado.



Mapa 26: Riesgos de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de campo, Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.2.13 Uso de suelo actual

Los usos de suelo; es decir las actividades principales que se realizan en la parroquia, denotan que el uso predominante es vivienda que representa el 42,11 % de predios, el uso de suelo categorizado como vacante abarca el 47,37%, el 5,26 % corresponde al uso de suelo de equipamiento, mientras el 5,26 % de la cantidad de predios corresponde a Uso mixto.

Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

Así también las unidades de uso de Suelo observadas evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.



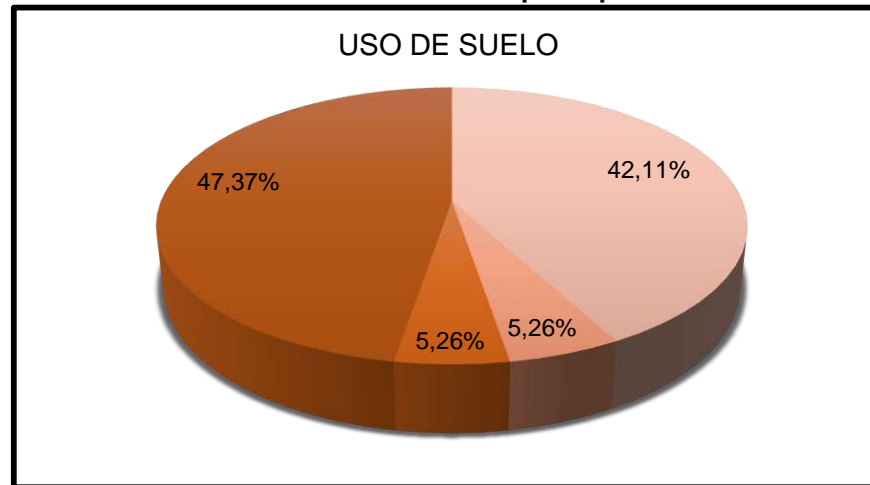
Tabla 53: Parroquia Chantaco, Usos de Suelo.

| USO DE SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M ² | PORCENTAJE |
|--------------|---------------|---------------------|------------|
| EQUIPAMIENTO | 13 | 24392,25 | 5,26% |
| MIXTO | 13 | 8421,35 | 5,26% |
| VACANTE | 117 | 112703,48 | 47,37% |
| VIVIENDA | 104 | 106492,98 | 42,11% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

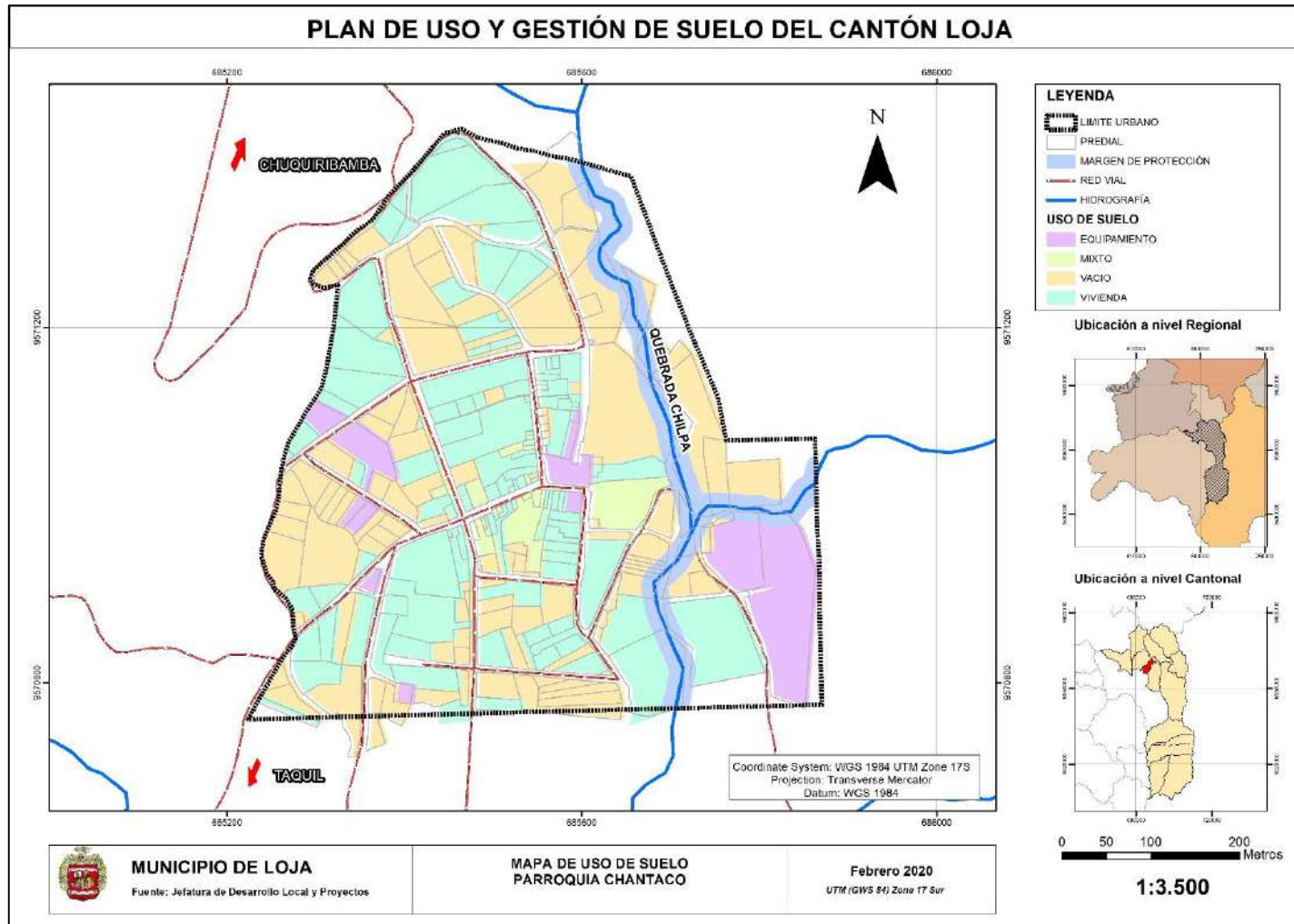
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Gráfico 10: Uso de suelo de la cabecera parroquial de Chantaco.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



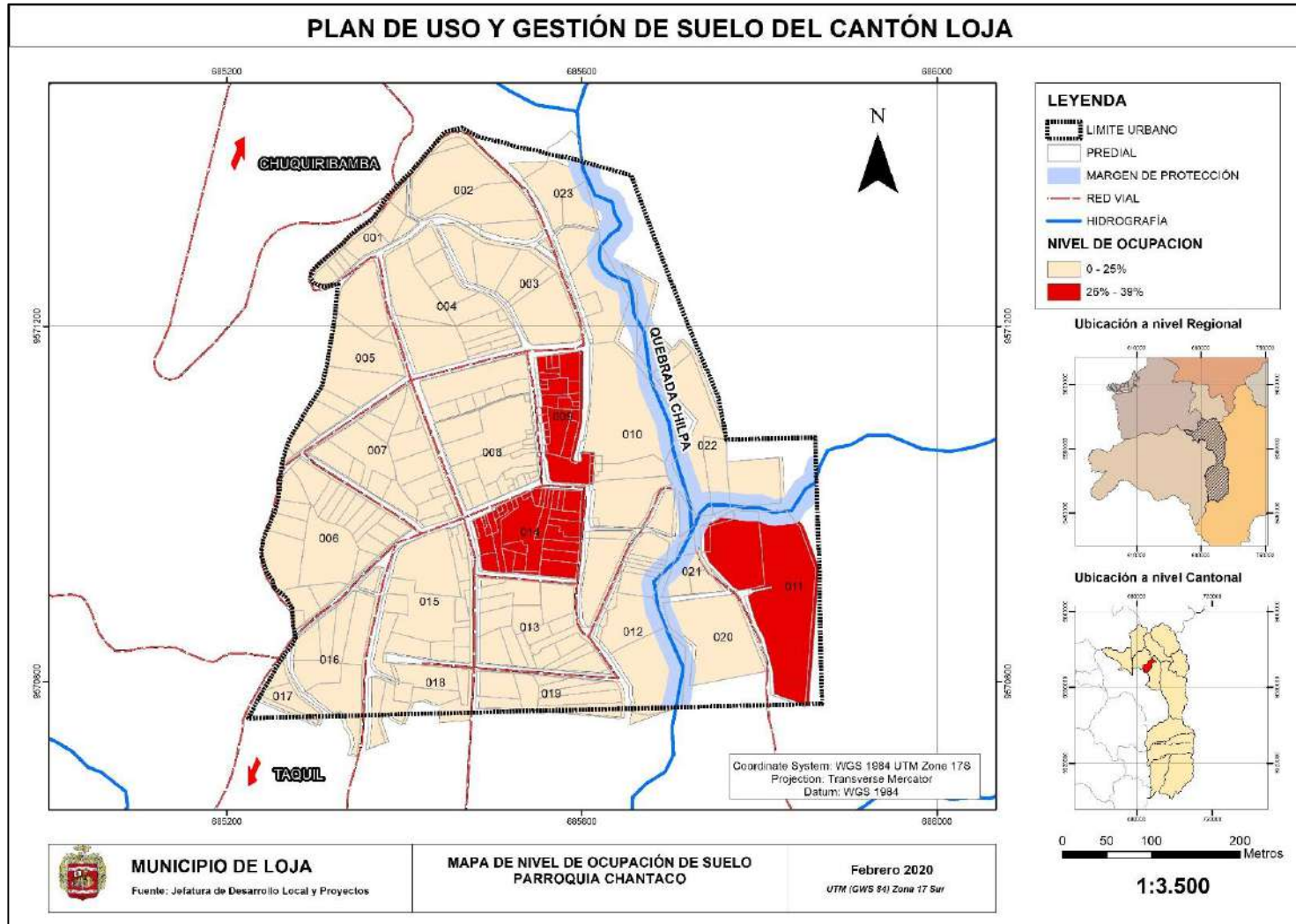
Mapa 27: Parroquia Chantaco, Usos de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS,
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.14 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Chantaco se ha podido determinar la existencia de 247 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Mapa 28: Parroquia Chantaco, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 54: Parroquia Chantaco, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | Área edificable - PB | Nivel de ocupación de suelo | Área vacante PB |
|----|-------------------|----------------------------------|--------|--------------------------------------|--|---|
| | AREA MANZANA | Área edificada (m ²) | COS PB | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M ² |
| | (m ²) | PB | % | | | |
| 1 | 4035,722 | 121,11 | 50% | 2017,86 | 6,00 | 1896,75 |
| 2 | 11312,303 | 425,74 | 50% | 5656,15 | 7,53 | 5230,41 |
| 3 | 10574,639 | 294,16 | 50% | 5287,32 | 5,56 | 4993,16 |
| 4 | 14435,062 | 289,32 | 50% | 7217,53 | 4,01 | 6928,21 |
| 5 | 12397,341 | 647,12 | 50% | 6198,67 | 10,44 | 5551,55 |
| 6 | 17324,574 | 260,14 | 50% | 8662,29 | 3,00 | 8402,15 |
| 7 | 13195,626 | 890,31 | 50% | 6597,81 | 13,49 | 5707,50 |
| 8 | 15623,086 | 2190,90 | 70% | 10936,16 | 20,03 | 8745,26 |
| 9 | 6689,673 | 1836,05 | 70% | 4682,77 | 39,21 | 2846,72 |
| 10 | 26574,156 | 981,80 | 70% | 18601,91 | 5,28 | 17620,11 |
| 11 | 16658,086 | 1542,16 | 30% | 4997,43 | 30,86 | 3455,27 |
| 12 | 13896,729 | 210,96 | 50% | 6948,36 | 3,04 | 6737,40 |
| 13 | 11851,938 | 597,68 | 50% | 5925,97 | 10,09 | 5328,29 |
| 14 | 10260,305 | 2593,13 | 70% | 7182,21 | 36,10 | 4589,09 |
| 15 | 13791,014 | 731,42 | 50% | 6895,51 | 10,61 | 6164,09 |
| 16 | 10005,624 | 638,83 | 50% | 5002,81 | 12,77 | 4363,98 |
| 17 | 2096,08 | 12,00 | 50% | 1048,04 | 1,15 | 1036,04 |
| 18 | 6342,198 | 281,40 | 50% | 3171,10 | 8,87 | 2889,70 |
| 19 | 6653,621 | 86,28 | 50% | 3326,81 | 2,59 | 3240,53 |
| 20 | 7394,818 | 102,51 | 30% | 2218,45 | 4,62 | 2115,94 |



| | | | | | | |
|-----------|-----------|--|------------|---------|------|---------|
| 21 | 3053,854 | | 30% | 916,16 | 0,00 | 916,16 |
| 22 | 13349,837 | | 30% | 4004,95 | 0,00 | 4004,95 |
| 23 | 4493,766 | | 50% | 2246,88 | 0,00 | 2246,88 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo Vacante

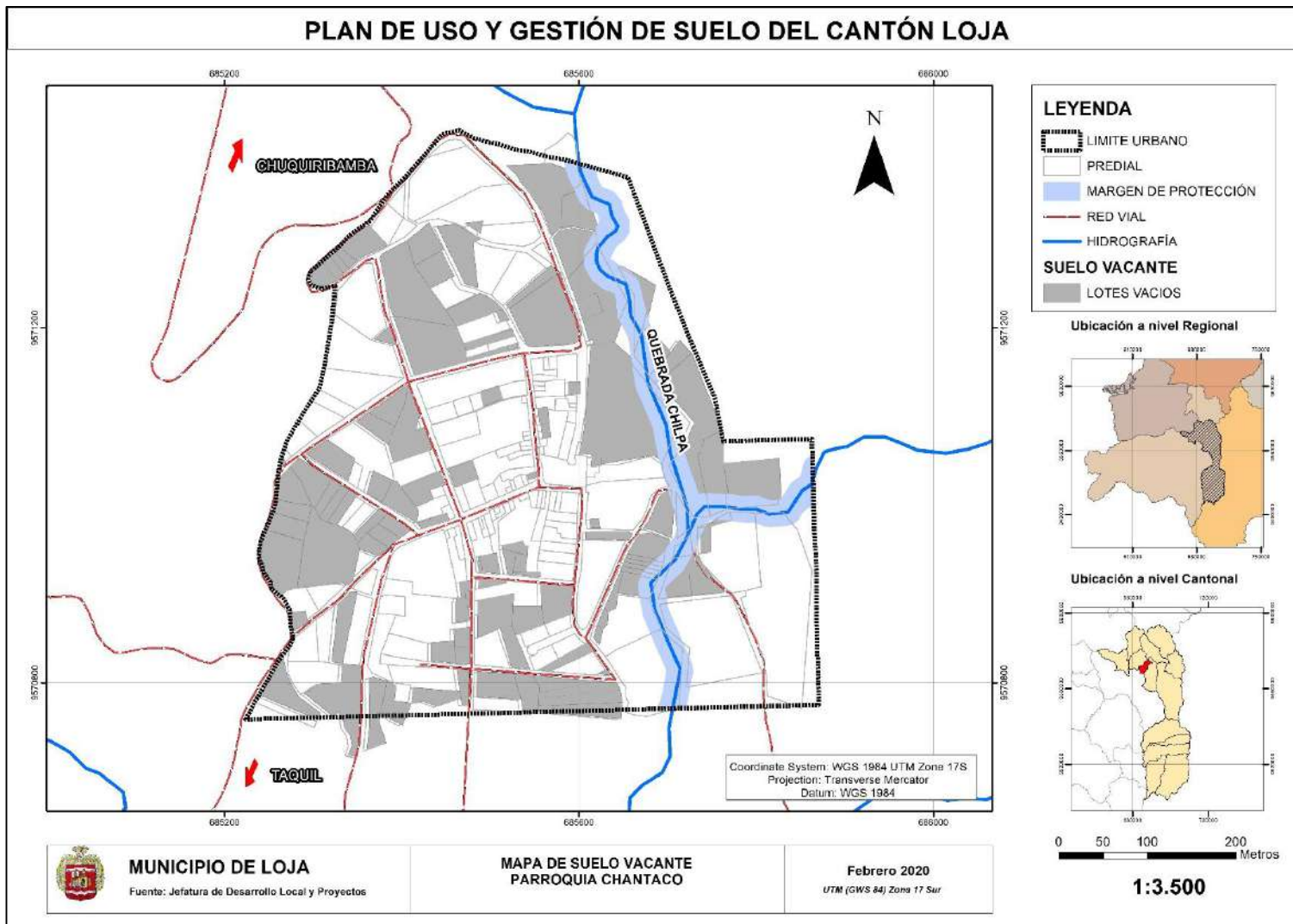
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la Zona 2 en donde se dispone en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 55: Parroquia Chantaco, Suelo Vacante.

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M ² | PORCENTAJE |
|-------------------------|---------------|---------------------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 117 | 112703,48 | 47,37% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 29: Parroquia Chantaco, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.15 Edificabilidad

Altura de Edificación

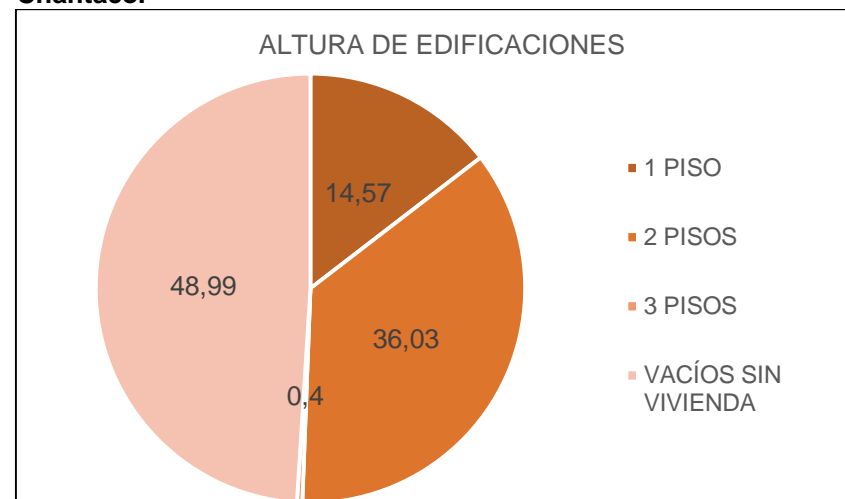
La altura existente en mayor porcentaje es la de dos plantas con el 36,03% de la totalidad de predios, seguidos por las viviendas de un piso con un 14,57% y existen 1 vivienda de 3 pisos.

Tabla 56: Cabecera parroquial Chantaco, Altura de Edificaciones.

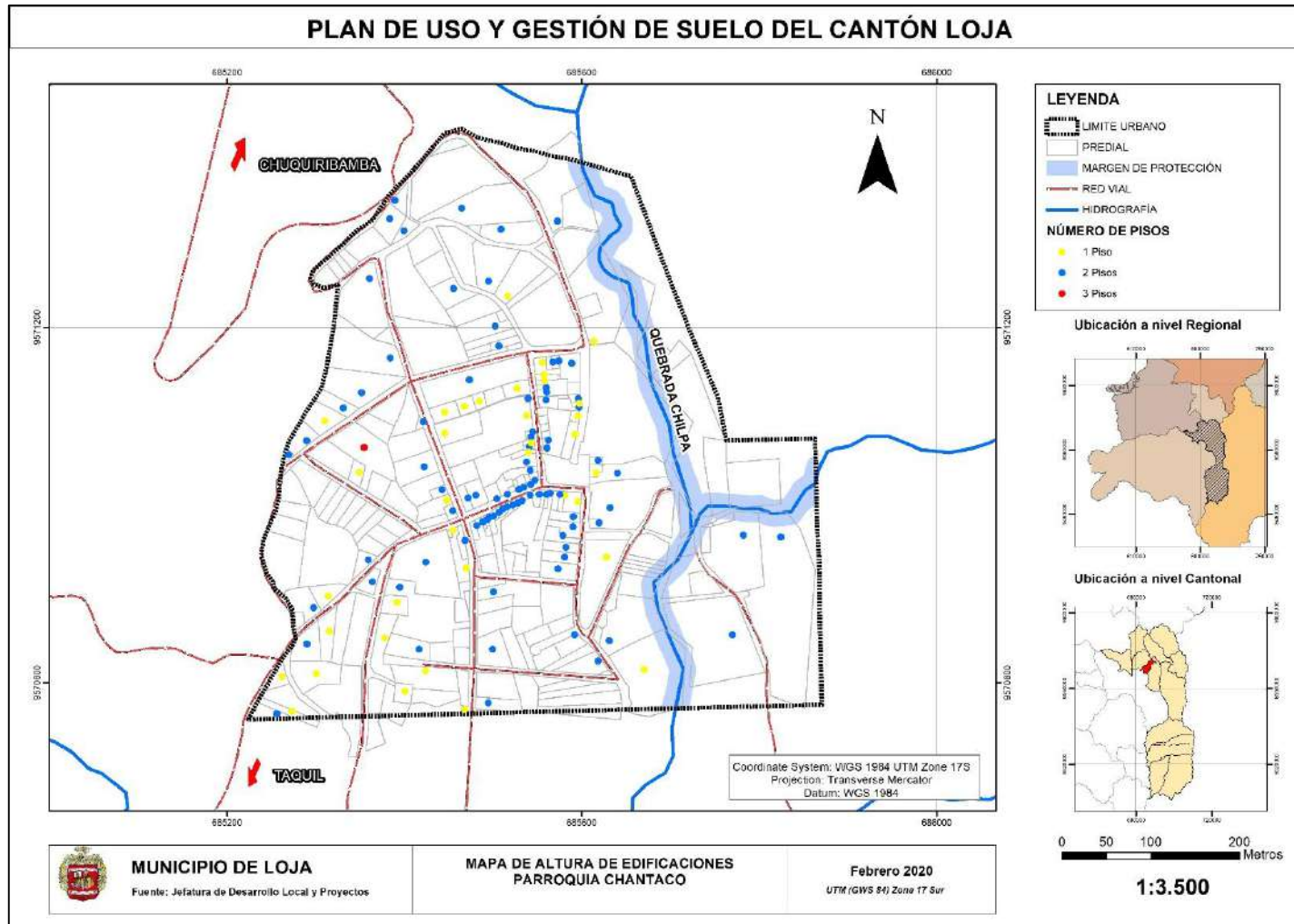
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|---------------------|-----------|-------|
| 1 PISO | 36 | 14,57 |
| 2 PISOS | 89 | 36,03 |
| 3 PISOS | 1 | 0,40 |
| VACÍOS SIN VIVIENDA | 121 | 48,99 |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 11: Altura de edificaciones de la cabecera parroquial de Chantaco.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 30: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Chantaco.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 57: Parroquia Chantaco, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|---------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m²) | Área edificada (m²) PB | Área edificada otros pisos (m²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 1 | 4035,72 | 121,11 | 121,11 | 0,50 | 242,22 | 2017,86 | 1775,64 |
| 2 | 11312,30 | 425,74 | 244,00 | 0,50 | 669,73 | 5656,15 | 4986,42 |
| 3 | 10574,64 | 294,16 | 6,00 | 0,50 | 300,16 | 5287,32 | 4987,16 |
| 4 | 14435,06 | 289,32 | 240,62 | 0,50 | 529,94 | 7217,53 | 6687,59 |
| 5 | 12397,34 | 647,12 | 0,00 | 0,50 | 647,12 | 6198,67 | 5551,55 |
| 6 | 17324,57 | 260,14 | 0,00 | 0,50 | 260,14 | 8662,29 | 8402,15 |
| 7 | 13195,63 | 890,31 | 797,36 | 0,50 | 1687,67 | 6597,81 | 4910,14 |
| 8 | 15623,09 | 2190,90 | 1025,74 | 1,40 | 3216,64 | 21872,32 | 18655,68 |
| 9 | 6689,67 | 1836,05 | 1010,01 | 1,40 | 2846,06 | 9365,54 | 6519,48 |
| 10 | 26574,16 | 981,80 | 735,00 | 1,40 | 1716,80 | 37203,82 | 35487,01 |
| 11 | 16658,09 | 1542,16 | 114,34 | 0,30 | 1656,50 | 4997,43 | 3340,93 |
| 12 | 13896,73 | 210,96 | 60,00 | 0,50 | 270,96 | 6948,36 | 6677,40 |
| 13 | 11851,94 | 597,68 | 375,32 | 0,50 | 973,00 | 5925,97 | 4952,97 |
| 14 | 10260,31 | 2593,13 | 1123,24 | 1,40 | 3716,37 | 14364,43 | 10648,06 |
| 15 | 13791,01 | 731,42 | 42,20 | 0,50 | 773,62 | 6895,51 | 6121,89 |
| 16 | 10005,62 | 638,83 | 244,50 | 0,50 | 883,33 | 5002,81 | 4119,48 |
| 17 | 2096,08 | 12,00 | 0,00 | 0,50 | 12,00 | 1048,04 | 1036,04 |
| 18 | 6342,20 | 281,40 | 0,00 | 0,50 | 281,40 | 3171,10 | 2889,70 |
| 19 | 6653,62 | 86,28 | 77,92 | 0,50 | 164,20 | 3326,81 | 3162,61 |
| 20 | 7394,82 | 102,51 | 102,51 | 0,30 | 205,02 | 2218,45 | 2013,43 |



| Mz | Datos | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|---------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m²) | Área edificada (m²) PB | Área edificada otros pisos (m²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 21 | 3053,85 | 0,00 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 916,16 | 916,16 |
| 22 | 13349,84 | 0,00 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 4004,95 | 4004,95 |
| 23 | 4493,77 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 2246,88 | 2246,88 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{21052,88 \text{ m}^2}{50} = 421,06$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{171146,21 \text{ m}^2}{50} = 3422,92$$



3.3 CABECERA PARROQUIAL DE CHUQUIRIBAMBA

3.3.1 Ubicación

La parroquia Chuquiribamba se encuentra ubicada en la parte central del cantón Loja, en las coordenadas geográficas: 3° 20' 40" Sur Y 79° 22' 33" Oeste.

Sus límites parroquiales son:

NORTE: Parroquias Gualal y Santiago.

SUR: Parroquia Chantaco y cantón Catamayo

ESTE: Parroquias Chantaco y Santiago.

OESTE: Parroquias Gualal y el Cisne.

3.3.2 Delimitación Urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Chuquiribamba se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del

principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Chuquiribamba se delimita de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1, ubicado en las coordenadas N-9575600 y E-683930 que se encuentra en la intersección de las márgenes de protección del río Chuquiribamba y la quebrada S/N, en dirección Oeste, hasta llegar al P2, que se encuentra ubicado en la intersección de las coordenadas N-9575600, y E-683500 y a 15 m. de la margen Norte de la quebrada S/N.

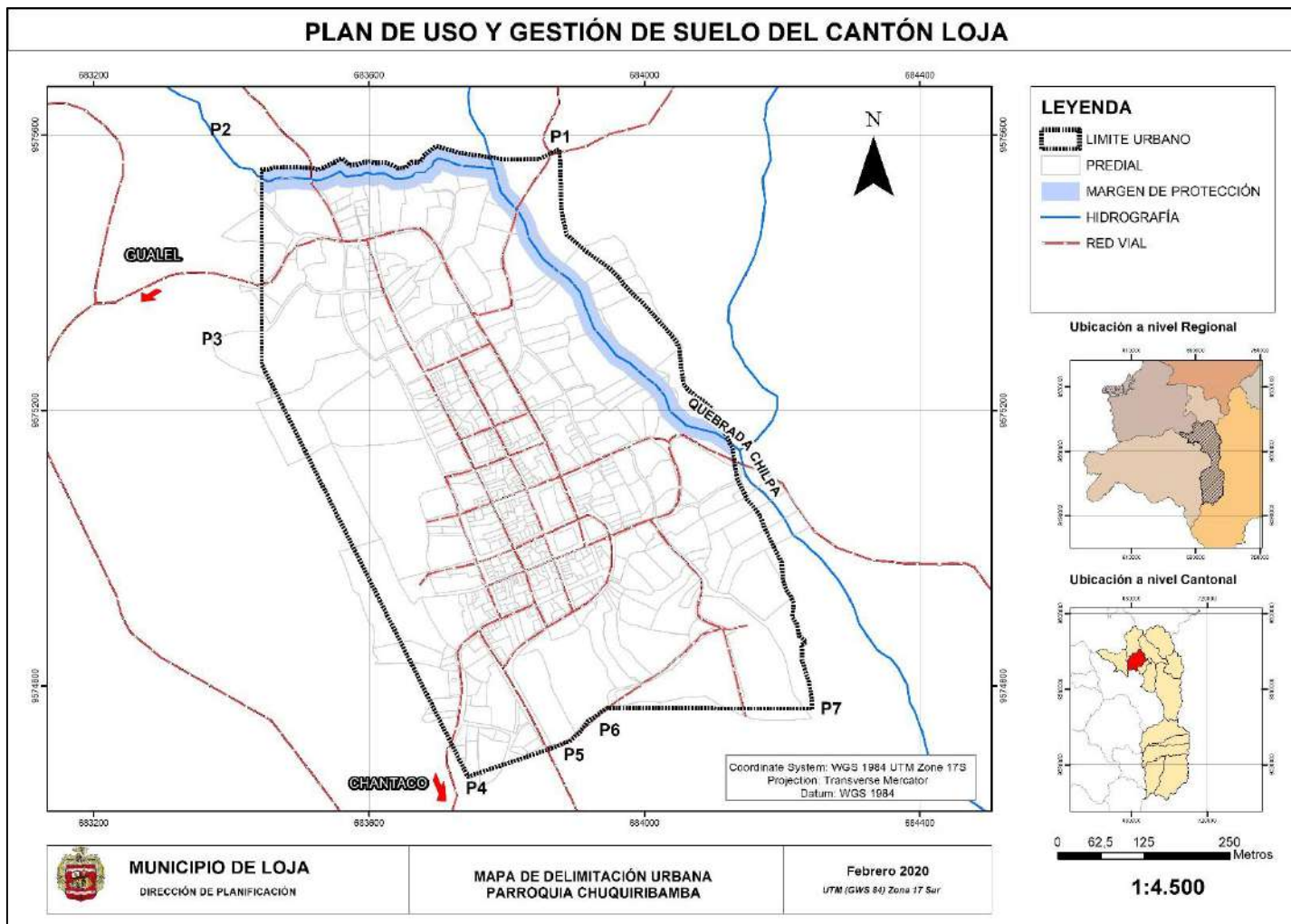
Sur: Partiendo del P4 en dirección Este, hasta llegar a la vía que conduce a Loja en su intersección con la vía que conduce al colegio, donde se encuentra ubicado el P5, continuando por la vía del colegio hasta llegar al P6, ubicado en la intersección de la coordenada N-9574800 con la coordenada E-684000 para continuar hacia el Este hasta el P7, ubicado en la intersección de la coordenada N-9574800 con la margen de protección del río Chuquiribamba.

Este: Partiendo del P7, en dirección Norte a 30m de la margen Este del río Chuquiribamba, hasta llegar al P1.

Oeste: Partiendo del P2 continúa en dirección Sur por la coordenada E-683500, hasta su intersección con la coordenada N-



9575300, en donde se encuentra ubicado el P3, para continuar hacia el Sur hasta encontrar el P4 en la intersección de la coordenada N-9574700, y E-683800.



Mapa 31: Mapa de Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.3 Densidad Poblacional

Tabla 58: Cabecera parroquial Chuquiribamba, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------|---------------------|
| | 2010 | 378 | 46,45 | 8,14 | | | | | |
| 1 | 2019 | 352 | 46,45 | 7,58 | 4,22 | 1,43 | 5,3 | 10,95 | 9,92 |
| 2 | 2020 | 349 | 46,45 | 7,51 | 4,22 | 1,43 | 5,3 | 10,95 | 9,83 |
| 3 | 2030 | 323 | 46,45 | 6,95 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

En el año 2010 la densidad bruta de la cabecera parroquial de Chuquiribamba fue de 8,14 hab/ha, para el año 2019 se refleja en 7,58 hab/ha, para el año 2020 se determina una leve disminución a 7,51 hab/ha y según proyecciones para el año 2030 la densidad bruta será de 6,95 hab/ha; evidenciando un leve decrecimiento de habitantes por hectárea; en lo que correspondiente a la densidad neta para el año 2019 se determina en 9,92 hab/ha, para el año subsiguiente (2020) disminuye mínimamente a 9,83 hab/ha, deduciendo así que existirá una diferencia a la baja.



3.3.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 59: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Chuquiribamba.

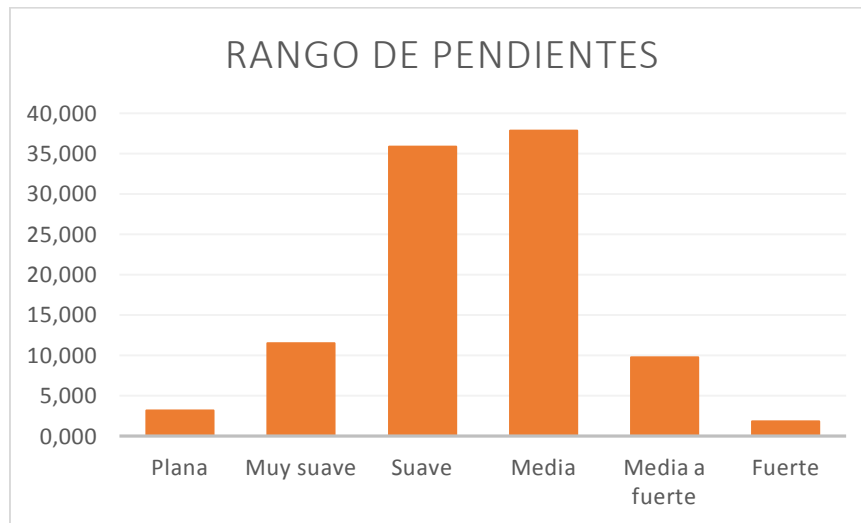
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|---|-----------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 1,488 | 3,215 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 5,331 | 11,514 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 16,589 | 35,832 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 17,524 | 37,852 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 4,523 | 9,770 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 0,841 | 1,817 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

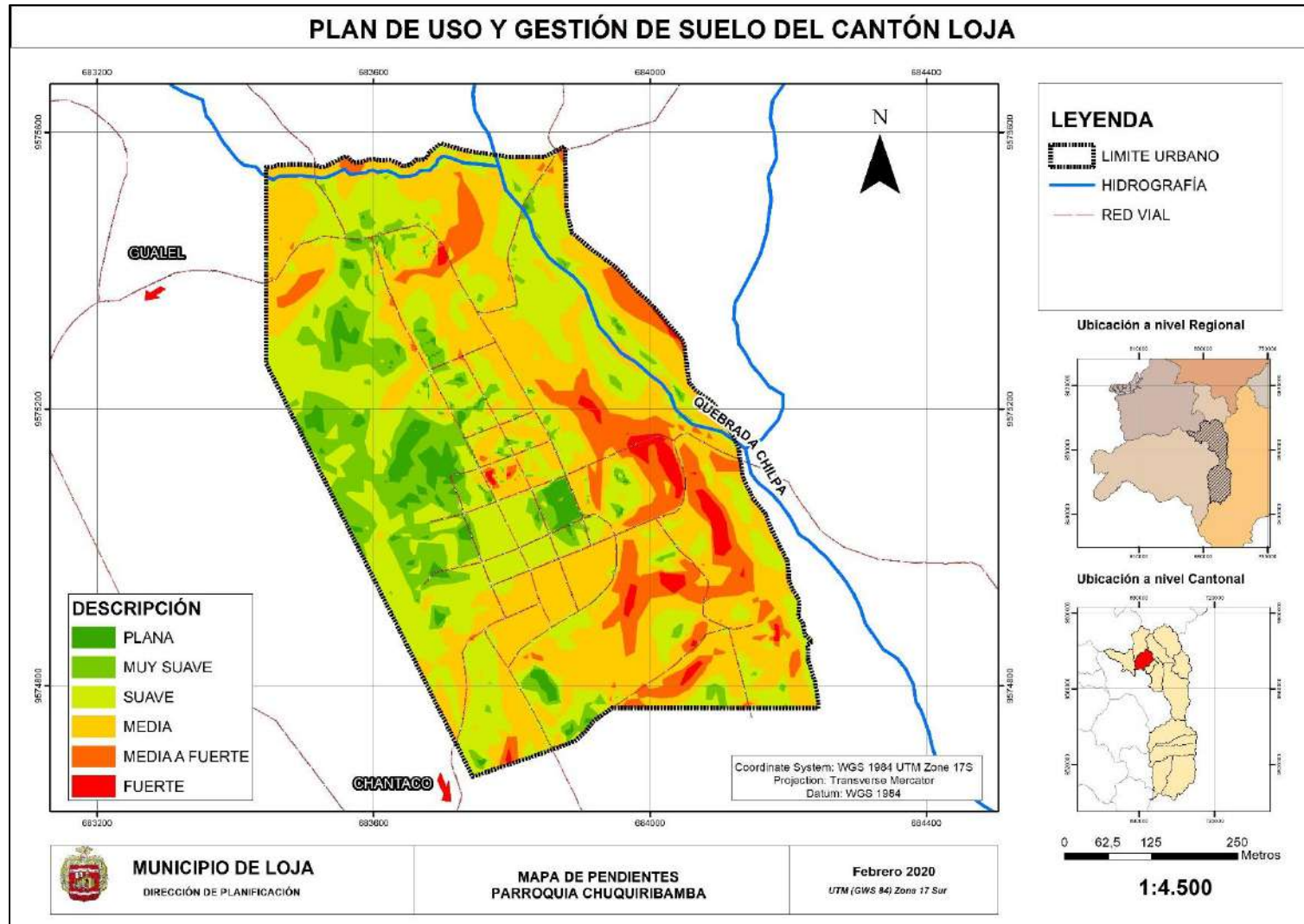


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 70%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (35,83%) y media (37,85%), con inclinaciones de 5-12% y 12-25% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo plana y fuerte.



Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 32: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.3.5 Sistema Hidrográfico

Chuquiribamba tiene una micro cuenca hidrográfica al este, la misma que desemboca en el río Catamayo. Chuquiribamba, se encuentra ubicada en una meseta, la cual dispone de varias quebradas ubicadas en el sector urbano, las mismas que son afluentes del río Chichaca, para luego desembocar en el río Catamayo.

3.3.6 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial

Actualmente la parroquia se encuentra dividida en dos zonas de planificación: zona central y zona periférica dividido en dos sectores y un sector respectivamente.

El área total de la cabecera parroquial de Chuquiribamba es de 46,45 Ha, dividida en:

Tabla 60: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL | % |
|-----------------|--------------|----------|-----------------|-------------|
| Zona central | 5,92 ha | 4,62 ha | 10,54 ha | 22,7% |
| Zona periférica | 35,91 ha | | 35,91 ha | 77,3% |
| | Total | | 46,45 ha | 100% |

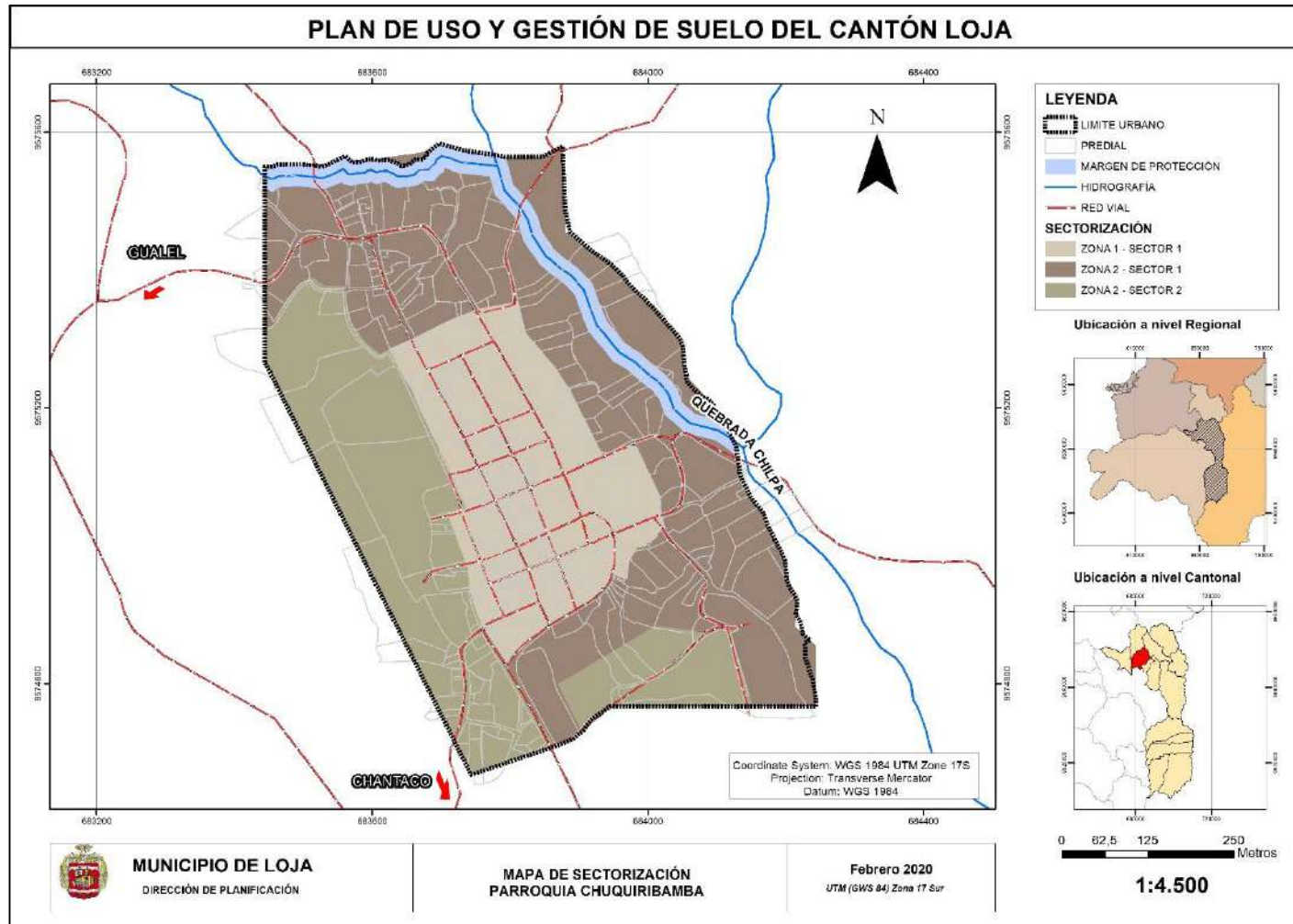
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según la división política de la cabecera parroquial de Chuquiribamba cuenta con un solo barrio denominado “Central”.

Tabla 61: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Área y manzanas por sector.

| Zona | Sector | Ha | % | Manzanas |
|------------|-----------|----------|---------|---|
| Central | Sector 01 | 5,92 ha | 56,17 % | 002-003-004-008-009-010-013-014-015-016-019-020-023-024-025-027-028-031-032-033 |
| | Sector 02 | 4,62 ha | 43,83 % | 001-005-006-012-017-018-019-020-021-022-025-026-029-030 |
| Periférica | Sector 02 | 35,91 ha | 100 % | 001-002-003-004-005-006-007-010-011-012-014-017-023-024-027-028-029-030-031-032-034 |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 33: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.7 Capa de rodadura

La parroquia Chuquiribamba se encuentra ubicada en la parte central de la zona 2, a 45 km de la ciudad de Loja. Se accede a la parroquia por tres ejes viales:

- La vía que pasa por las poblaciones de Cera, Taquil, Chantaco y se conecta a la vía principal que va de Loja a Catamayo, actualmente en mejoramiento su capa de rodadura (de lastre a pavimento)
- La vía que une San Pedro de la Bendita – El Cisne – Gualel – Chuquiribamba
- La vía que desde Portovelo llega hasta Gualel, uniendo Chuquiribamba con poblaciones costeras como Portovelo, Piñas y Machala

El sistema vial de la cabecera parroquial forma una malla regular, de la cual se identifica fácil accesible a los predios urbanos por vías

transitables, siendo el 34% de estas vías sin tratamiento alguno en su capa de rodadura:

Tabla 62: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA | | |
|--|---------------|---------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 34% | Tierra | 13064,00 |
| 58% | Lastre | 22121,00 |
| 8% | Adoquín | 3033,00 |

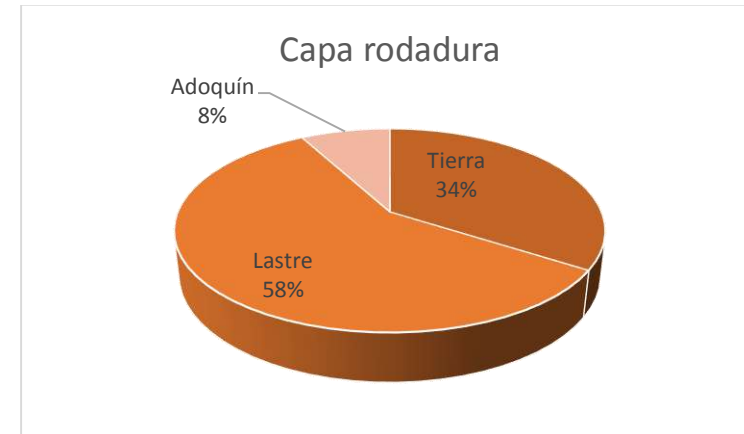
Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

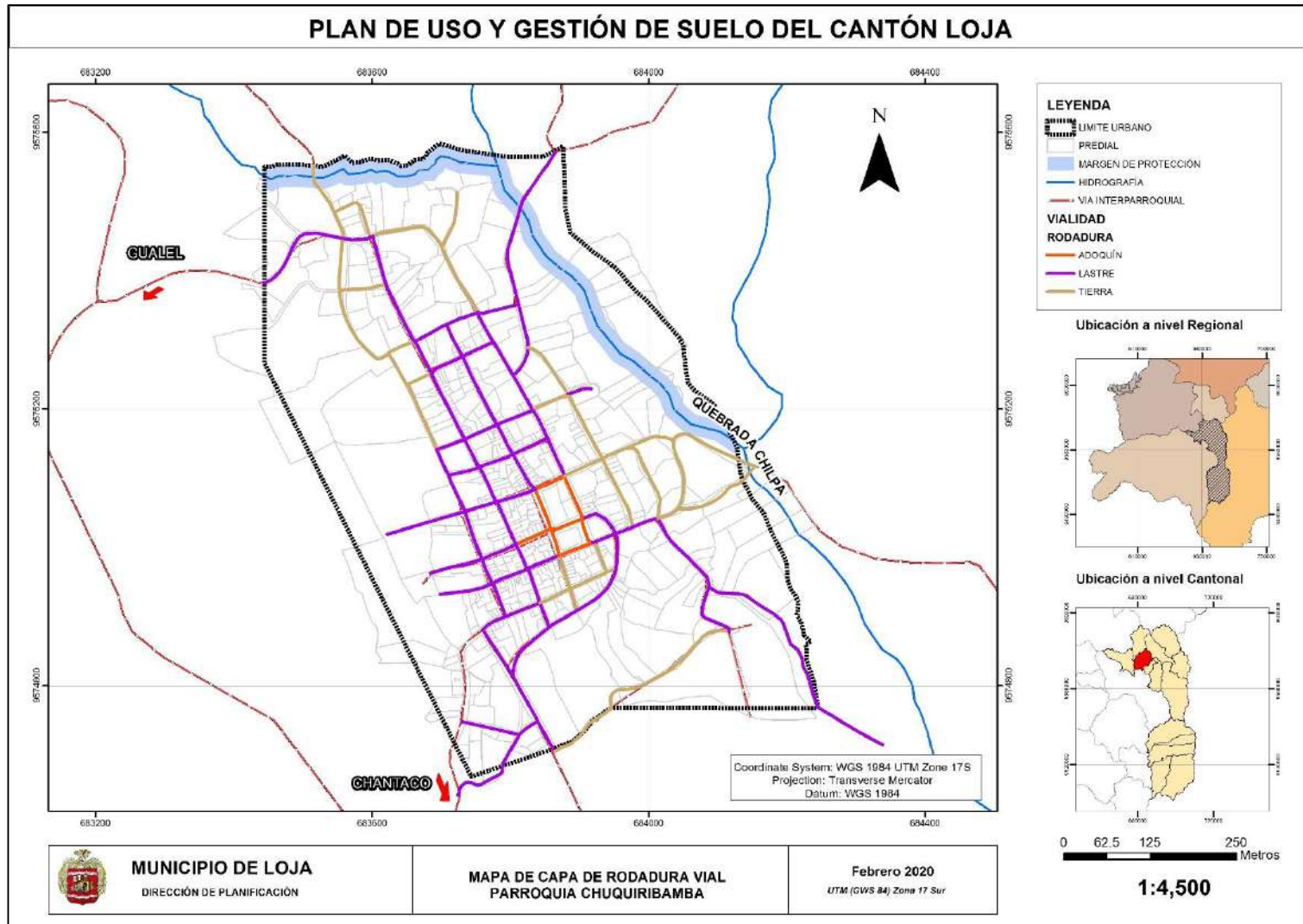


Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura lastre en un 58.00%, seguidas por las vías afirmadas cuya capa de rodadura es de tierra en un 34,00%, mientras que por el otro lado las vías con adoquín representan apenas el 8.00 % ubicada en el cuadrante central de la trama urbana junto a la Iglesia, no existiendo vías asfaltadas en el área de estudio.

Gráfico 12: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



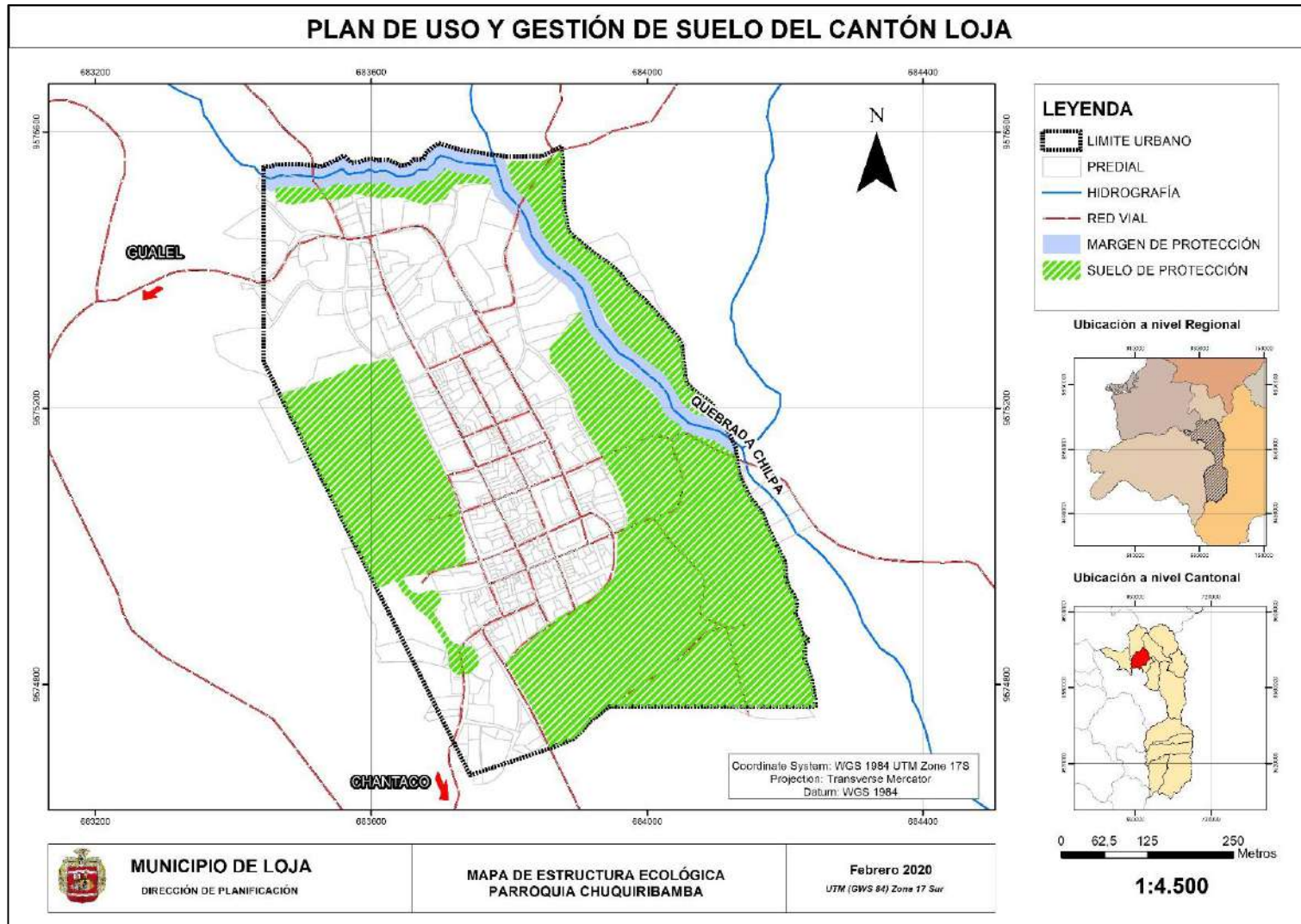
Mapa 34: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia de Chuquiribamba identificamos áreas de protección de aproximadamente 25 ha, correspondiente a:

- Suelo de protección por márgenes hidrográficos por la presencia de la quebrada Chilpa y por la quebrada S/N.
- Suelo de protección por pendientes mayores a 30° y además de suelo de protección por riesgo geológico e hidrometeorológico.



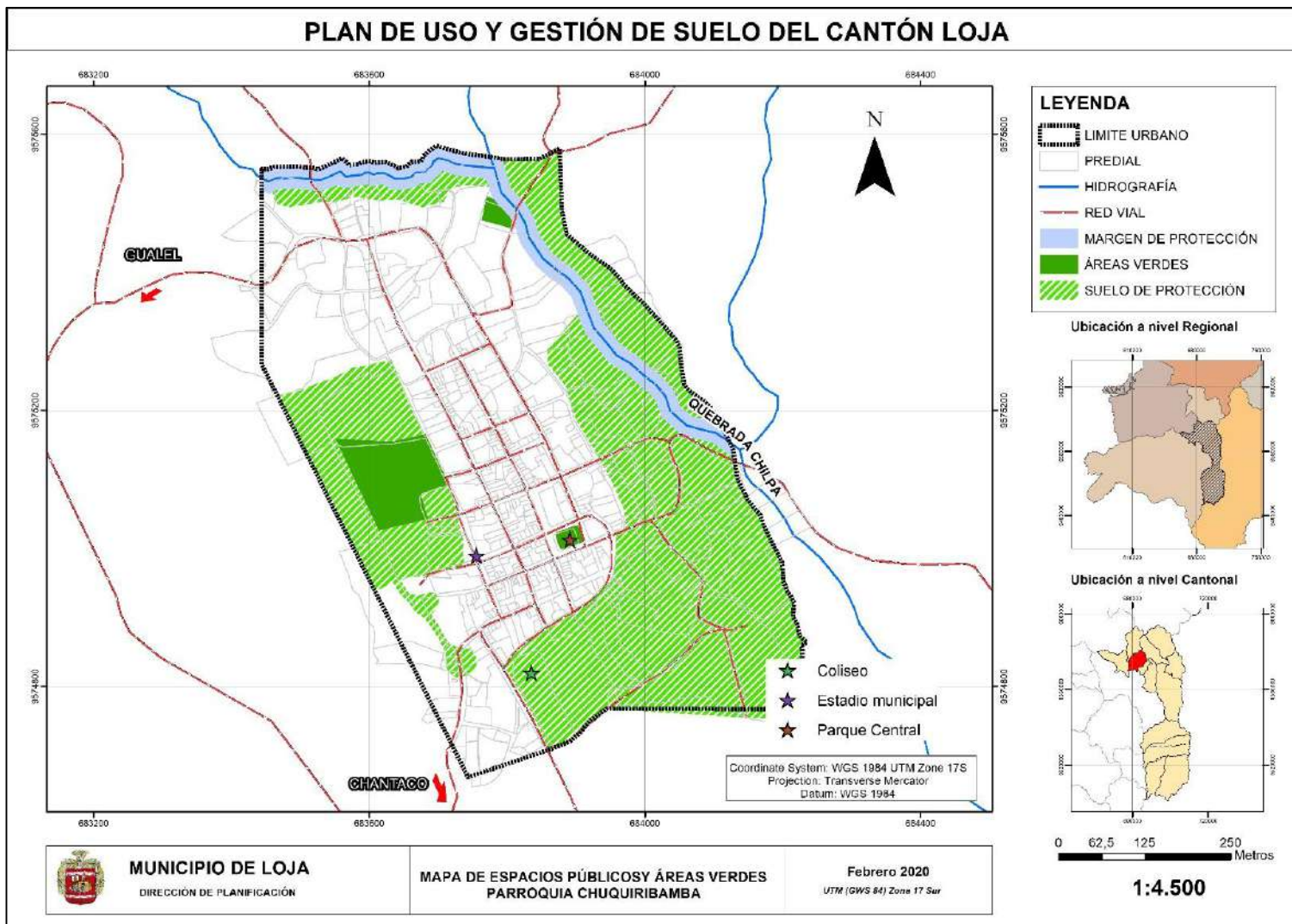
Mapa 35: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Chuquiribamba está ocupada por el parque central, coliseo y estadio municipal, donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Chuquiribamba, se cuenta con 14265,9m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 798 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 17,87m²/hab. Índice mayor a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 36: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
 Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Chuquiribamba 2009.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.10 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Chuquiribamba está dotada en el área urbana de agua potable en un 71,68 % de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 63: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 315 | SI | 71,68 % |
| 125 | NO | 28,32 % |
| 440 | TOTAL | 100% |

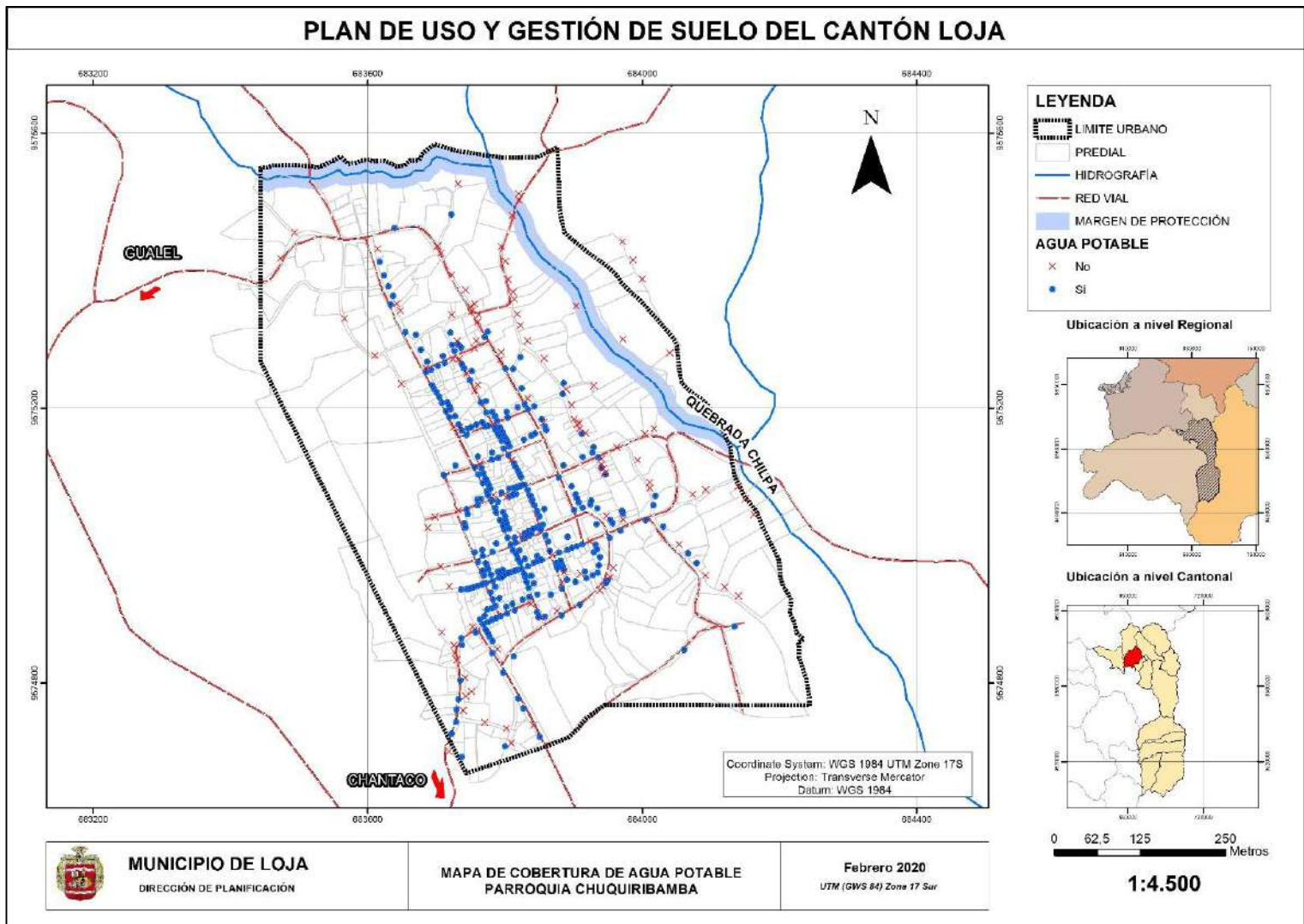
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación de agua se encuentra en el sector de Santa Bárbara, permitiendo así que las personas que cuentan con agua tratada puedan abastecerse de manera eficiente.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra fuera del límite urbano a unos 3 km del centro parroquial y aledaño a la Planta de Elaboración de Horchata.



Mapa 37: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.11 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Chuquiribamba se encuentra abasteciendo a 296 predios correspondiente al 66,80%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

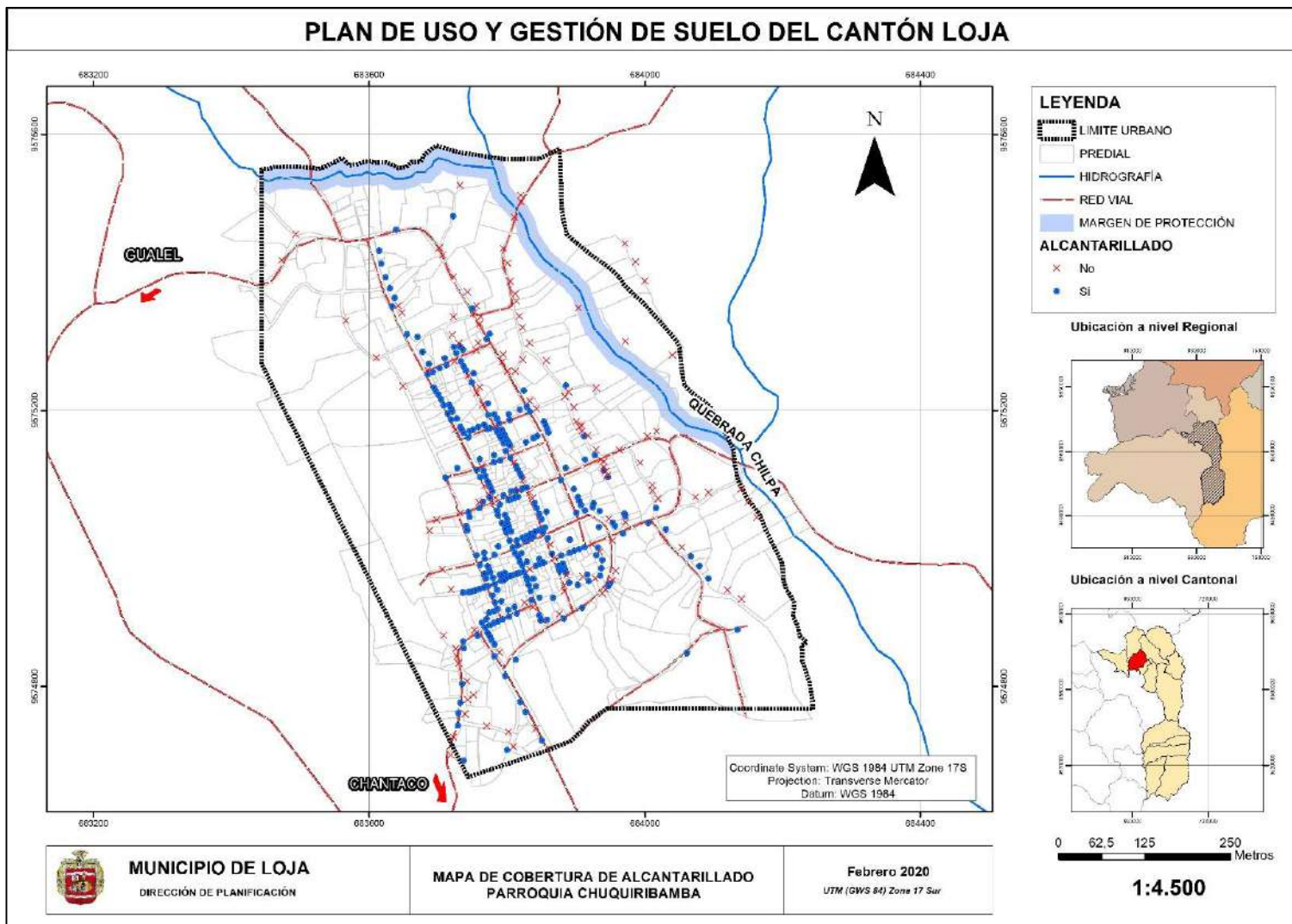
Tabla 64: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 296 | SI | 66,80% |
| 144 | NO | 33,20% |
| 440 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de aguas residuales se encuentra ubicada a 1 km del centro parroquial bajo las coordenadas (N 9574470 S; E 684425 O). El sistema servirá para evacuación de aguas servidas y/o pluviales, compactación entre el 85% y 95% de la máxima densidad seca.



Mapa 38: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.12 Energía Eléctrica

Red de cobertura

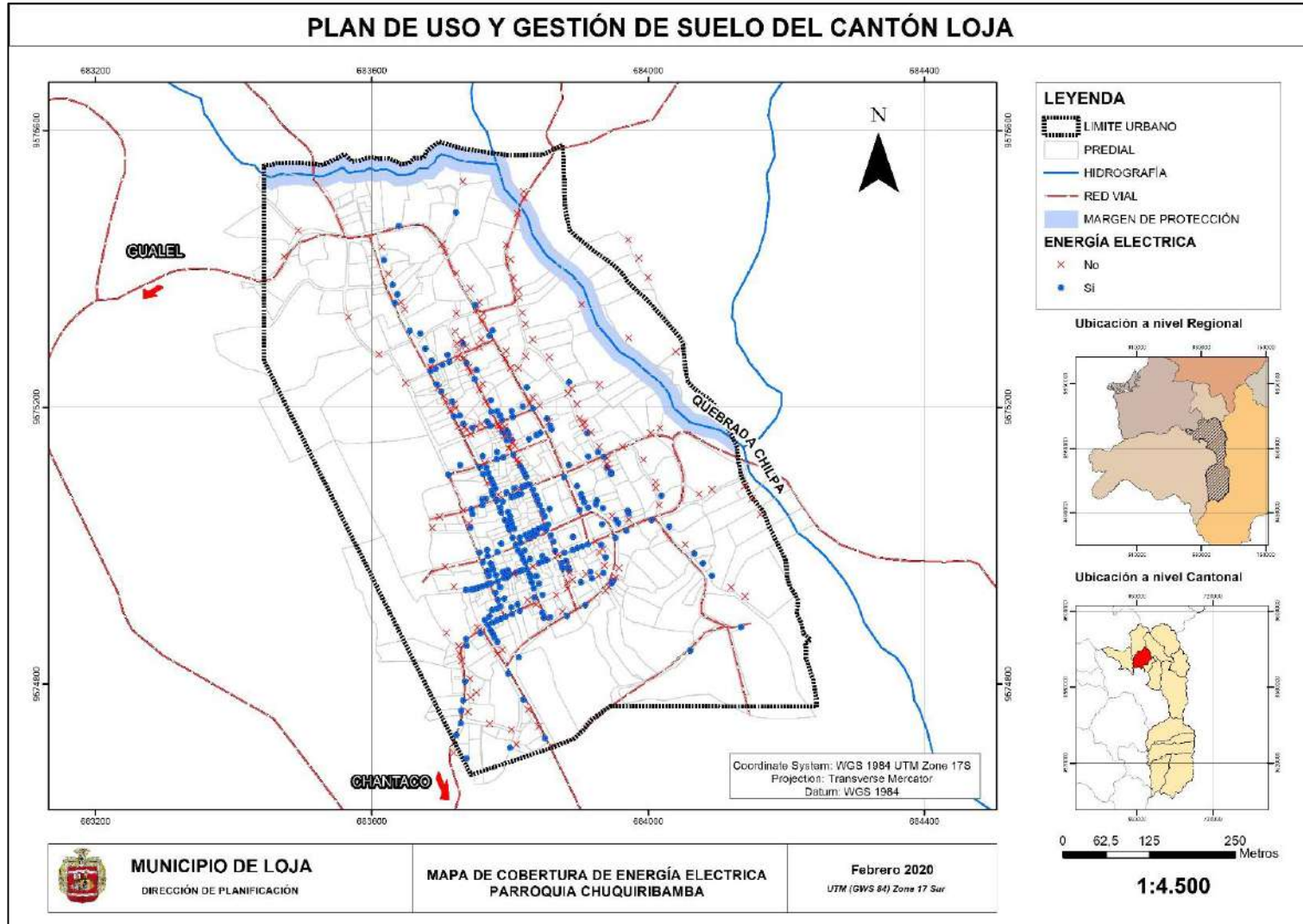
El 65,89% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 65: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 269 | SI | 65,89% |
| 171 | NO | 34,11% |
| 440 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 39: Cobertura de Energía Eléctrica.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.13 Equipamiento de la cabecera parroquial de Chuquiribamba

El equipamiento existente en la parroquia Chuquiribamba, se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Equipamiento Educativo

Tabla 66: Radio de Influencia de los equipamientos educativos.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab. | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab. | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab. | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab. | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012. (Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m²).

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 67: Equipamiento de educación en la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | ESCUELA | 400 m | 349 | 3007.19 | 8.62 |
| SECTORIAL | COLEGIO SAN VICENTE DE FERRER | 1000 m | 349 | 14023.07 | 40.18 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Escuela: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/ha

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 8.62 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2727.99 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 279.2 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(3007.19 \text{ m}^2 - 279.2 \text{ m}^2) = 2727.99 \text{ m}^2$$

Colegio San Vicente de Ferrer: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 40.18 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 13848.57 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 174.50 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(14023.07 \text{ m}^2 - 156 \text{ m}^2) = 13848.57 \text{ m}^2$$



Equipamiento de Salud

Tabla 68: Radios de Influencia del equipamiento de salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m ² | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab. | 10000 | 0.20 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab. | 2500 | 0.125 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab. | 800 | 0.20 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab. | 300 | 0.15 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 69: Equipamiento de salud en la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | CENTRO DE SALUD | 800 m | 349 hab. | 911.43 | 2.61 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Centro de Salud: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.15 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, si cumple la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2.61 m²/hab.

De acuerdo al lote mínimo requerido si cumple la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 859.08 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.15 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 52.35 \text{ m}^2$$

$$\text{Excedente relativo: } (911.43 \text{ m}^2 - 52.35 \text{ m}^2) = 859.08 \text{ m}^2$$



Equipamiento recreativo y de deportes

Tabla 70: Radio de influencia del equipamiento recreativo y de deportes.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab. |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------|----------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab. | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab. | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab. | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLOGICOS. | -- | 50000 hab. | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 71: Radio de influencia del equipamiento recreativo y de deportes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| BARRIAL | COLISEO | 400 m | 349 | 5939.42 | 17.02 |
| BARRIAL | ESTADIO MUNICIPAL | 400 m | 349 | 2739.38 | 7.85 |
| BARRIAL | PARQUE CENTRAL | 400 m | 349 | 938.89 | 2.69 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Coliseo de deportes: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 17.02 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 5834.72 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 104.70 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(5939.42 \text{ m}^2 - 104.70 \text{ m}^2) = 5834.72 \text{ m}^2$$



Estadio Municipal: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 7.85 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2634.68 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 104.70 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(2739.38 \text{ m}^2 - 104.70 \text{ m}^2) = 2634.68 \text{ m}^2$$

Parque Central: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2.69 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 834.19 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.30 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 104.70 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(938.89 \text{ m}^2 - 104.70 \text{ m}^2) = 834.19 \text{ m}^2$$



Equipamiento Religioso

Tabla 72: Cobertura equipamiento religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | - | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 73: Equipamiento Religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA DE LOTE | POBLACIÓN EXISTENTE |
|-----------|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Barrial | IGLESIA PARROQUIAL | 2000 | 1299.50 | 349 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La parroquia Chuquiribamba posee una Iglesia Parroquial la cual satisface la demanda para el número de habitantes, de acuerdo al análisis del radio de influencia.



Equipamiento de Gestión

Tabla 74: Cobertura Categoría Administración Pública.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m ² | 10000 | 0.03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10000 m ² | 20000 | 0.50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | 10 000 m ² | 50000 | 0.40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 75: Equipamiento de Gestión.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|------------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | GAD PARROQUIAL | - | 349 | 71.00 | 1.82 |
| Sectorial | JUNTA PARROQUIAL | - | 349 | 1150.85 | 0.65 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La parroquia Chuquiribamba en lo concerniente a la categoría Administración Pública cuenta con el GAD parroquial y la Junta Parroquial, las cuales satisfacen la demanda de acuerdo al número de habitantes.



Equipamiento de Abasto

Según las normas del CONADE se diferencian tres tipos de comercio:

- VECINAL: Posee artículos de primera necesidad
- DISTRITAL: Posee además de los artículos de primera necesidad, artículos varios, servicios de tipo profesional e institucional o público.
- METROPOLITANO: Provee además de artículos y servicios del comercio distrital, todo tipo de mercadería en general, considerado como núcleo de una gran extensión de territorio.

Tabla 76: Radios de Influencia del equipamiento de abasto.

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA POR PERSONA m ² /hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|------------------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | 0.1 | 10000 m |
| COMERCIO DISTRITAL | 2400 m | 0.3 | 30000 m |
| COMERCIO METROPOLITANO | 160000 m | 0.1 | 10000 m |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 77: Equipamiento de abasto de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

| TIPO | TIPO EXISTENTE | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACION EXISTENTE | AREA DE LOTE |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| MERCADO MUNICIPAL | MERCADO MUNICIPAL | 1500 m | 349 | 1090.29 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



MERCADO MUNICIPAL; categorizado dentro de la Tipología Vecinal, y cuya norma es 0.10 m²/hab.

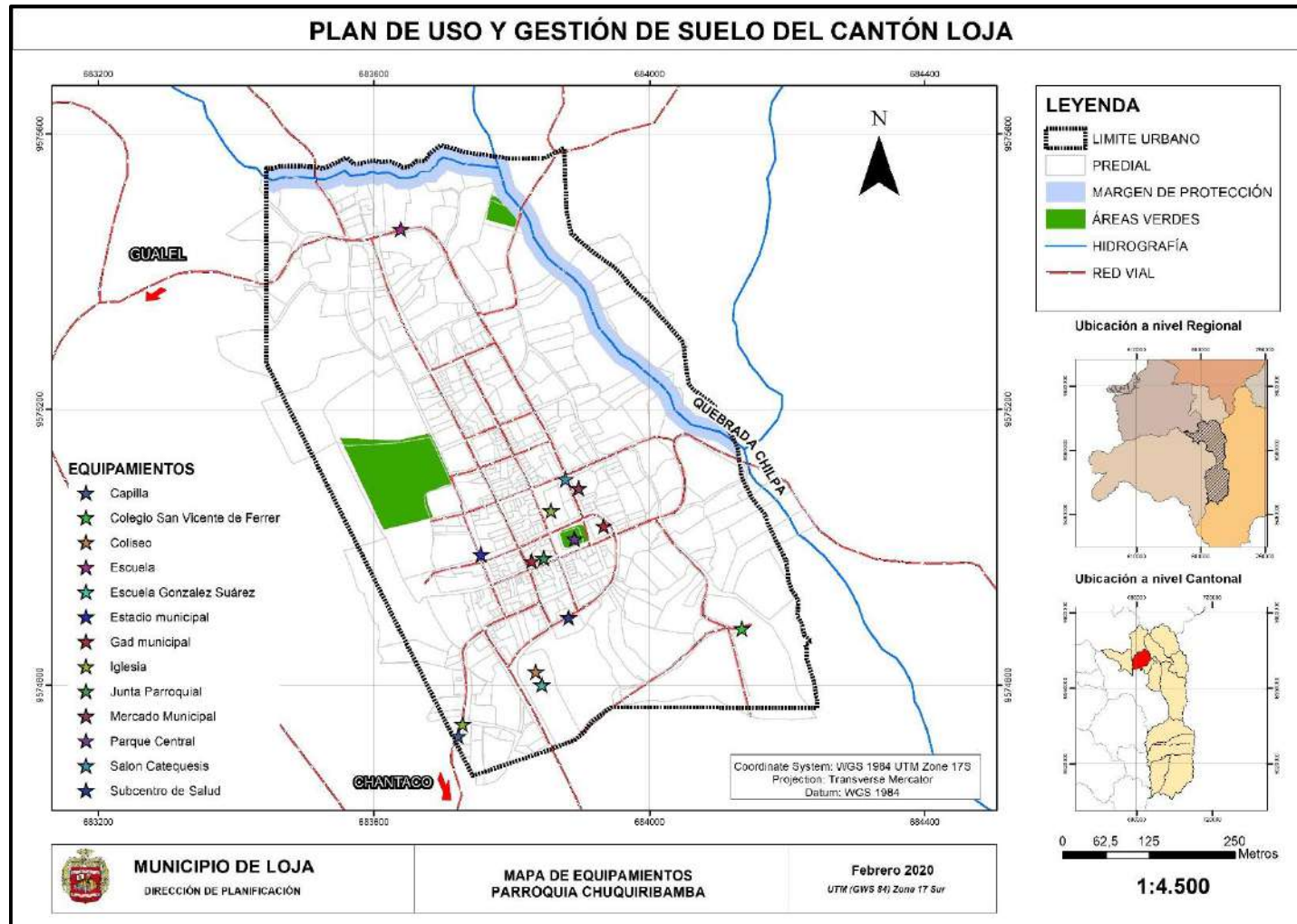
- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **SI CUMPLE** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 3.12 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **SI CUMPLE** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1055.39 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(349 \text{ hab.} * 0.10 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 34.90 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

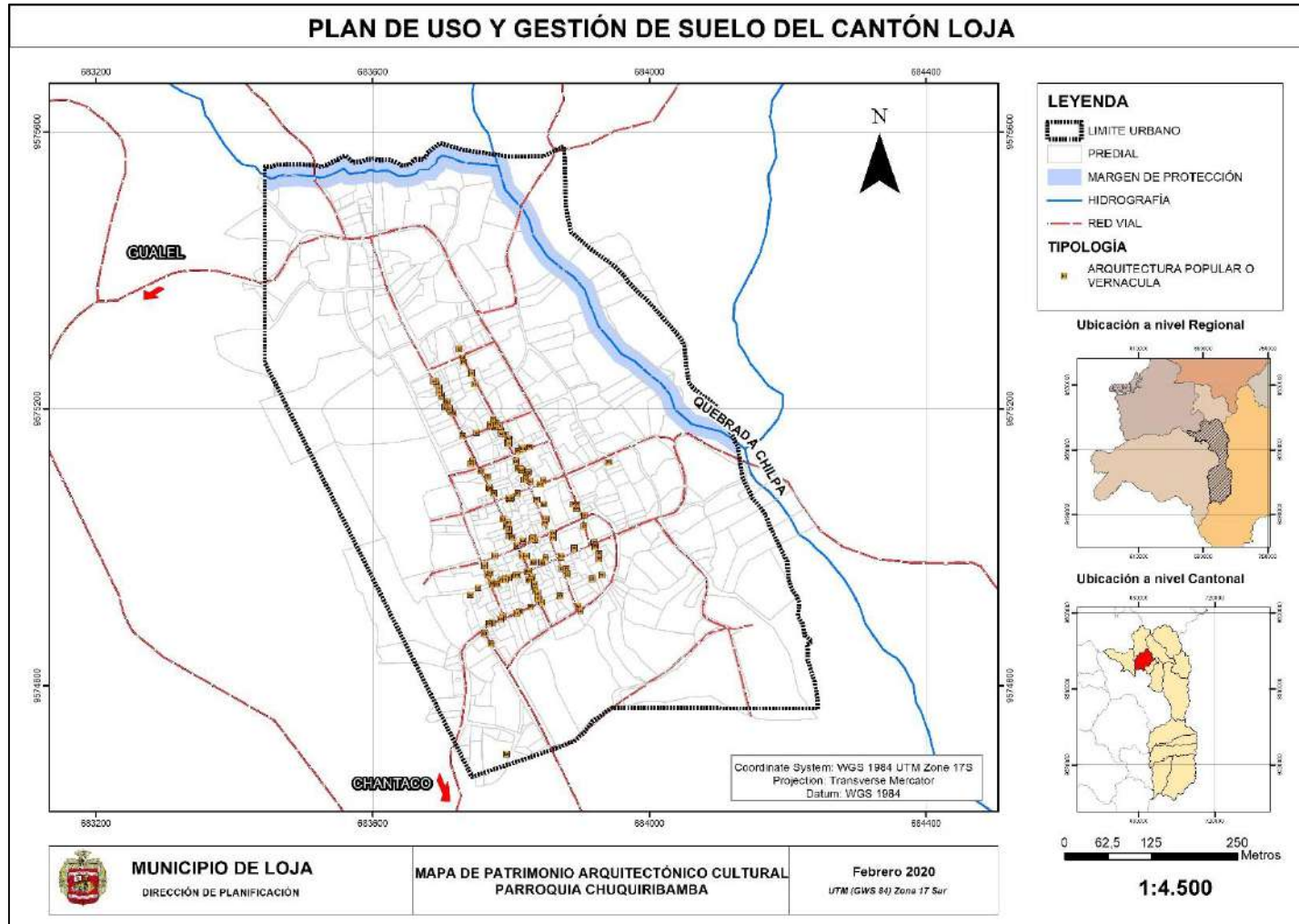
$$(1090.29 \text{ m}^2 - 34.90 \text{ m}^2) = 1055.39 \text{ m}^2$$



Mapa 40: Equipamientos de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Levantamiento de Campo Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 41: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 78: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|----|------------------------------------|---------|---------------------|------|----------------------------------|
| 1 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA, COMERCIO | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 2 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA, COMERCIO | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 3 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 5 | COOPERATIVA DE AHORRO 27 DE ABRIL. | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 6 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 7 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 8 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 9 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 10 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 11 | ESCUELA GONZÁLEZ SUÁREZ | ESTATAL | ESCUELA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 12 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 13 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 14 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA, ESCUELA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 15 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA VACACIONAL | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 16 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 17 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 18 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 19 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 20 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 21 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 22 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 23 | CAPILLA DE LA CRUZ DE CAPUR | PRIVADO | CAPILLA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 24 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 25 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 26 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|----|--------------------------------------|-----------|----------|------|----------------------------------|
| 27 | JUNTA ADMINISTRATIVA DE AGUA POTABLE | MUNICIPAL | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 28 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 29 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 30 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 31 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 32 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 33 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 34 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 35 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 36 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 37 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 38 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 39 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 40 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 41 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 42 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 43 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 44 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 45 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 46 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 47 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 48 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 49 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 50 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 51 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 52 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 53 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 54 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|----|----------|---------|----------|------|----------------------------------|
| 55 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 56 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 57 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 58 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 59 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 60 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 61 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 62 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 63 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 64 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 65 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 66 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 67 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 68 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 69 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 70 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 71 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 72 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 73 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 74 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 75 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 76 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 77 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 78 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 79 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 80 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 81 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 82 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|-----|----------|---------|----------|------|----------------------------------|
| 83 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 84 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 85 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 86 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 87 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 88 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 89 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 90 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 91 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 92 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 93 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 94 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 95 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 96 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 97 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 98 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 99 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 100 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 101 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 102 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 103 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 104 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 105 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 106 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 107 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 108 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 109 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1953 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 110 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|-----|------------------------|---------|----------|------|----------------------------------|
| 111 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 112 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 113 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 114 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 115 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 116 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1870 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 117 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 118 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 119 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 120 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1870 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 121 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1880 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 122 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 123 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 124 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 125 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 126 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 127 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 128 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 129 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 130 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 131 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 132 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 133 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 134 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 135 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 136 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 137 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 138 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|-----|------------------------|---------|----------|------|----------------------------------|
| 139 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 140 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 141 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 142 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 143 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 144 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 145 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020..



3.3.15 Áreas de amenazas y riesgo

Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Chuquiribamba

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de Chuquiribamba tiene un relieve de plano a medianamente ondulado, de igual manera que la cabecera parroquial de Chantaco.

Las zonas de pendientes mayores a 30° están emplazadas a lo largo de la rívera de la quebrada en la parte Noreste.

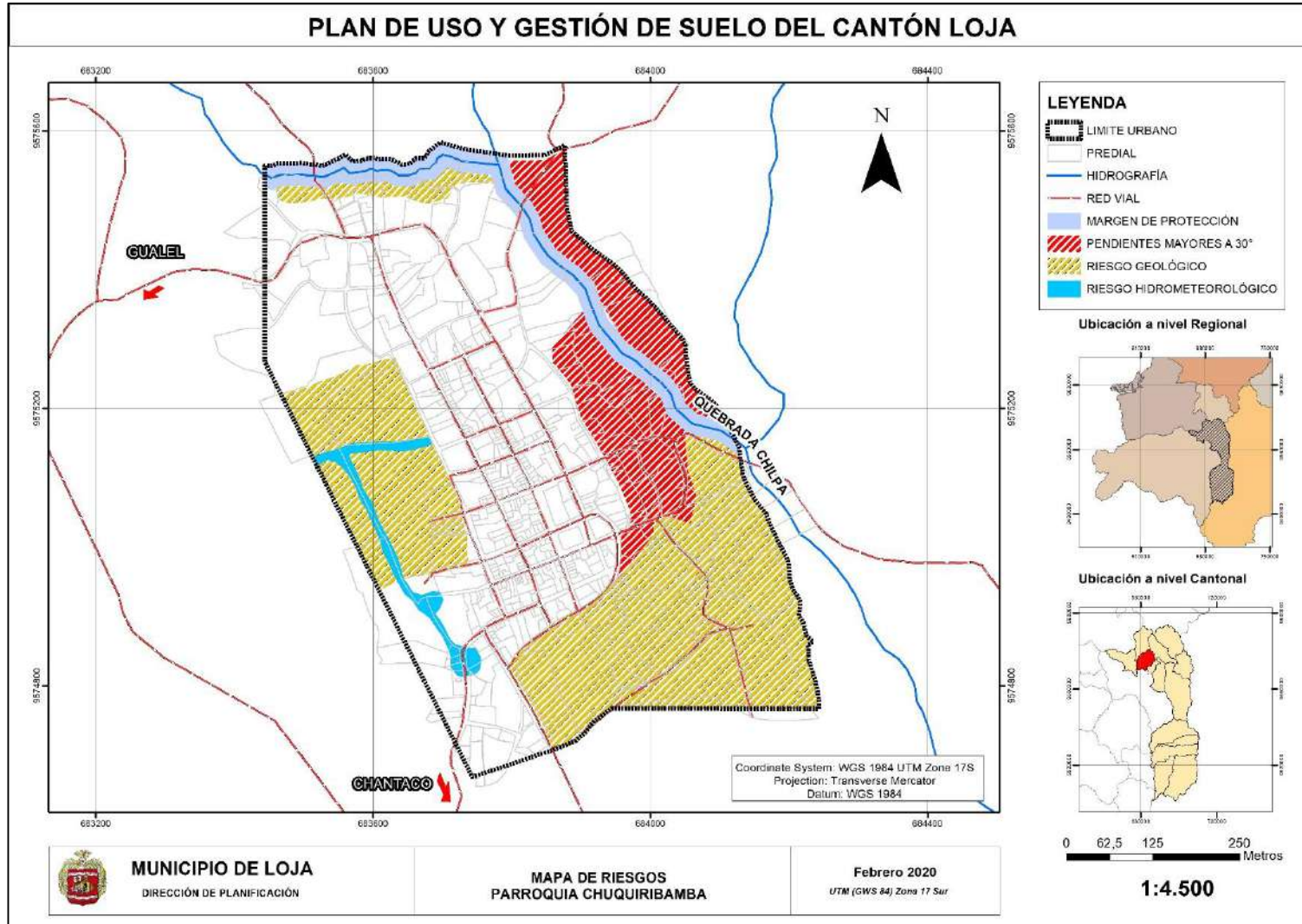
Inundaciones

Un riesgo latente en la cabecera parroquial, es los drenajes existentes, que atraviesan de manera irregular por toda la zona urbana, estos con direcciones artificiales en algunos casos, lo que indica que puede existir un nivel freático latente, que se agrava con las precipitaciones y podría causar inundaciones, como también saturación del suelo.

También se tiene el margen de protección por la quebrada que atraviesa la zona urbana.

Movimientos en masa

Al igual que la cabecera parroquial de Chantaco, Chuquiribamba está conformada por una geología regional cuaternaria de rocas sedimentarias, en donde se destaca el avistamiento de arcillas expansivas, es por ello que en la zona urbana es latente avistar ojos de agua donde se evidencia la saturación del suelo, y el drenaje tardío del agua y esto podría desencadenar en la licuefacción del mismo. Por lo tanto, el riesgo de movimiento en masa en la cabecera parroquial ocupa el mayor porcentaje del territorio, esto tomando en cuenta los drenajes ya mencionados que atraviesan el sector.



Mapa 42: Riesgos de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.
Fuente: Levantamiento de información; Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.3.16 Uso de suelo actual

Los usos de suelo; es decir las actividades principales que se realizan en la parroquia, denotan que el uso predominante es vivienda que representa el 63,87% de predios, el uso de suelo categorizado como vacante abarca el 30,27%, el 3,13 % corresponde al uso de suelo de equipamiento, mientras el 2,73 % de la cantidad de predios corresponde a Uso mixto.

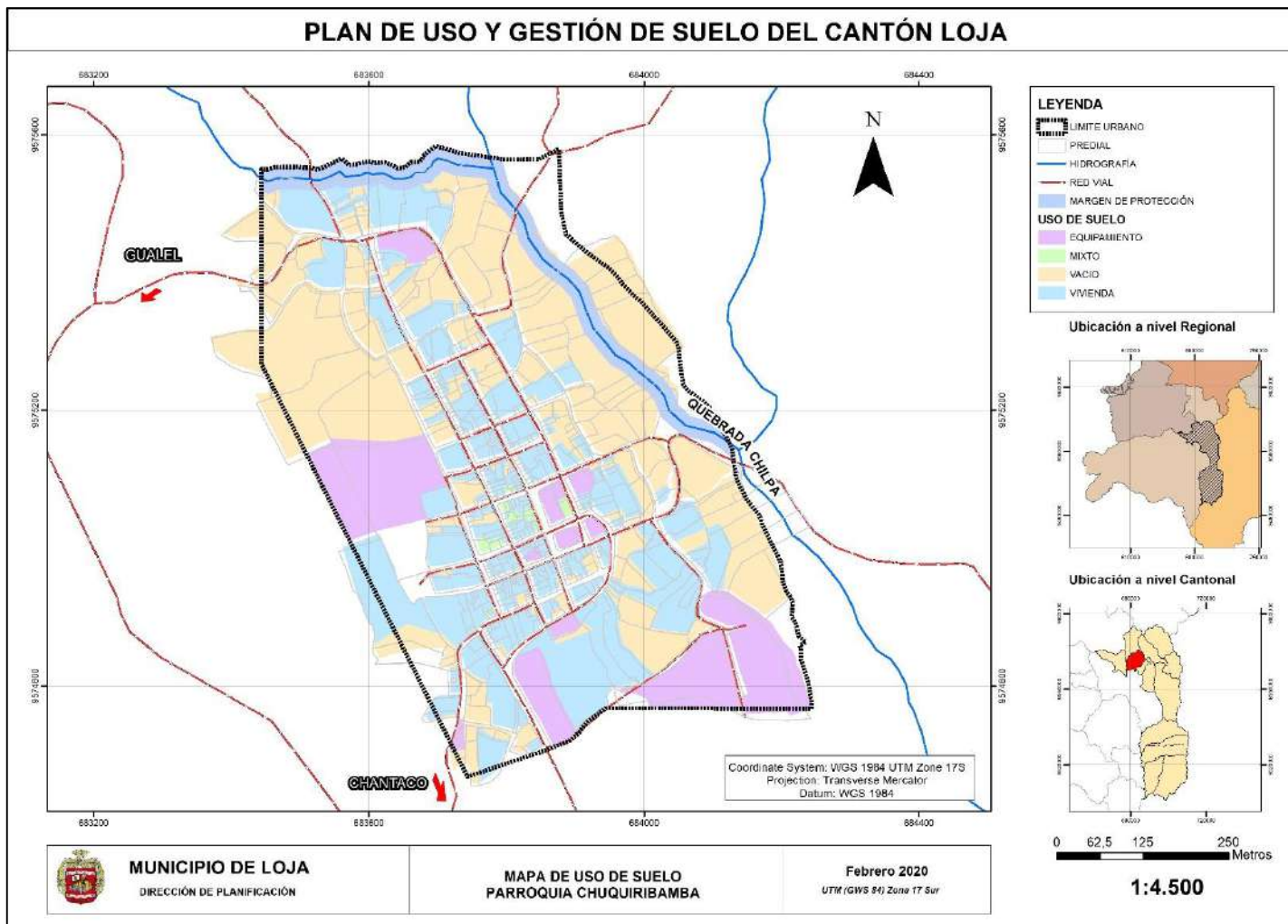
Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

Así también las unidades de uso de Suelo observadas evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.

Tabla 79: Parroquia Chuquiribamba, Usos de Suelo.

| USO DE SUELO | N° DE PEDIOS | AREA M ² | PORCENTAJE |
|--------------|--------------|---------------------|------------|
| EQUIPAMIENTO | 16 | 24392,25 | 3,13% |
| MIXTO | 14 | 8421,35 | 2,73% |
| VACANTE | 155 | 112703,48 | 30,27% |
| VIVIENDA | 327 | 106492,98 | 63,87% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 43: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

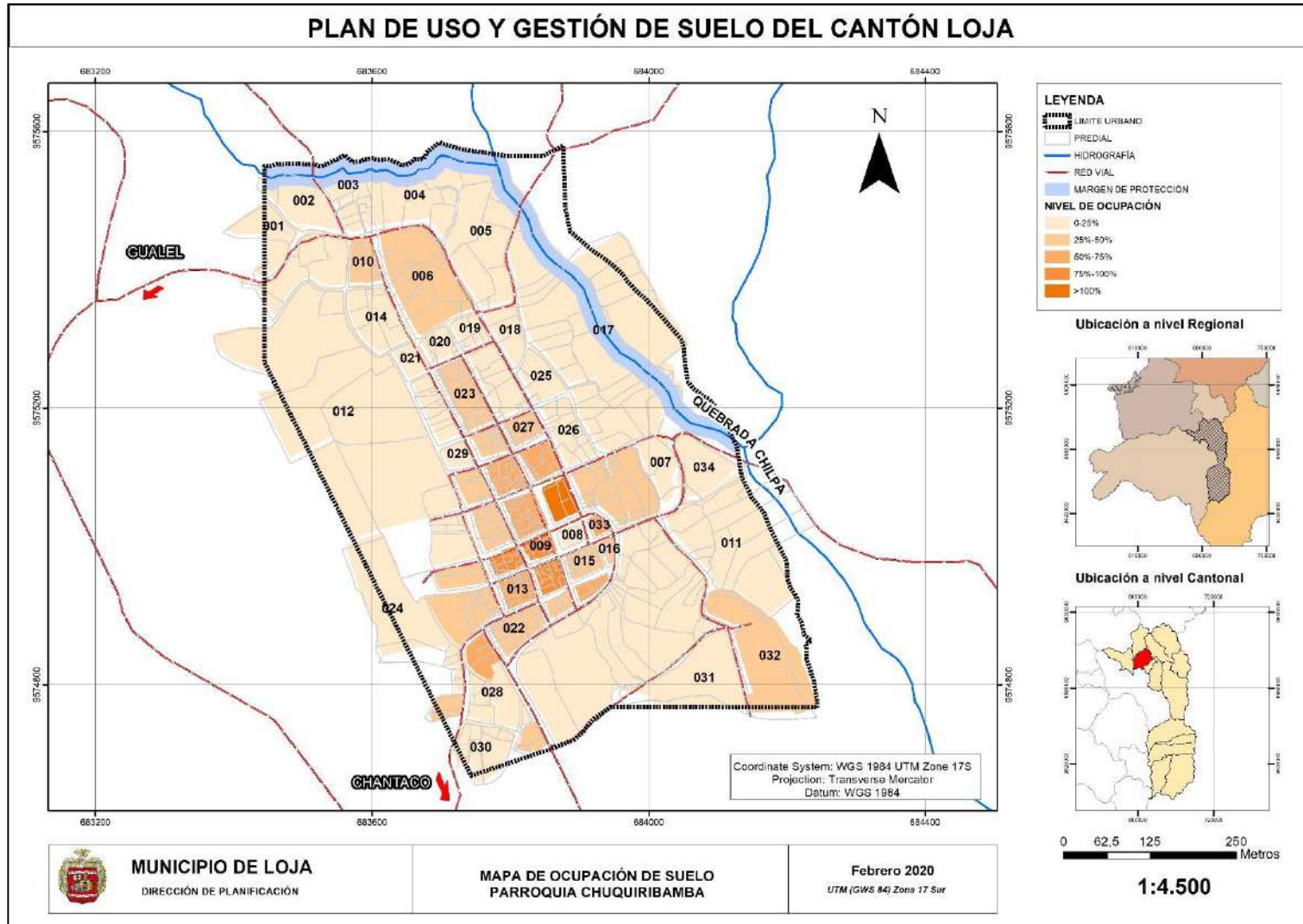
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Chuquiribamba se ha podido determinar la existencia de 532 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Mapa 44: Parroquia Chuquiribamba, Ocupación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 80: Parroquia Chuquiribamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| ZONA | Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|------|----|-------------------|----------------------------------|--------|--------------------------------------|--|---|
| | | AREA MANZANA | Área edificada (m ²) | COS PB | Área de manzana m ² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M ² |
| | | (m ²) | PB | % | | | |
| 1 | 1 | 4895,271 | 65,22 | 30% | 1468,58 | 4,44 | 1403,36 |
| 1 | 2 | 5575,582 | 373,73 | 30% | 1672,67 | 22,34 | 1298,95 |
| 1 | 3 | 4228,23 | 263,32 | 30% | 1268,47 | 20,76 | 1005,15 |
| 1 | 4 | 9875,736 | 501,07 | 30% | 2962,72 | 16,91 | 2461,65 |
| 1 | 5 | 15950,455 | | 30% | 4785,14 | 0,00 | 4785,14 |
| 1 | 6 | 13072,087 | 1358,28 | 30% | 3921,63 | 34,64 | 2563,35 |
| 1 | 10 | 2500,282 | 238,67 | 30% | 750,08 | 31,82 | 511,42 |
| 1 | 11 | 7957,045 | 268,54 | 30% | 2387,11 | 11,25 | 2118,57 |
| 1 | 12 | 62549,293 | 229,34 | 30% | 18764,79 | 1,22 | 18535,45 |
| 1 | 14 | 6004,359 | 233,80 | 30% | 1801,31 | 12,98 | 1567,51 |
| 1 | 17 | 50990,634 | 130,27 | 30% | 15297,19 | 0,85 | 15166,92 |
| 1 | 18 | 3265,177 | 69,16 | 70% | 2285,62 | 3,03 | 2216,47 |
| 1 | 19 | 1861,086 | 191,76 | 70% | 1302,76 | 14,72 | 1111,00 |
| 1 | 20 | 1947,414 | 257,66 | 70% | 1363,19 | 18,90 | 1105,53 |
| 1 | 21 | 1812,405 | | 70% | 1268,68 | 0,00 | 1268,68 |
| 1 | 22 | 3274,409 | 313,91 | 70% | 2292,09 | 13,70 | 1978,18 |
| 1 | 23 | 4362,34 | 961,98 | 70% | 3053,64 | 31,50 | 2091,66 |
| 1 | 24 | 4799,814 | 437,36 | 70% | 3359,87 | 13,02 | 2922,51 |
| 1 | 25 | 3253,194 | 170,43 | 70% | 2277,24 | 7,48 | 2106,81 |
| 1 | 26 | 4332,245 | 407,55 | 70% | 3032,57 | 13,44 | 2625,02 |
| 1 | 27 | 1877,992 | 491,46 | 70% | 1314,59 | 37,38 | 823,13 |



| | | | | | | | |
|---|----|-----------|---------|-----|----------|--------|---------|
| 1 | 28 | 1619,099 | 479,27 | 70% | 1133,37 | 42,29 | 654,10 |
| 1 | 29 | 1355,65 | | 70% | 948,96 | 0,00 | 948,96 |
| 1 | 30 | 1922,957 | 375,99 | 70% | 1346,07 | 27,93 | 970,08 |
| 1 | 31 | 2298,901 | 963,65 | 70% | 1609,23 | 59,88 | 645,58 |
| 1 | 32 | 2114,035 | 807,52 | 70% | 1479,82 | 54,57 | 672,31 |
| 2 | 1 | 3982,038 | 146,70 | 50% | 1991,02 | 7,37 | 1844,32 |
| 2 | 2 | 2559,419 | 554,32 | 70% | 1791,59 | 30,94 | 1237,27 |
| 2 | 3 | 2668,945 | 1203,29 | 70% | 1868,26 | 64,41 | 664,97 |
| 2 | 4 | 2057,932 | 1654,02 | 70% | 1440,55 | 114,82 | -213,47 |
| 2 | 5 | 8888,374 | 1709,47 | 50% | 4444,19 | 38,47 | 2734,72 |
| 2 | 6 | 2273,956 | 425,27 | 50% | 1136,98 | 37,40 | 711,71 |
| 2 | 7 | 3271,154 | 44,05 | 30% | 981,35 | 4,49 | 937,29 |
| 2 | 8 | 938,898 | | 70% | 657,23 | 0,00 | 657,23 |
| 2 | 9 | 1380,149 | 813,22 | 70% | 966,10 | 84,17 | 152,89 |
| 2 | 10 | 1369,769 | 777,10 | 70% | 958,84 | 81,05 | 181,74 |
| 2 | 11 | 19104,085 | 581,20 | 30% | 5731,23 | 10,14 | 5150,03 |
| 2 | 12 | 5287,9 | 709,30 | 50% | 2643,95 | 26,83 | 1934,65 |
| 2 | 13 | 1966,893 | 931,54 | 70% | 1376,83 | 67,66 | 445,29 |
| 2 | 14 | 1740,993 | 930,28 | 70% | 1218,70 | 76,33 | 288,42 |
| 2 | 15 | 1933,143 | 629,11 | 70% | 1353,20 | 46,49 | 724,09 |
| 2 | 16 | 653,777 | 224,51 | 70% | 457,64 | 49,06 | 233,13 |
| 2 | 17 | 43959,24 | 3235,42 | 30% | 13187,77 | 24,53 | 9952,35 |
| 2 | 20 | 946,886 | 287,11 | 50% | 473,44 | 60,64 | 186,33 |
| 2 | 21 | 996,934 | 218,24 | 50% | 498,47 | 43,78 | 280,22 |
| 2 | 22 | 3131,843 | 704,58 | 50% | 1565,92 | 44,99 | 861,34 |
| 2 | 23 | 2027,524 | 417,55 | 30% | 608,26 | 68,65 | 190,71 |
| 2 | 24 | 14151,018 | 154,73 | 30% | 4245,31 | 3,64 | 4090,58 |



| | | | | | | | |
|---|----|-----------|---------|-----|---------|-------|---------|
| 2 | 27 | 1497,683 | 129,92 | 30% | 449,30 | 28,91 | 319,39 |
| 2 | 28 | 5491,06 | 164,62 | 30% | 1647,32 | 9,99 | 1482,70 |
| 2 | 29 | 1237,72 | 110,38 | 30% | 371,32 | 29,73 | 260,94 |
| 2 | 30 | 5443,044 | 236,94 | 30% | 1632,91 | 14,51 | 1395,97 |
| 2 | 31 | 11190,608 | 123,55 | 30% | 3357,18 | 3,68 | 3233,63 |
| 2 | 32 | 14023,069 | 1794,47 | 30% | 4206,92 | 42,66 | 2412,45 |
| 2 | 33 | 634,109 | 306,96 | 70% | 443,88 | 69,16 | 136,91 |
| 2 | 34 | 5262,057 | | 30% | 1578,62 | 0,00 | 1578,62 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Suelo Vacante

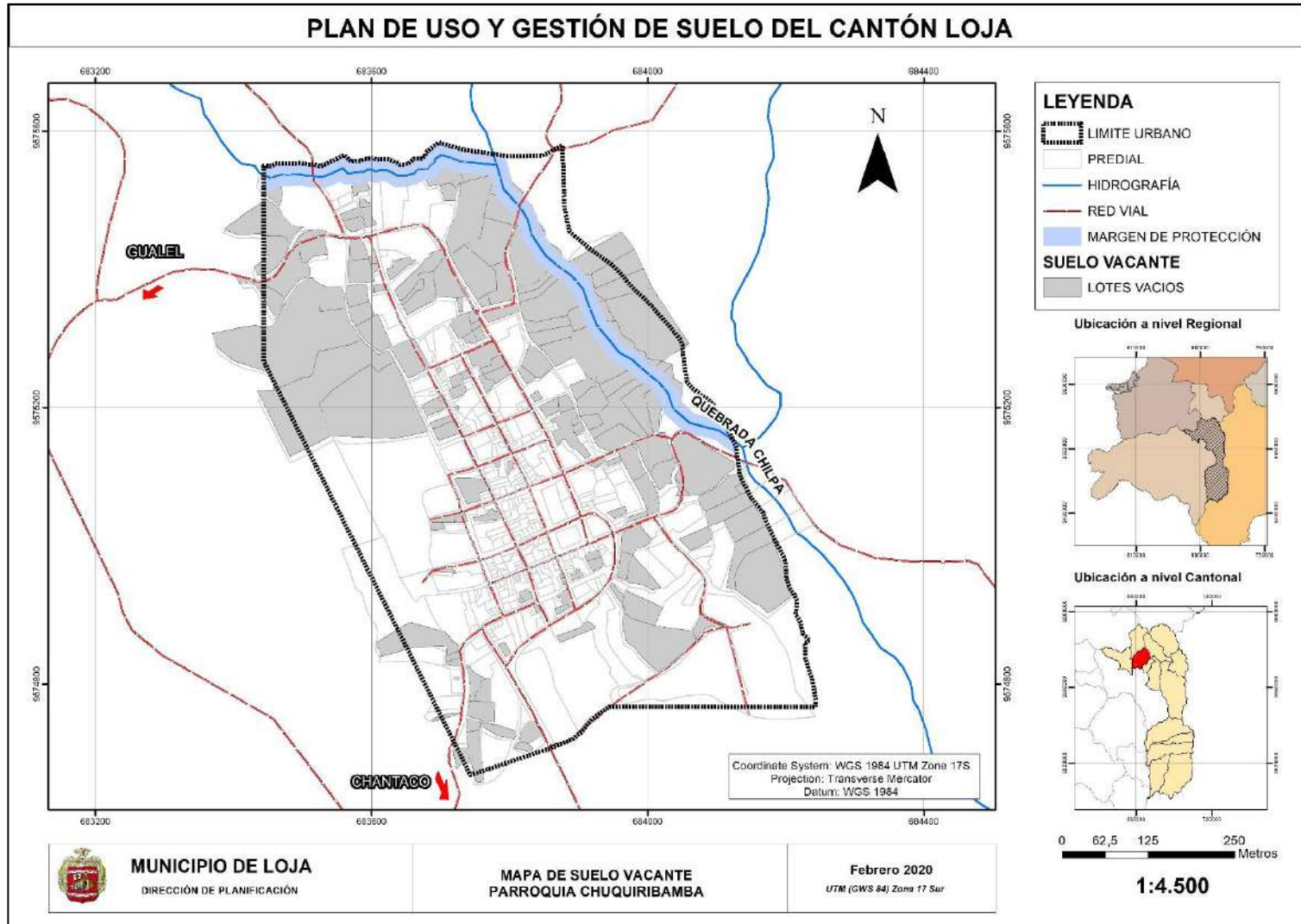
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la Zona 2 en donde se dispone en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 81: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Vacante.

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M ² | PORCENTAJE |
|-------------------------|---------------|---------------------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 155 | 112703,48 | 29,14% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 45: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Vacante

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

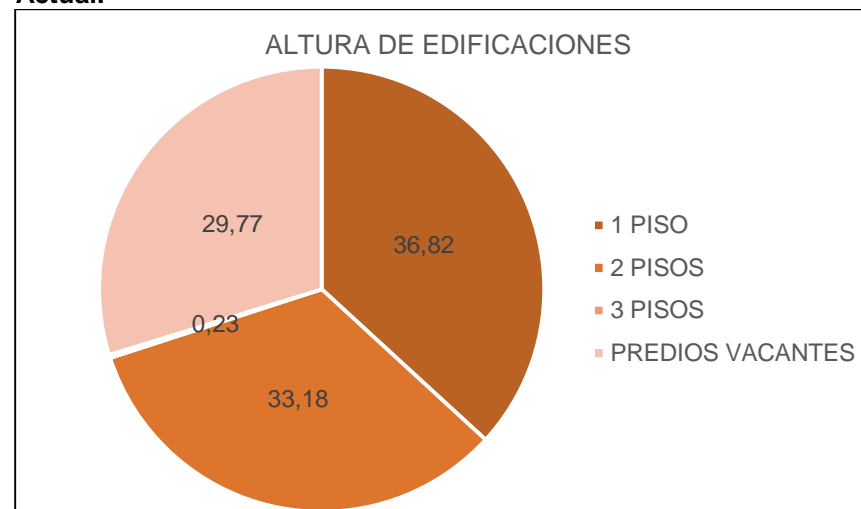
La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 36.82% con 162 predios, seguidos por las viviendas de dos plantas con un 33,19% y muy pocas viviendas de 3 plantas.

Tabla 82: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Uso de Suelo Actual.

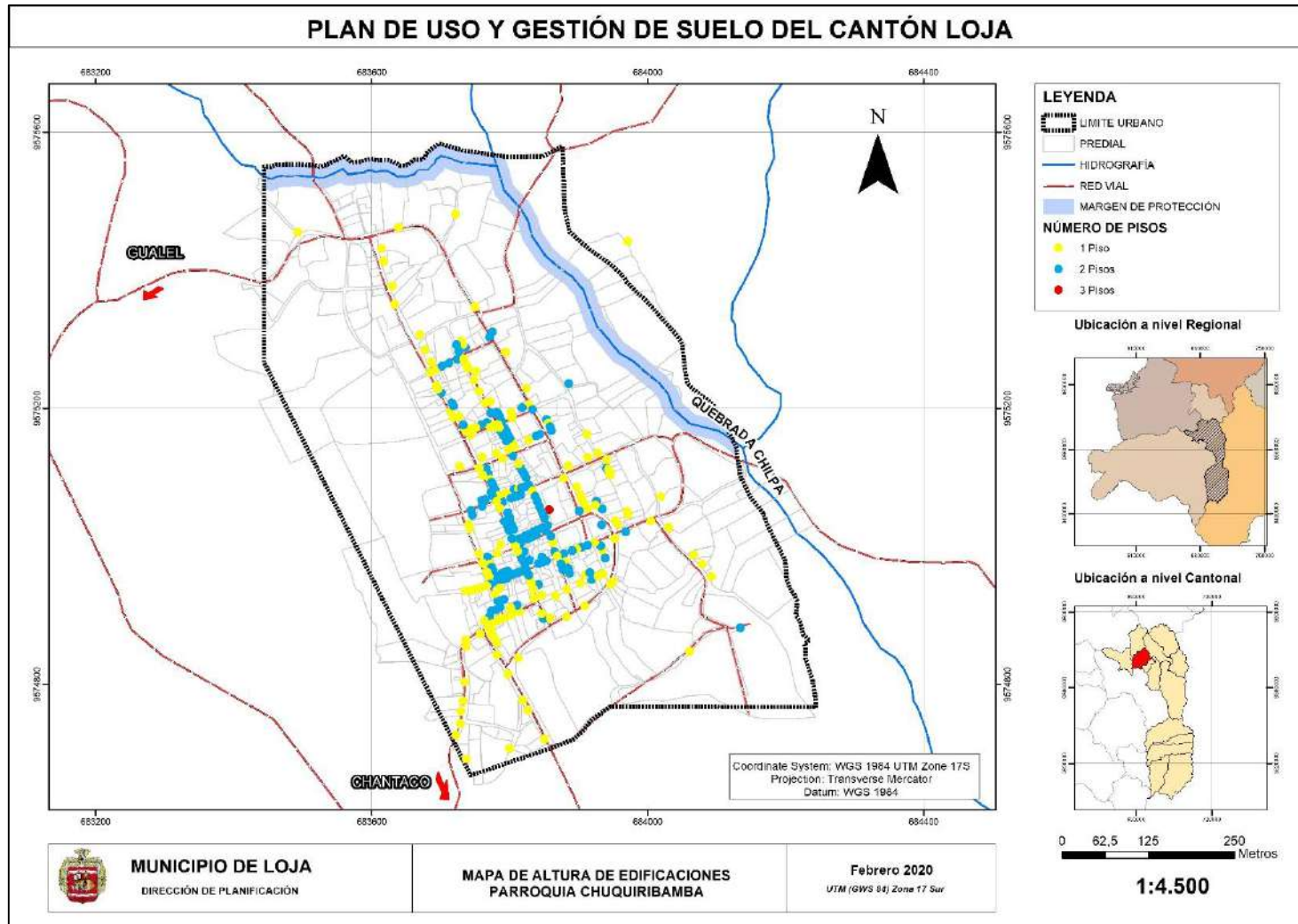
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|-----------|-------|
| 1 PISO | 162 | 36,82 |
| 2 PISOS | 146 | 33,18 |
| 3 PISOS | 1 | 0,23 |
| PREDIOS VACANTES | 131 | 29,77 |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 13: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 46: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 83: Parroquia Chuquiribamba, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m ²) | Área edificada (m ²) PB | Área edificada otros pisos (m ²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 1 | 4895,27 | 65,22 | 0,00 | 0,30 | 65,22 | 1468,58 | 1403,36 |
| 2 | 5575,58 | 373,73 | 0,00 | 0,30 | 373,73 | 1672,67 | 1298,95 |
| 3 | 4228,23 | 263,32 | 0,00 | 0,30 | 263,32 | 1268,47 | 1005,15 |
| 4 | 9875,74 | 501,07 | 94,91 | 0,30 | 595,98 | 2962,72 | 2366,74 |
| 5 | 15950,46 | 0,00 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 4785,14 | 4785,14 |
| 6 | 13072,09 | 1358,28 | 0,00 | 0,30 | 1358,28 | 3921,63 | 2563,35 |
| 10 | 2500,28 | 238,67 | 0,00 | 0,30 | 238,67 | 750,08 | 511,42 |
| 11 | 7957,05 | 268,54 | 0,00 | 0,30 | 268,54 | 2387,11 | 2118,57 |
| 12 | 62549,29 | 229,34 | 0,00 | 0,30 | 229,34 | 18764,79 | 18535,45 |
| 14 | 6004,36 | 233,80 | 0,00 | 0,30 | 233,80 | 1801,31 | 1567,51 |
| 17 | 50990,63 | 130,27 | 130,27 | 0,30 | 260,54 | 15297,19 | 15036,65 |
| 18 | 3265,18 | 69,16 | 69,16 | 1,40 | 138,31 | 4571,25 | 4432,94 |
| 19 | 1861,09 | 191,76 | 163,69 | 1,40 | 355,45 | 2605,52 | 2250,07 |
| 20 | 1947,41 | 257,66 | 29,77 | 1,40 | 287,43 | 2726,38 | 2438,95 |
| 21 | 1812,41 | 0,00 | 0,00 | 1,40 | 0,00 | 2537,37 | 2537,37 |
| 22 | 3274,41 | 313,91 | 77,69 | 1,40 | 391,60 | 4584,17 | 4192,57 |
| 23 | 4362,34 | 961,98 | 182,87 | 1,40 | 1144,85 | 6107,28 | 4962,43 |
| 24 | 4799,81 | 437,36 | 122,44 | 1,40 | 559,79 | 6719,74 | 6159,95 |
| 25 | 3253,19 | 170,43 | 0,00 | 1,40 | 170,43 | 4554,47 | 4384,04 |
| 26 | 4332,25 | 407,55 | 94,68 | 1,40 | 502,23 | 6065,14 | 5562,91 |
| 27 | 1877,99 | 491,46 | 347,30 | 1,40 | 838,76 | 2629,19 | 1790,43 |



| | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|------|---------|----------|---------|
| 28 | 1619,10 | 479,27 | 106,58 | 1,40 | 585,85 | 2266,74 | 1680,89 |
| 29 | 1355,65 | 0,00 | 0,00 | 1,40 | 0,00 | 1897,91 | 1897,91 |
| 30 | 1922,96 | 375,99 | 181,05 | 1,40 | 557,04 | 2692,14 | 2135,10 |
| 31 | 2298,90 | 963,65 | 729,33 | 1,40 | 1692,98 | 3218,46 | 1525,48 |
| 32 | 2114,04 | 807,52 | 195,70 | 1,40 | 1003,22 | 2959,65 | 1956,43 |
| 1 | 3982,04 | 146,70 | 0,00 | 1,00 | 146,70 | 3982,04 | 3835,34 |
| 2 | 2559,42 | 554,32 | 312,24 | 1,40 | 866,56 | 3583,19 | 2716,62 |
| 3 | 2668,95 | 1203,29 | 1152,23 | 1,40 | 2355,52 | 3736,52 | 1381,00 |
| 4 | 2057,93 | 1654,02 | 428,86 | 1,40 | 2082,88 | 2881,10 | 798,23 |
| 5 | 8888,37 | 1709,47 | 189,57 | 1,00 | 1899,04 | 8888,37 | 6989,33 |
| 6 | 2273,96 | 425,27 | 0,00 | 1,00 | 425,27 | 2273,96 | 1848,69 |
| 7 | 3271,15 | 44,05 | 0,00 | 0,30 | 44,05 | 981,35 | 937,29 |
| 8 | 938,90 | 0,00 | 0,00 | 1,40 | 0,00 | 1314,46 | 1314,46 |
| 9 | 1380,15 | 813,22 | 735,85 | 1,40 | 1549,07 | 1932,21 | 383,14 |
| 10 | 1369,77 | 777,10 | 615,01 | 1,40 | 1392,11 | 1917,68 | 525,57 |
| 11 | 19104,09 | 581,20 | 0,00 | 0,30 | 581,20 | 5731,23 | 5150,03 |
| 12 | 5287,90 | 709,30 | 343,61 | 1,00 | 1052,90 | 5287,90 | 4235,00 |
| 13 | 1966,89 | 931,54 | 527,83 | 1,40 | 1459,37 | 2753,65 | 1294,28 |
| 14 | 1740,99 | 930,28 | 584,88 | 1,40 | 1515,15 | 2437,39 | 922,24 |
| 15 | 1933,14 | 629,11 | 425,67 | 1,40 | 1054,78 | 2706,40 | 1651,62 |
| 16 | 653,78 | 224,51 | 97,40 | 1,40 | 321,92 | 915,29 | 593,37 |
| 17 | 43959,24 | 3235,42 | 247,10 | 0,30 | 3482,52 | 13187,77 | 9705,25 |
| 20 | 946,89 | 287,11 | 37,76 | 1,00 | 324,87 | 946,89 | 622,01 |
| 21 | 996,93 | 218,24 | 0,00 | 1,00 | 218,24 | 996,93 | 778,69 |
| 22 | 3131,84 | 704,58 | 48,85 | 1,00 | 753,43 | 3131,84 | 2378,41 |
| 23 | 2027,52 | 417,55 | 0,00 | 0,30 | 417,55 | 608,26 | 190,71 |
| 24 | 14151,02 | 154,73 | 0,00 | 0,30 | 154,73 | 4245,31 | 4090,58 |
| 27 | 1497,68 | 129,92 | 0,00 | 0,30 | 129,92 | 449,30 | 319,39 |



| | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|------|---------|---------|---------|
| 28 | 5491,06 | 164,62 | 0,00 | 0,30 | 164,62 | 1647,32 | 1482,70 |
| 29 | 1237,72 | 110,38 | 0,00 | 0,30 | 110,38 | 371,32 | 260,94 |
| 30 | 5443,04 | 236,94 | 0,00 | 0,30 | 236,94 | 1632,91 | 1395,97 |
| 31 | 11190,61 | 123,55 | 0,00 | 0,30 | 123,55 | 3357,18 | 3233,63 |
| 32 | 14023,07 | 1794,47 | 1109,28 | 0,30 | 2903,75 | 4206,92 | 1303,17 |
| 33 | 634,11 | 306,96 | 306,96 | 1,40 | 613,93 | 887,75 | 273,82 |
| 34 | 5262,06 | 0,00 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 1578,62 | 1578,62 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{38496,32 \text{ m}^2}{50} = 769,93$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{199786,14 \text{ m}^2}{50} = 3995.72$$



3.4 CABECERA PARROQUIAL DE GUALEL

3.4.1 Ubicación

La Parroquia Gualel esta localizada al Sur del Ecuador, en la provincia de Loja, al Noroeste del Cantón Loja, a 91 km del centro de la ciudad. La cabecera parroquial se halla ubicada en las siguientes coordenadas: (N 9582974 S; E 680377 O).

Limites Parroquiales:

- Norte: con la parroquia San Pablo de Tenta del Cantón Saraguro.
- Sur: con las parroquias de Chuquiribamba y el Cisne.
- Este: con la parroquia Santiago y San Lucas.
- Oeste: con la parroquia El Cisne del cantón Loja; y con las parroquias Morales y Salatí del cantón Portovelo de la Provincia de El Oro.

DELIMITACIÓN URBANA:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Gualel se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la

delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Gualel se delimita de la siguiente manera:

NORTE: Partiendo de P1 ubicado en las coordenadas N 9583,500 y E 683,500 y siguiendo el margen Norte de la Quebrada S/N en dirección Este hasta llegar a P2 ubicado en las coordenadas N 9583,300 y E 683,200) para continuar en dirección Norte hasta llegar a P3 ubicado en las coordenadas N 9583,600 y E683,200 para continuar en dirección Oeste hasta llegar al punto P4 ubicado en las coordenadas N 9583,600 y E 682,700.

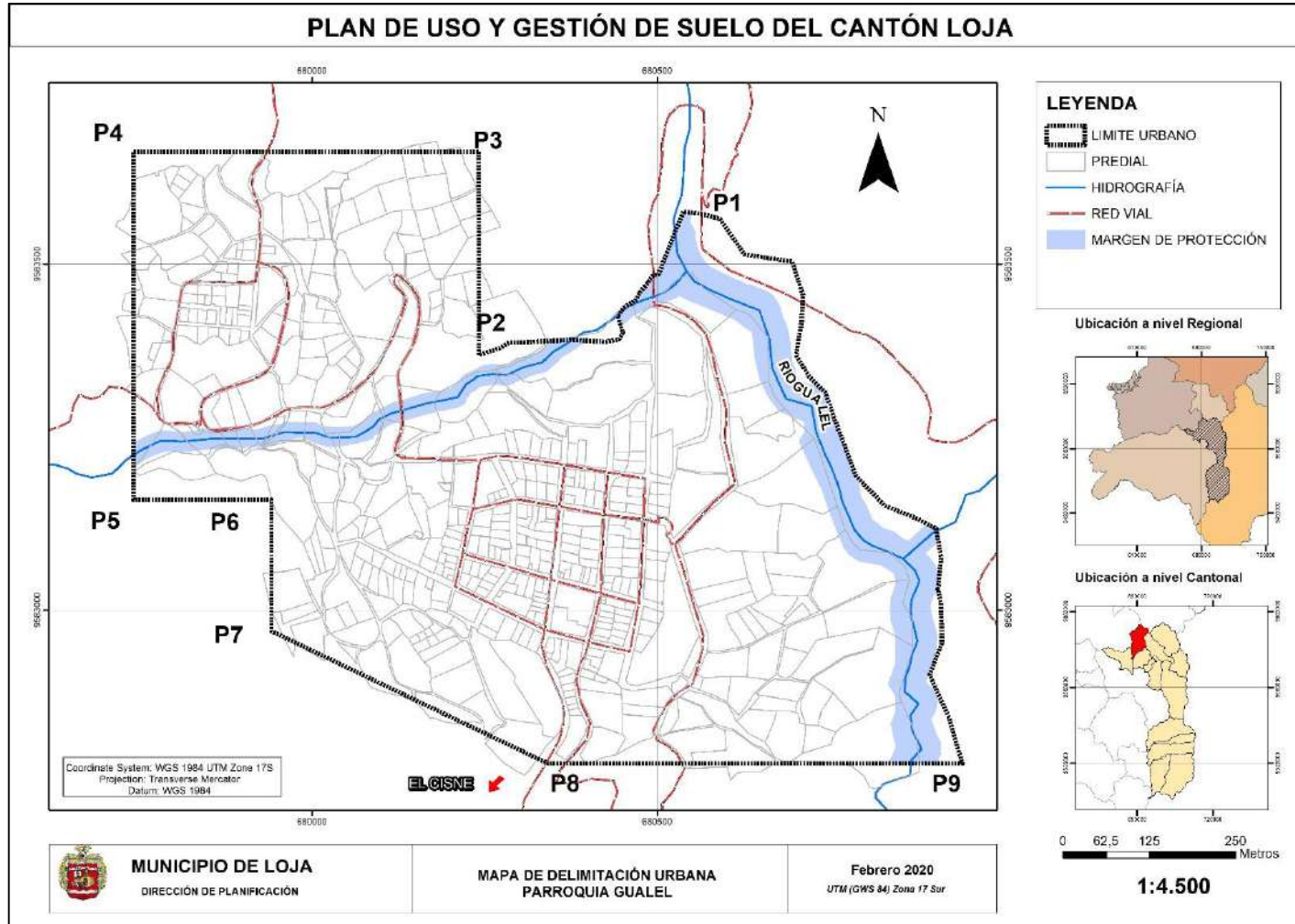
SUR: Desde P7 en dirección Sur Este hasta llegar al P8, ubicado en las coordenadas N 9582,700 y E 683,300 para continuar en dirección Este hasta llegar al P9 ubicado en la coordenada N9582,700 y a 30m. de la margen Este del Rio Gualel.

ESTE: Partiendo del P9 en dirección Norte a 30m. de la margen Este del Rio Gualel hasta llegar al P1.

OESTE: Partiendo del punto P4 en dirección Sur hasta encontrar el P5 ubicado en las coordenadas N 9583,100 y E 682,700 para seguir en dirección Este hasta llegar al P6 ubicado en las



coordenadas N9583,100 y E682,900 para continuar en dirección Surhasta llegar al P7 ubicado en las coordenadas N9582,900 y E682,900.



Mapa 47: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Gualel.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualel 2013.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.2 Densidad Poblacional

Tabla 84: Cabecera parroquial Gualiel, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 650 | 73,22 | 8,88 | | | | | |
| 1 | 2019 | 588 | 73,22 | 8,03 | 3,13 | 0,53 | 6,23 | 9,89 | 9,28 |
| 2 | 2020 | 582 | 73,22 | 7,95 | 3,13 | 0,53 | 6,23 | 9,89 | 9,19 |
| 3 | 2030 | 521 | 73,22 | 7,12 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de Gualiel para el año 2010 fue de 8,88 hab/ha, (no se cuenta con información para el cálculo de la densidad neta para este año), en el año 2019 tiende a crecer a 8,03 hab/ha, de la misma forma para el año 2020 la densidad bruta aumenta a 7,95 hab/ha; haciendo referencia a esta densidad, para el 2030 será de 7,12 hab/ha; la densidad neta, considerando las áreas de equipamiento, áreas verdes y vialidad, para el año 2019 fue de 9,28 hab/ha; se determina que para el año 2020 la densidad neta es de 9,19 hab/ha., tendiendo a disminuir brevemente.



3.4.3 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Gualal, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que

ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 85: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Gualal

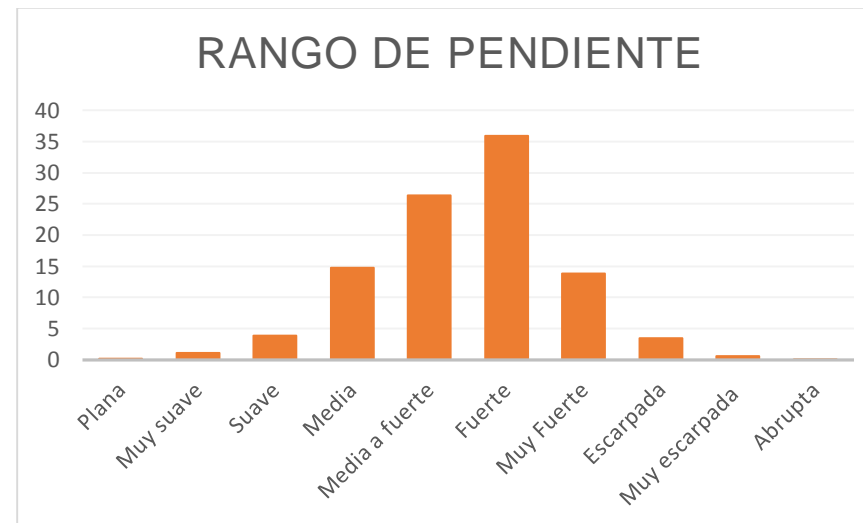
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (ha) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,102 | 0,139 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 0,797 | 1,089 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 2,862 | 3,909 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 10,811 | 14,766 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 19,286 | 26,341 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 26,269 | 35,878 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 10,140 | 13,849 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 2,541 | 3,471 |
| Muy escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,407 | 0,556 |
| Abrupta | Zonas reconocidas como mayores a 200% en el mapa de pendientes | >200% | 0,001 | 0,001 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

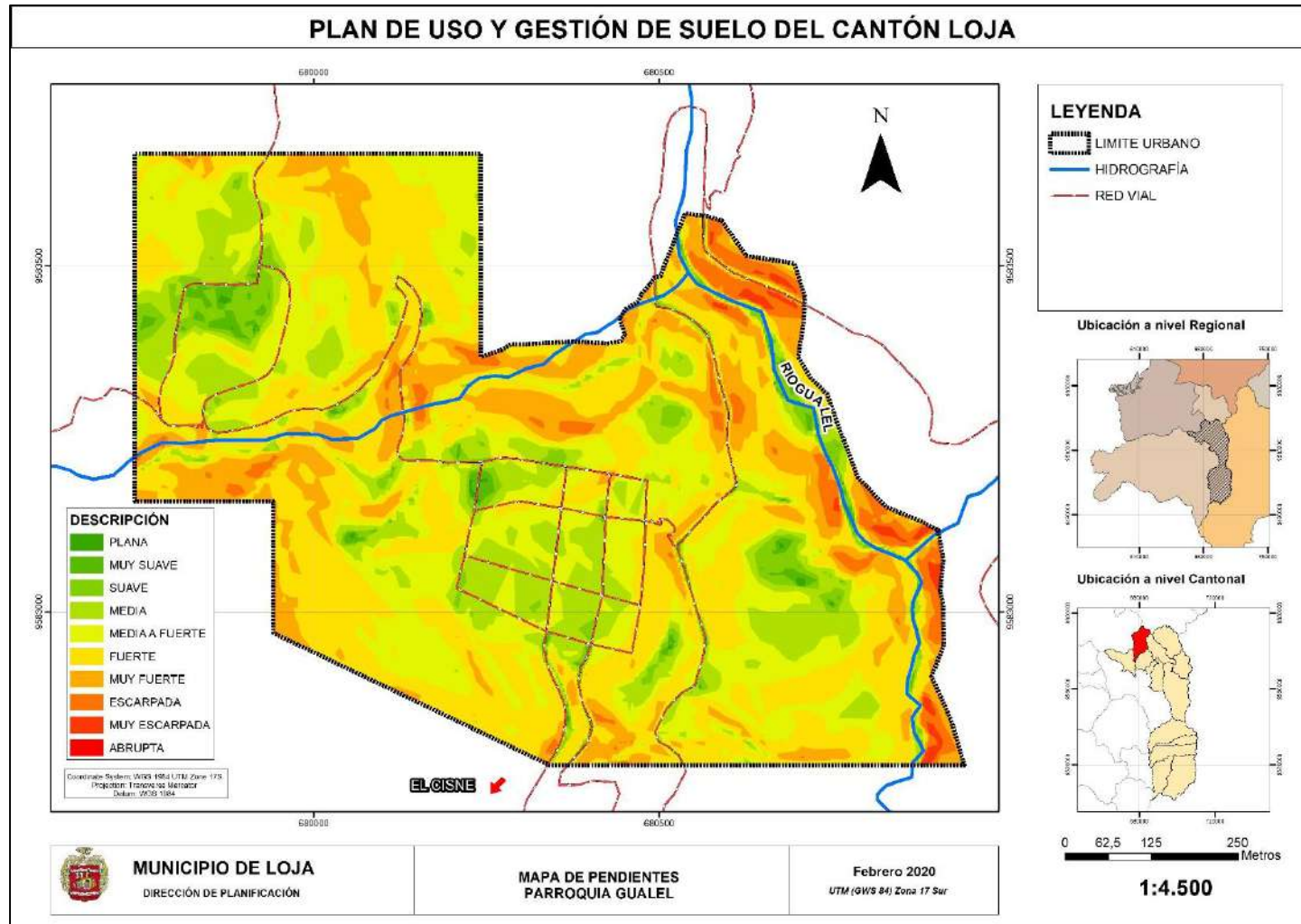


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por zonas reconocidas como mayores a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo media a fuerte (26,33%) y fuerte (35,89%), con inclinaciones de 25-40% y 40-70% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo plana, muy escarpada y abrupta. De esta manera se evidencia el carácter irregular de la parroquia, presentando pendientes palanas hasta abruptas.



Fuente: CLIRSEEN;

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



Mapa 48: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Gualiel.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.4.4 Sistema Hidrográfico

La cabecera parroquial de Gualiel se encuentra bañada por el lado Sur por el Río Gualiel desde las coordenadas (N 9582763,23 S; E 680921,64 O) hasta (N 9583563,31 S; E 680542,55 O); por la Quebrada Musher en el lado Este desde las coordenadas (N 9583563,31 S; E 680542,55 O) hasta (N 9583162,79 S; E 679741,43 O); y, por la Quebrada Pitaca en el lado Oeste desde las coordenadas (N 9582763,23 S; E 680921,64 O) hasta (N 9582763,31 S; E 680342,55 O).



3.4.5 Sectorización, amanzamiento e identificación predial

El área urbana actual se encuentra dividida de acuerdo a la magnitud del asentamiento en 1 zona y 7 sectores de planeamiento con una estructura alrededor del sector central que es el más consolidado.

El área total de la cabecera parroquial de Gualiel es de 73,21 Ha, dividida en:

Tabla 86: Cabecera parroquial Gualiel, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | SECTOR 3 | SECTOR 4 | SECTOR 5 | SECTOR 6 | SECTOR 7 | ÁREA TOTAL | % |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|--------------|
| ZONA 1 | 6,18 ha | 3,33 ha | 10,98 ha | 4,22 ha | 2,76 ha | 3,63 ha | 4,11 ha | 35,20 ha | 48,14 % |
| ZONA NO URBANIZABLE | | | | | | | | 38.01 Ha | 51,92 % |
| ÁREA TOTAL | | | | | | | | 73,21 ha | 100 % |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualiel 2013.

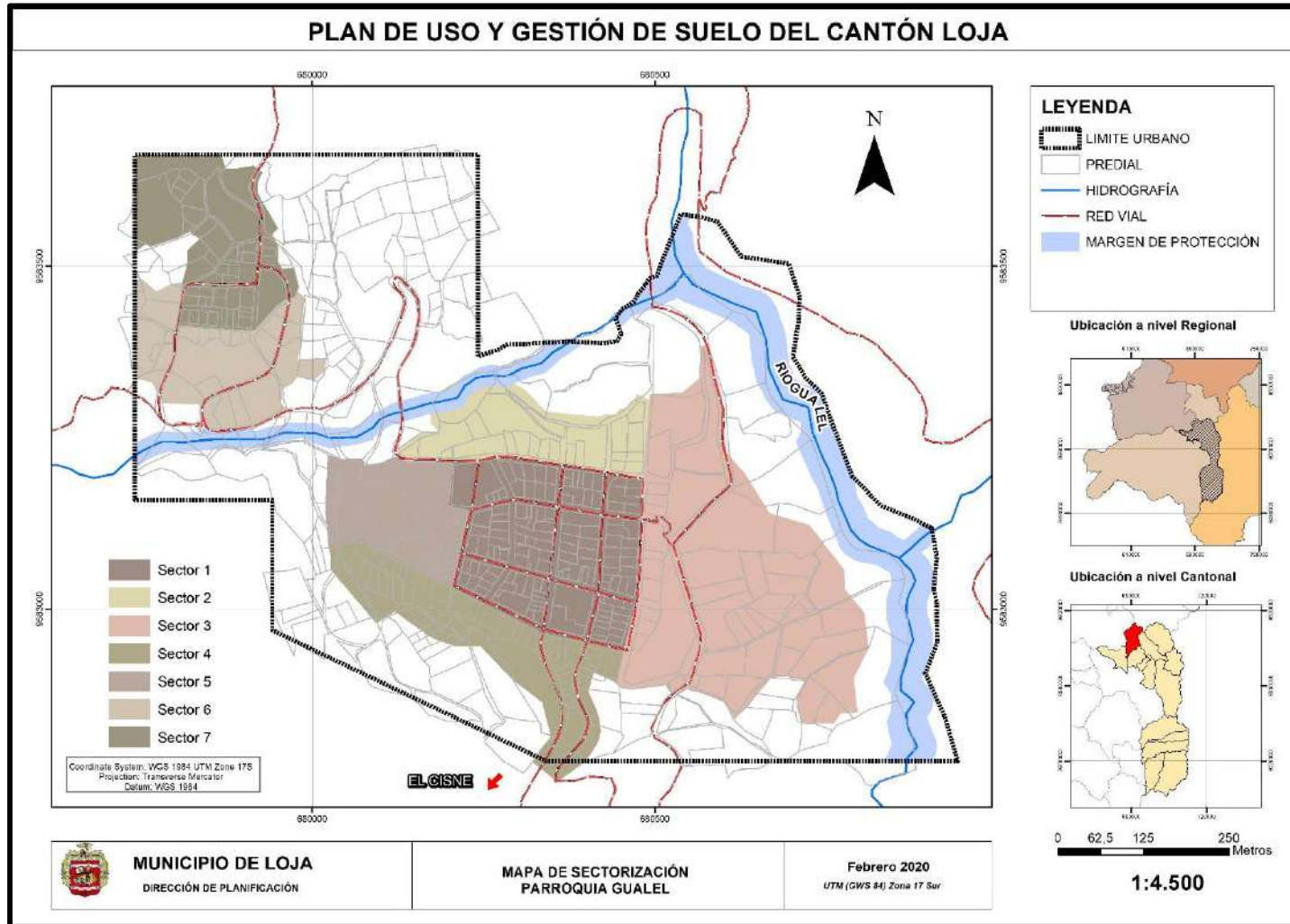
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 87: Cabecera parroquial Gualiel, Área y manzanas por sector.

| ZONA | SECTOR | HA | % | MANZANAS |
|--------|-----------|-------|-------|---|
| ZONA 1 | SECTOR 01 | 6.18 | 8.44 | 007-008-010-011-012-013-021-022-023-024-028-029 |
| | SECTOR 02 | 3.33 | 4.55 | 005-006-015 |
| | SECTOR 03 | 10.98 | 14.99 | 002-003-004-009-014-015-018 |
| | SECTOR 04 | 4.22 | 5.76 | 016-017-018-026-027-030-031 |
| | SECTOR 05 | 2.76 | 3.77 | 016-019-020 |
| | SECTOR 06 | 3.63 | 4.95 | 009-011-012-013-014 |
| | SECTOR 07 | 4.11 | 5.61 | 001-002-003-004-009-010-011 |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualiel 2013.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 49: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Gualiel.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualiel, 2013.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

3.4.6. Capa de rodadura

La Parroquia Gualiel se encuentra a 91 km., de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco Gualiel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo. Esta arteria secundaria se encuentra en fase de mejoramiento de su capa de rodadura, actualmente todo el sistema vial de la parroquia se conecta a esta arteria y facilita la movilidad y desarrollo parroquial, siendo su estado actual:

Tabla 88: Capa de rodadura - parroquia Gualiel.

| CAPA DE RODADURA EN VIAS PARROQUIA GUALEL | | |
|---|---------------|---------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 95% | Tierra | 55080,00 |
| 5% | Adoquín | 2890,00 |

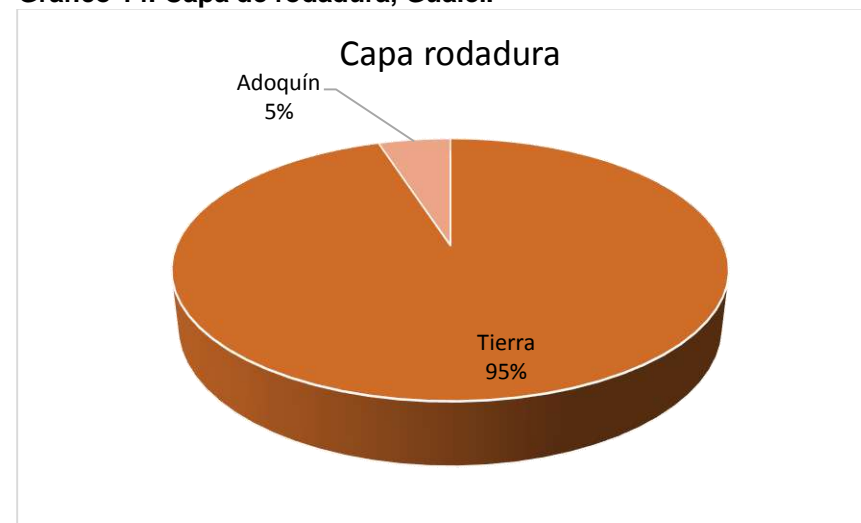
Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura de tierra en un 95.00%, mientras que por el otro lado las vías con adoquín representan

apenas el 5.00 % ubicada en un tramo de la vía junto a la Iglesia, no existiendo vías asfaltadas en el área de estudio.

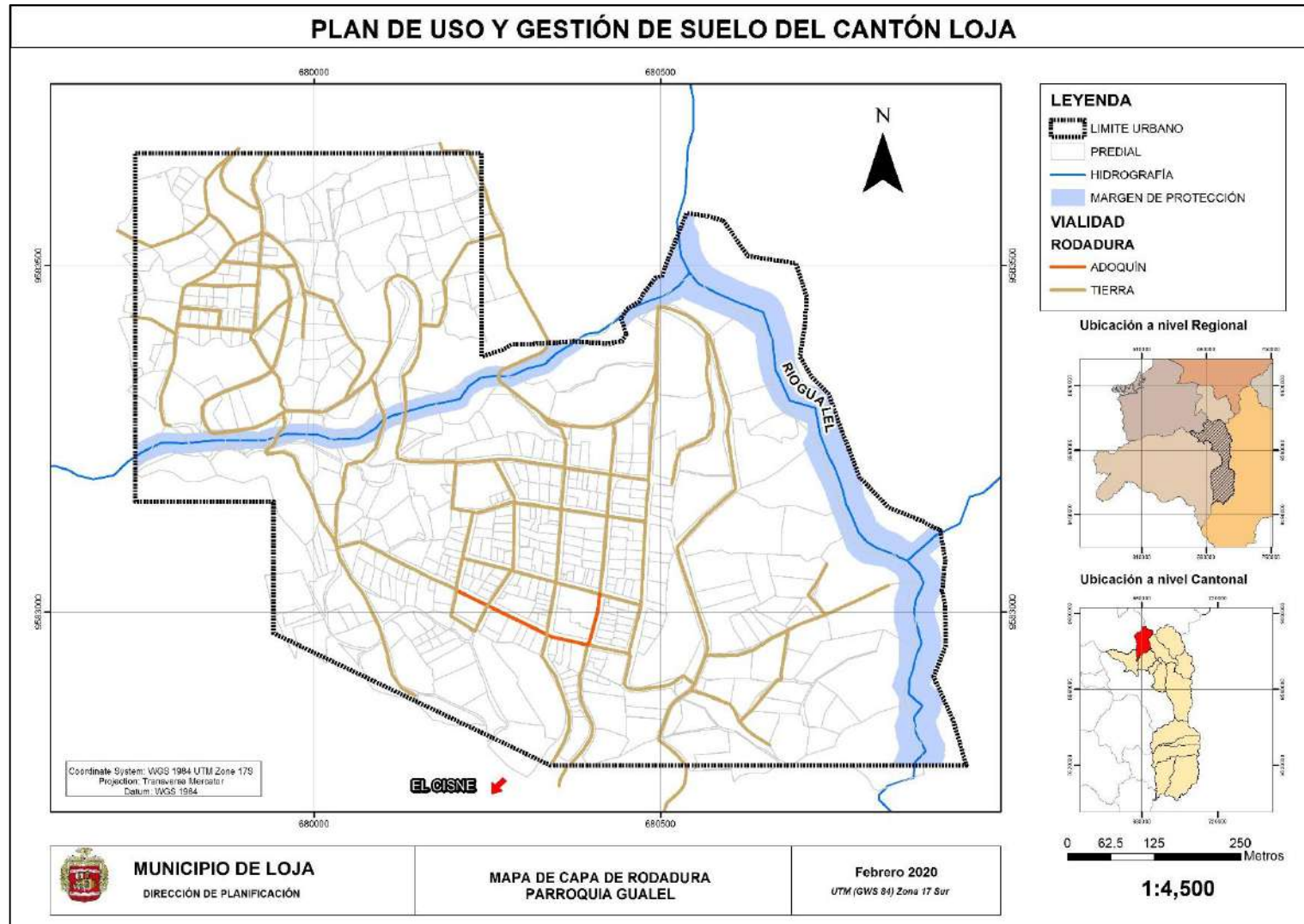
Gráfico 14. Capa de rodadura, Gualiel.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



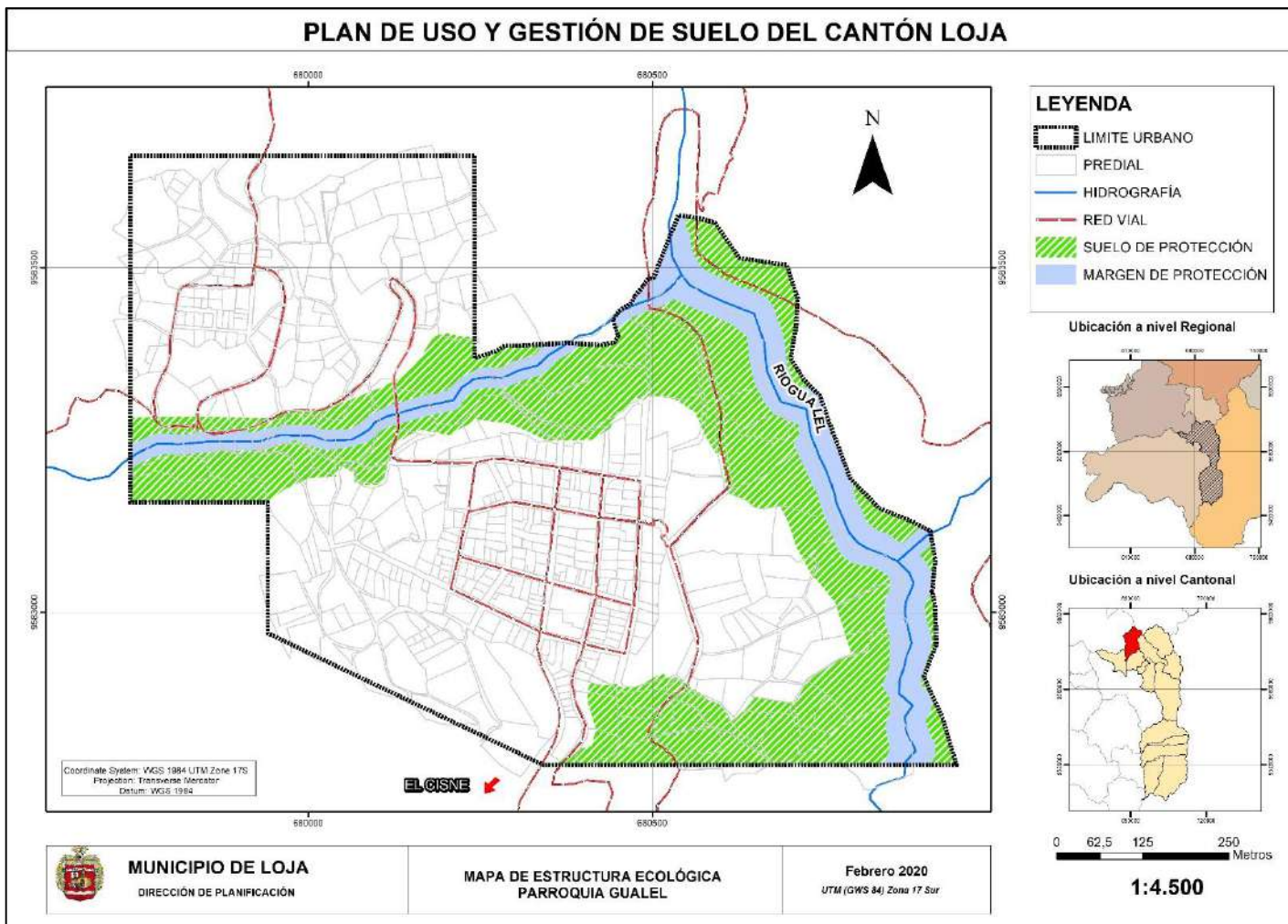
Mapa 50: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Gualel.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.4.5 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia de Gualiel identificamos áreas de protección de aproximadamente 20 ha, correspondiente a:

- Suelo de protección por márgenes hidrográficos por la presencia del Río Gualiel y por la quebrada S/N.
- Suelo de protección por pendientes mayores a 30°



Mapa 51: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Gualel.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualel 2013.

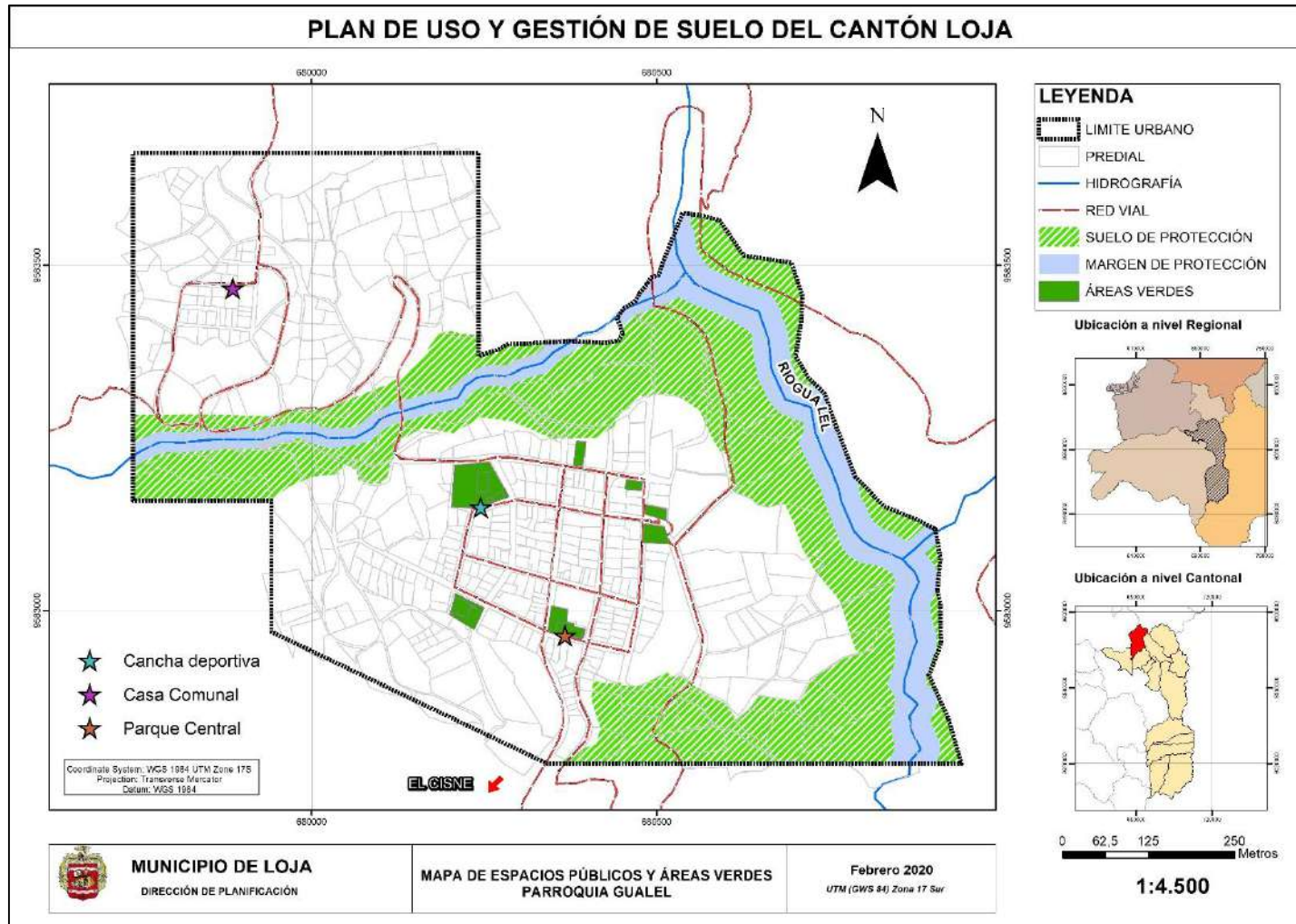
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.6 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Gualiel está ocupada por el parque central, casa comunal y canchas deportivas, donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Gualiel, se cuenta con 5341,36 de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 582 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 9,18m²/hab. Índice menor a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 52: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Gualiel.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Gualiel 2013.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.4.7 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Gualiel está dotada en el área urbana de agua potable en un 50,78% de la totalidad de 476 predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 89: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 260 | SI | 50,78% |
| 216 | NO | 49,22 |
| 476 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

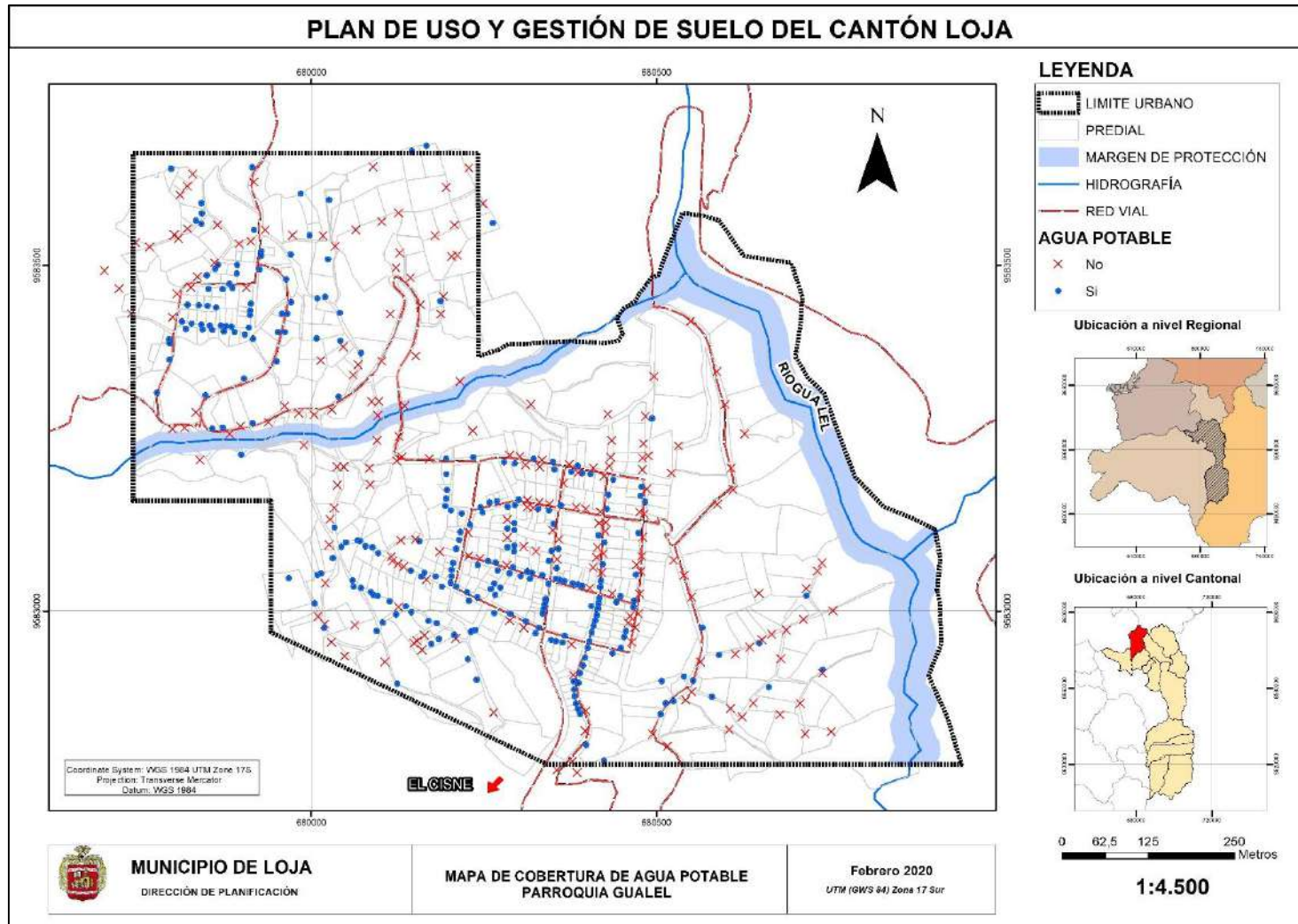
Sistema de captación de agua

La captación de agua proviene de una Quebrada llamada Tacshana, permitiendo así que las personas que cuentan con agua potable puedan abastecerse de manera eficiente.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra dentro del límite urbano bajo las coordenadas N 9583062 S; E 680475 O.
Fosa séptica con campo de infiltración

En San Francisco: Fosa séptica y campo de infiltración.



Mapa 53: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Gualiel.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.8 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Gualiel se encuentra abasteciendo a 253 predios correspondiente al 49,41%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 90: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de alcantarillado.

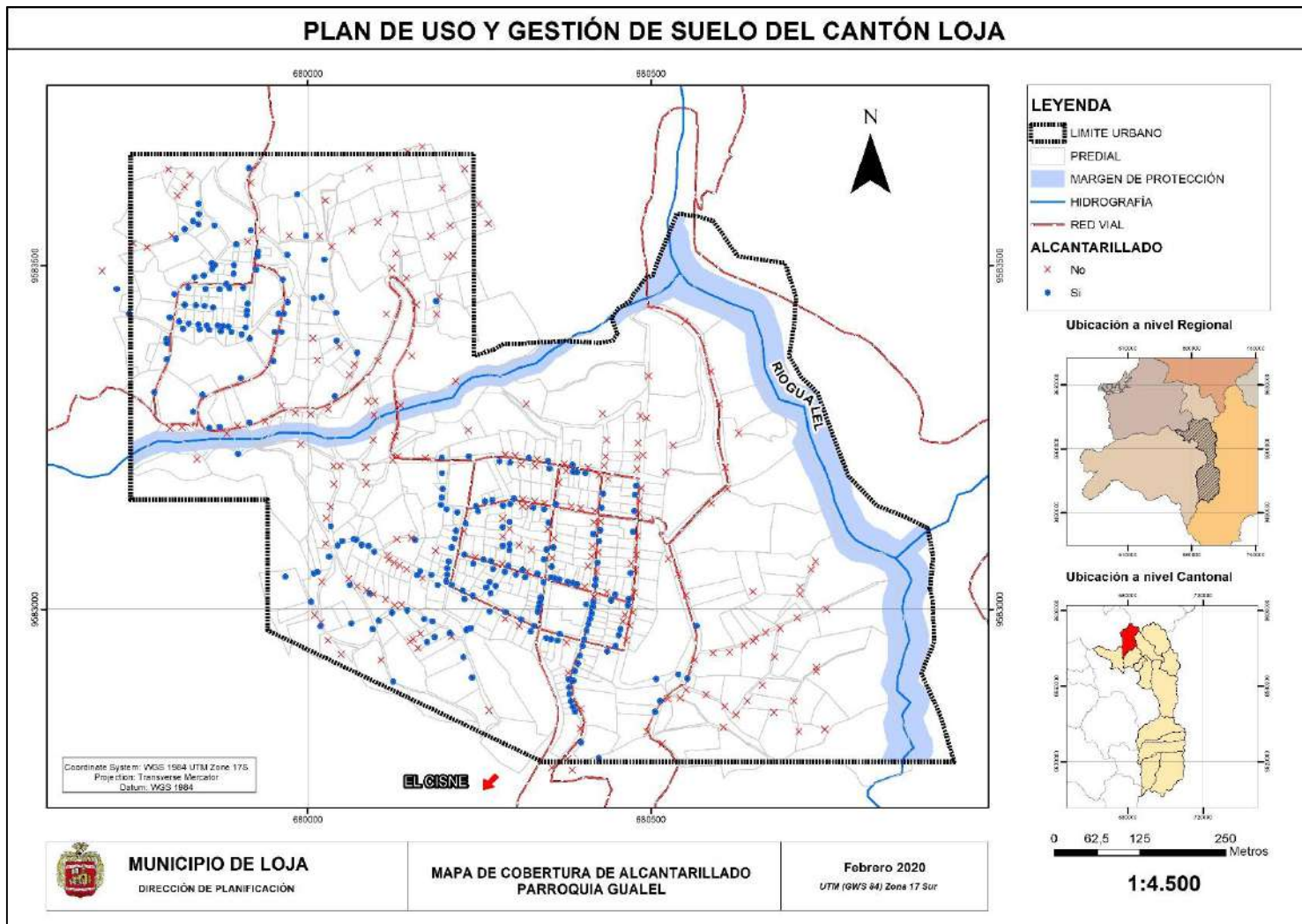
| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 253 | SI | 49,41% |
| 223 | NO | 50,59% |
| 476 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de aguas residuales se encuentra bajo las coordenadas N 9583062 S; E 680475 O. El sistema servirá para evacuación de aguas servidas y/o pluviales, mediante tuberías que desembocan en los tanques de lixiviación de efluentes ubicados en el sector El Dorado.



Mapa 54: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Gualiel.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.9 Energía Eléctrica

Red de cobertura

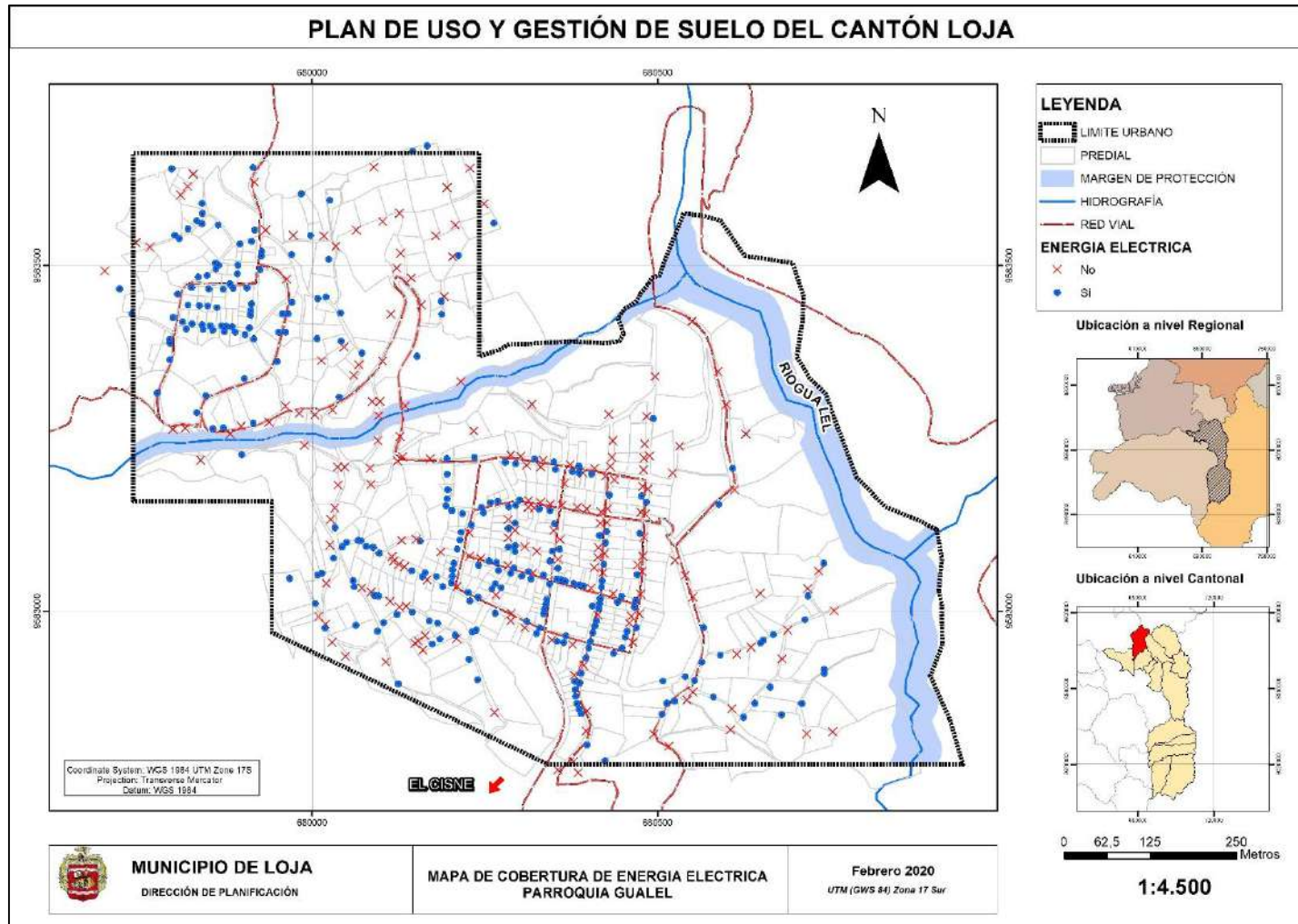
El 49.41% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 91: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 278 | SI | 49.41 |
| 198 | NO | 50.59 |
| 476 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 55: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Gualiel.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.10 Equipamiento

Dentro de la parroquia Gualiel el equipamiento está clasificado en: educativo, gestión, recreativo, religioso, recreativo, salud, cementerio y equipamiento de abasto.

Educativo

Dentro de Gualiel tenemos una educación básica y bachillerato, que abastece las necesidades de la población, tomando en cuenta que los centros siguientes de pregrado únicamente están ubicados en ciudades con una estructura poblacional alta, en este caso tenemos cerca la ciudad de Loja.

Los establecimientos educativos que se encuentran dentro de la cabecera parroquial son:

- Escuela Álvarez Sánchez Colombia (Educación Primaria).
- Escuela Julia Jaramillo (Educación Primaria).
- Colegio Agustín Curipoma (Educación Secundaria).

Gestión

Para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios la cabecera parroquial cuenta con:

- Junta parroquial
- GAD Municipal

- Tenencia Política
- Casa Comunal
- UPC

Recreativo

En cuanto a la parte recreacional, se tiene varias canchas deportivas dentro de los establecimientos educativos; sin embargo, aquí se resaltan la cancha sintética deportiva y el parque central, que brindan un estado de salud y bienestar físico y social a la población.

- Parque Central
- Cancha deportiva sintética.

Religioso

Como en todo sector, el equipamiento religioso, siempre interviene en un territorio y para ello se debe hacer referencia a la iglesia católica, que se ubica junto al parque central, lo cual replica arquitectónicamente en la mayoría de las parroquias del cantón.

- Iglesia Parroquial



Salud

El único equipamiento de este tipo existente es el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública, que logra satisfacer las necesidades de toda la comunidad.

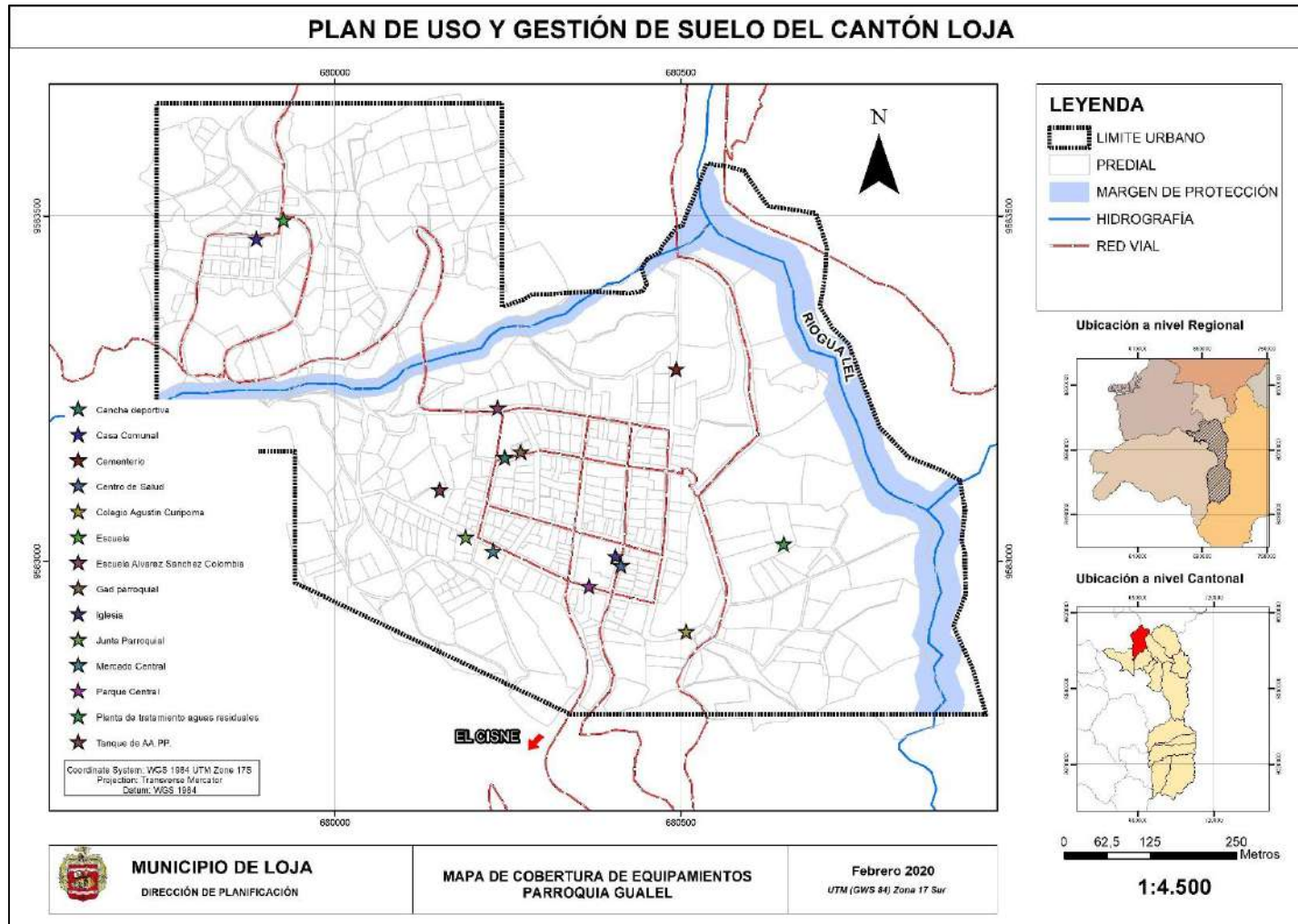
- Sub centro de Salud Gualel.

Abasto

La parroquia Gualel de igual manera tiene un mercado, en donde se comercializa abastos y también comida, lo cual aporta de manera considerable al desarrollo económico productivo.

- Mercado Central

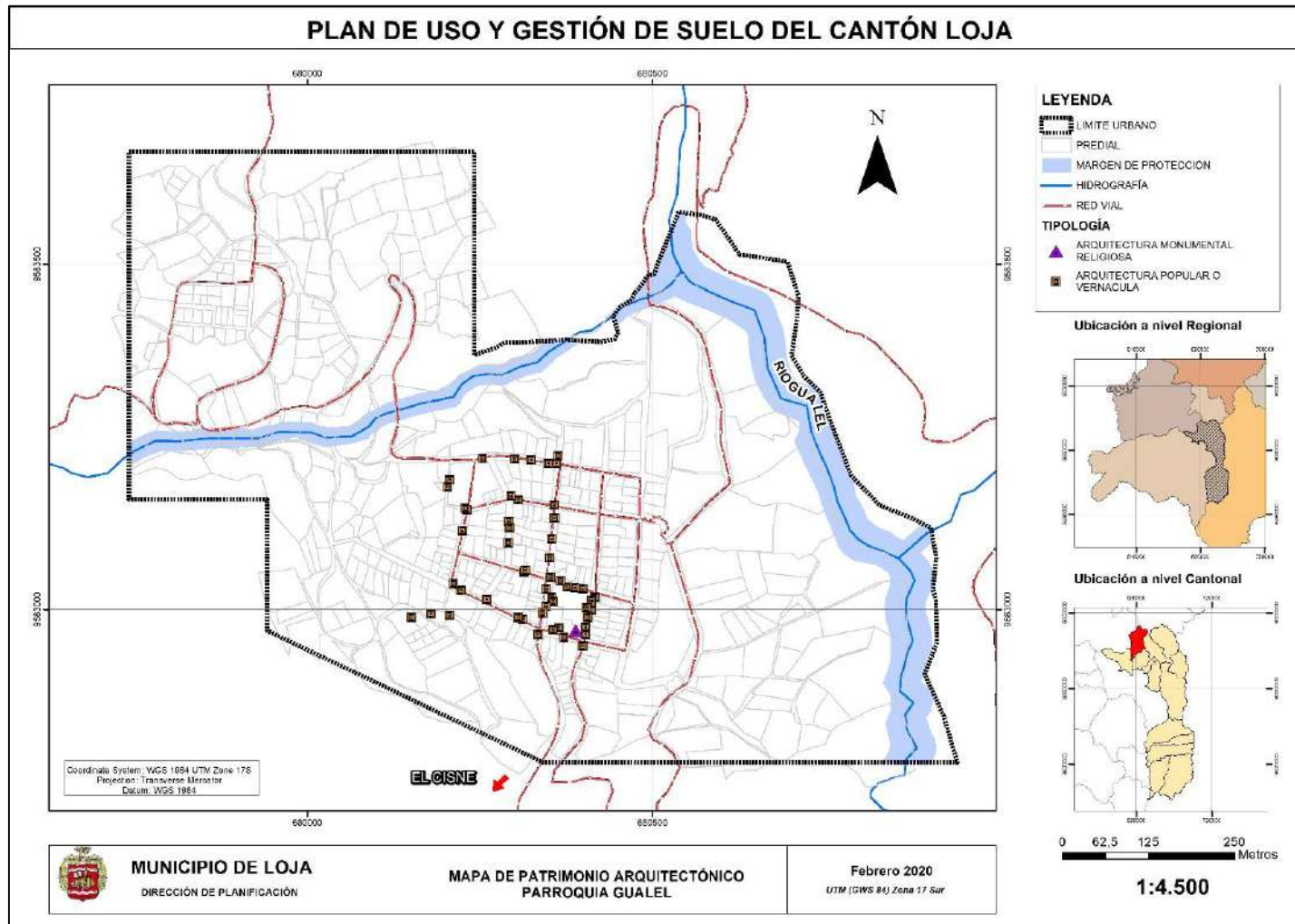
Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de todos los equipamientos abastece satisfactoriamente a toda la cabecera parroquial.



Mapa 56: Equipamientos de la cabecera parroquial de Gualiel.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.11 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 57: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Gual.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 92: Cabecera parroquial Gualiel, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|----------------------------------|---------|------------|------|----------------------------------|
| 1 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 2 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 3 | ESCUELA ÁLVAREZ SÁNCHEZ COLOMBIA | ESTATAL | EDUCATIVO | 1925 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 5 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 6 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 7 | CASA EN VENTA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 8 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 9 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 10 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 11 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 12 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 13 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 14 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 15 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 16 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 17 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 18 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 19 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 20 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|------------|-----------------------------------|
| 21 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1967 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 22 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 23 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
| 24 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 25 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 26 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 27 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1978 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 28 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 29 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 30 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 31 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 32 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 33 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 34 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 35 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 36 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1980 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 37 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 38 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 39 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 40 | IGLESIA "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" | RELIGIOSO | CULTO | 1910 | ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA |
| 41 | CONVENTO "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO" | RELIGIOSO | CULTO | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|------------|---------------------|----------------|-------------------|------------|----------------------------------|
| 42 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 43 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1976 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 44 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 45 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 46 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
| 47 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 48 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 49 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1990 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 50 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1990 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 51 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1990 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 52 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1990 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 53 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 54 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 55 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.12 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Gualiel.

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de Gualiel tiene un relieve de ondulado a relieve escarpado y abrupto, esta cabecera parroquial se caracteriza por contar con zonas casi planas, hasta cañones geomorfológicos, por lo tanto, esto ha encaminado a un asentamiento disperso que se agrupa por zonas.

Las zonas de pendientes mayores a 30° están emplazadas en la parte oeste de polígono urbano, esto haciendo referencia a polígonos generalizados, ya que en toda la cabecera parroquial existente pendientes altas en pequeñas extensiones del terreno.

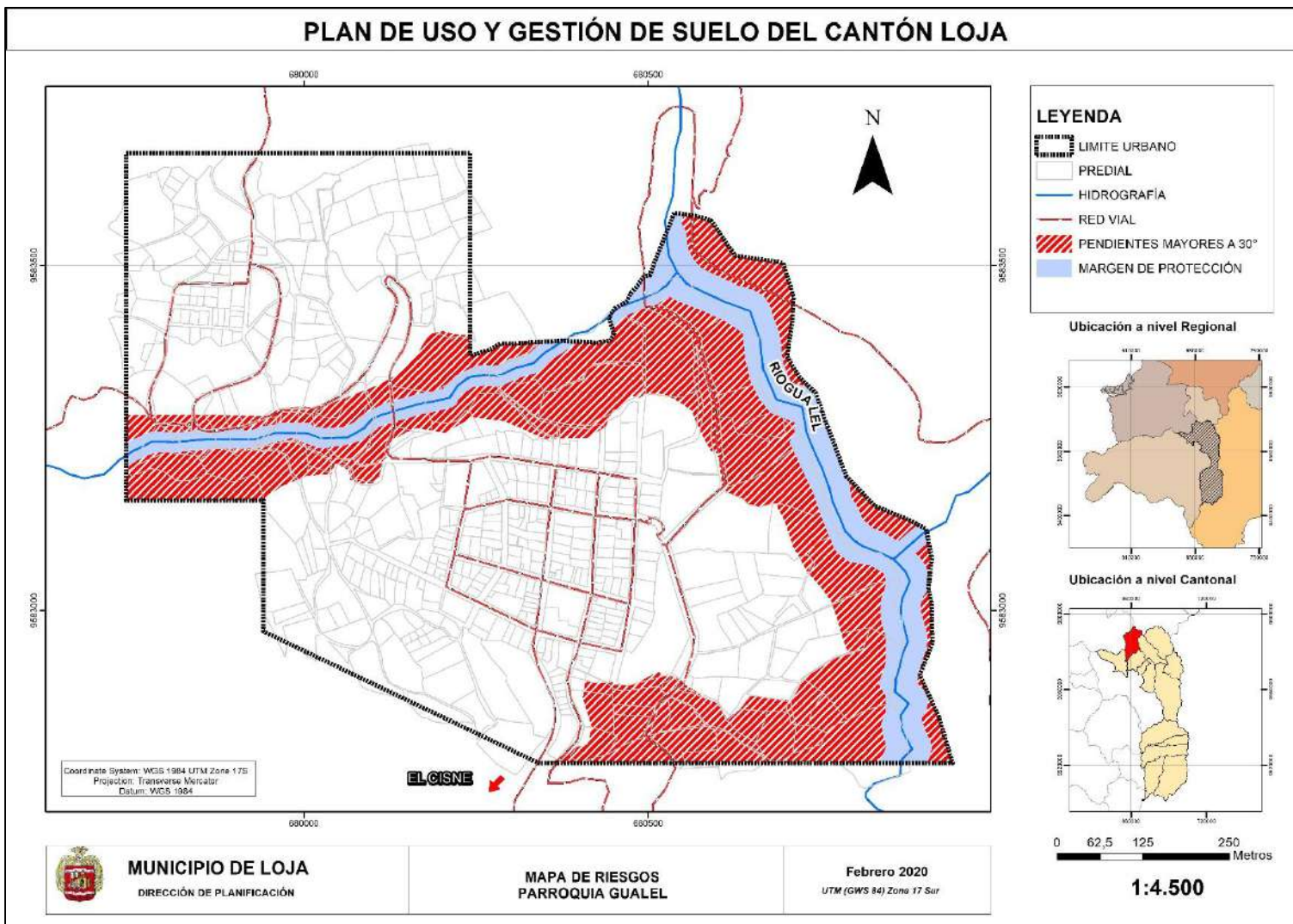
Inundaciones

El riesgo a inundaciones en la parroquia es latente debido al desborde de las quebradas existentes, las cuales por el terreno tiene una velocidad alta del caudal que hace que exista este tipo de eventos.

Movimientos en masa

Gualiel al formar parte de la zona metamórfica de la cordillera de los andes contiene rocas compactas, no se han identificado

movimientos en masa, sin embargo, existe erosión de taludes pequeños, lo cual sugiere que se podrían dar en algún momento un evento de este tipo, sin embargo, no es riesgo evidente, por eso no se ha tomado en cuenta polígonos de este tipo.



Mapa 58: Riesgos de la cabecera parroquial de Gualiel.

Fuente: Levantamiento de información; Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.4.12.1 Uso de suelo actual

Los usos de suelo; es decir las actividades principales que se realizan en la parroquia, denotan que el uso predominante es vivienda que representa el 49,89% de predios, el uso de suelo categorizado como vacante abarca el 42,74%, el 3,37 % corresponde al uso de suelo de equipamiento, mientras el 4,00 % de la cantidad de predios corresponde a Uso mixto.

Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

Así también las unidades de uso de Suelo observadas evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.

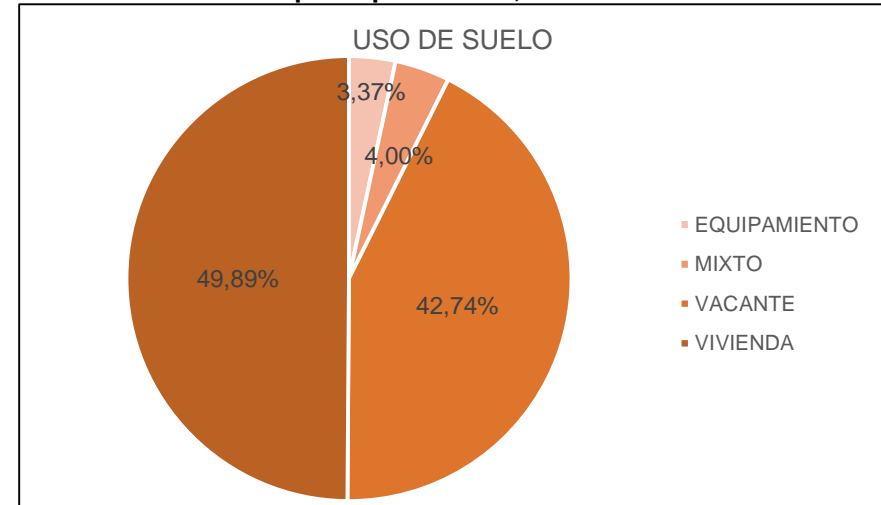
Tabla 93: Parroquia Gualiel, Usos de Suelo

| USO DE SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M² | PORCENTAJE |
|--------------|---------------|-----------|------------|
| EQUIPAMIENTO | 16 | 31399,52 | 3,37% |
| MIXTO | 19 | 6326,08 | 4,00% |
| VACANTE | 203 | 292315,88 | 42,74% |
| VIVIENDA | 237 | 277797,72 | 49,89% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

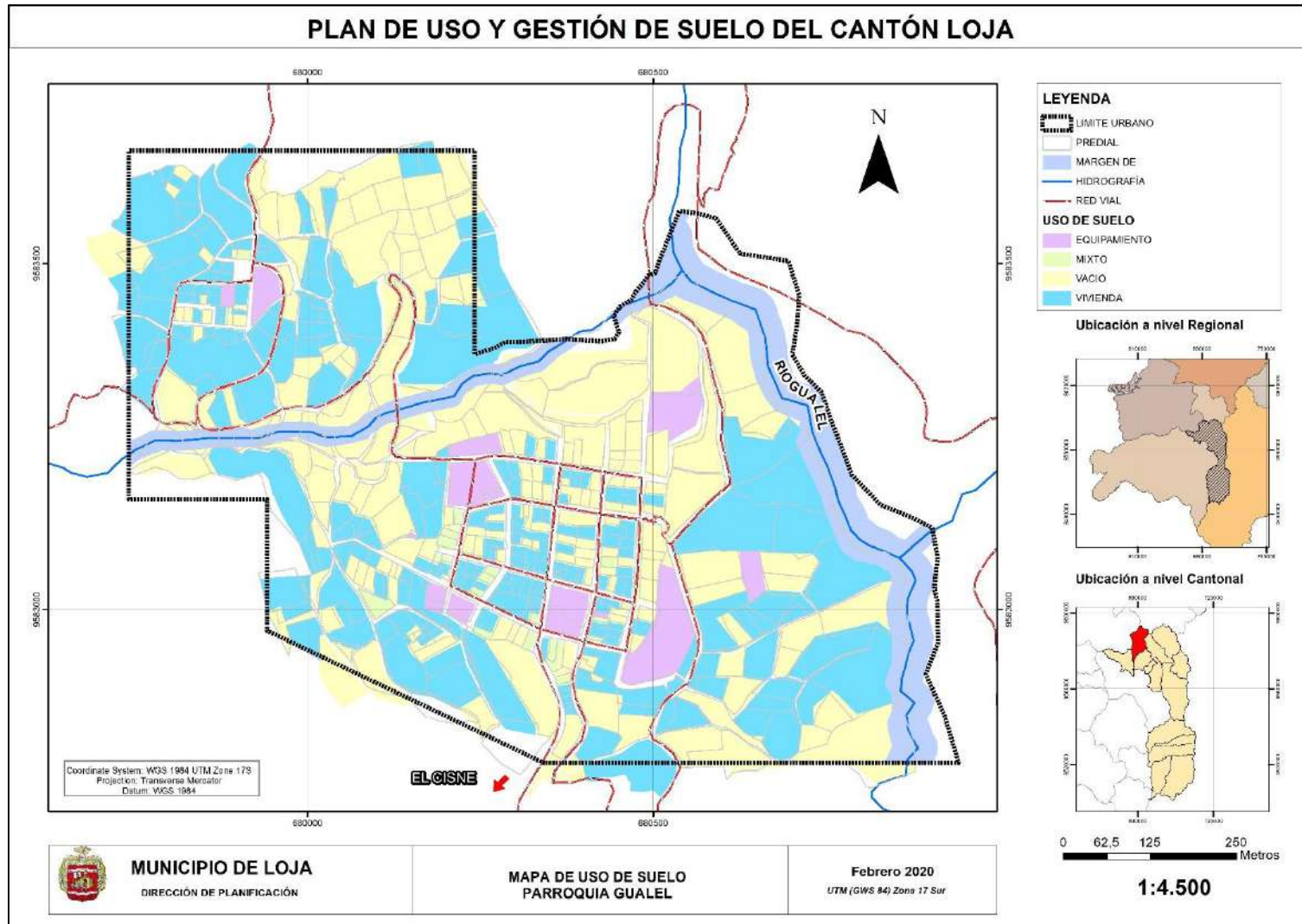
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Gráfico 15: Cabecera parroquial Gualiel, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 59: Parroquia Gualiel, Usos de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.13 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Gualal se ha podido determinar la existencia de 475 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Tabla 94: Parroquia Gualiel, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|--------------|---------------------|--------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | AREA MANZANA | Área edificada (m²) | COS PB | Área de manzana m² x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M² |
| | (m²) | PB | % | | | |
| 1 | 16727,215 | | 0% | 0,00 | - | |
| 2 | 14228,955 | | 12% | 1707,47 | 0,00 | 1707,47 |
| 3 | 78382,056 | 1557,141554 | 12% | 9405,85 | 16,56 | 7848,71 |
| 4 | 12114,802 | 117,671547 | 12% | 1453,78 | 8,09 | 1336,10 |
| 5 | 4471,146 | | 24% | 1073,08 | 0,00 | 1073,08 |
| 6 | 5553,985 | 80,355618 | 24% | 1332,96 | 6,03 | 1252,60 |
| 7 | 2891,706 | 273,062784 | 40% | 1156,68 | 23,61 | 883,62 |
| 8 | 2339,516 | 212,020141 | 40% | 935,81 | 22,66 | 723,79 |
| 9 | 15696,696 | 737,238642 | 12% | 1883,60 | 39,14 | 1146,36 |
| 10 | 5267,046 | 1135,99928 | 40% | 2106,82 | 53,92 | 970,82 |
| 11 | 5604,159 | 693,015321 | 40% | 2241,66 | 30,92 | 1548,65 |
| 12 | 3649,802 | 1061,63894 | 40% | 1459,92 | 72,72 | 398,28 |
| 13 | 3056,437 | 930,365795 | 40% | 1222,57 | 76,10 | 292,21 |
| 14 | 40642,02 | 379,03411 | 12% | 4877,04 | 7,77 | 4498,01 |
| 15 | 8363,903 | 241,118521 | 12% | 1003,67 | 24,02 | 762,55 |
| 16 | 1993,735 | 310,397715 | 24% | 478,50 | 64,87 | 168,10 |
| 17 | 5346,323 | 703,834641 | 24% | 1283,12 | 54,85 | 579,28 |
| 18 | 11735,749 | 486,229762 | 0% | 0,00 | - | |
| 19 | 2622,552 | 79,903869 | 0% | 0,00 | - | |



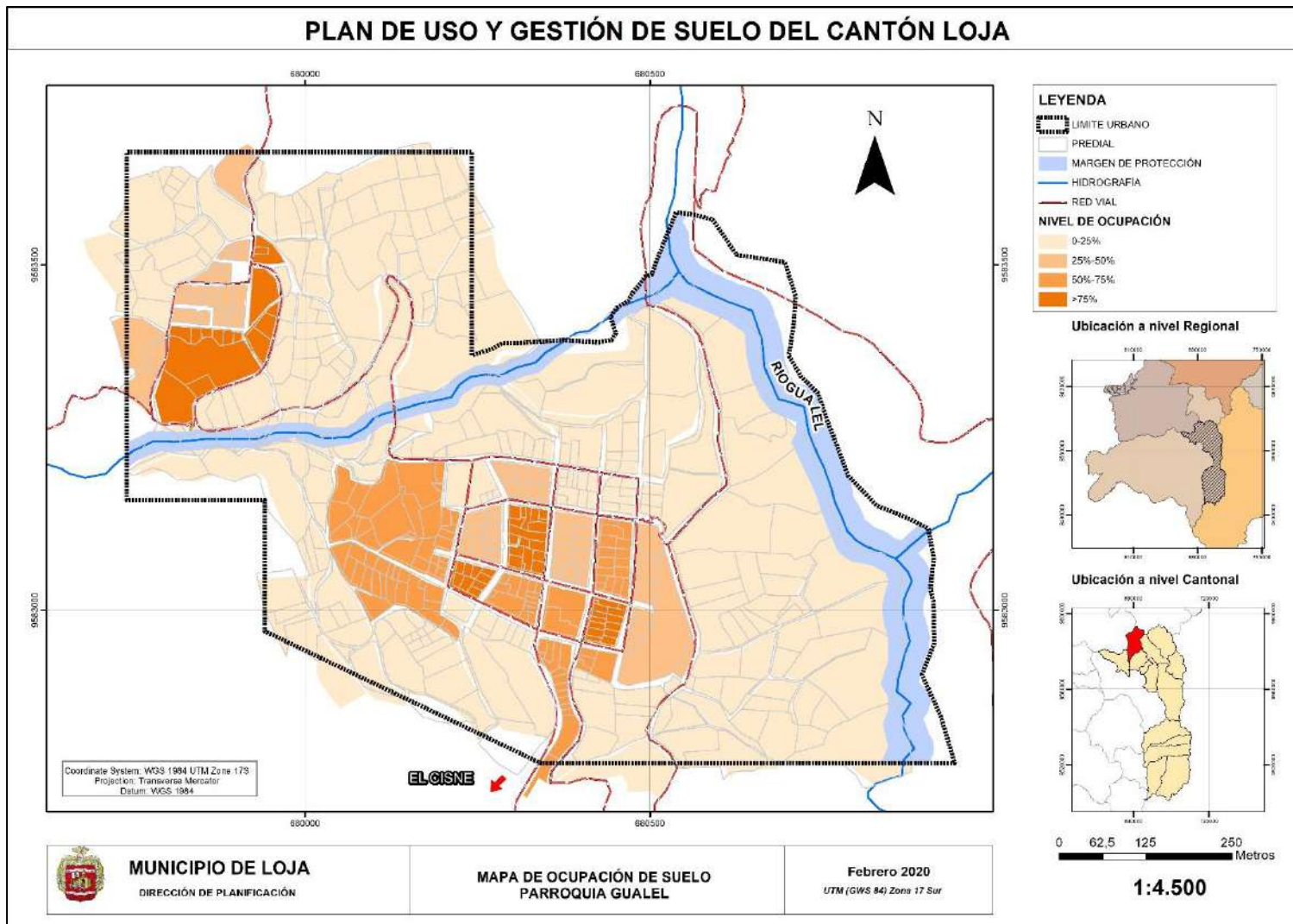
| | | | | | | |
|----|-----------|-------------|-----|---------|-------|---------|
| 20 | 10014,917 | 332,662352 | 0% | 0,00 | - | |
| 21 | 7303,234 | 100,985382 | 0% | 0,00 | - | |
| 22 | 6653,624 | | 0% | 0,00 | - | |
| 23 | 5075,088 | 1533,017745 | 40% | 2030,04 | 75,52 | 497,02 |
| 24 | 4112,186 | 701,745036 | 40% | 1644,87 | 42,66 | 943,13 |
| 25 | 10481,744 | 330,221331 | 0% | 0,00 | - | |
| 26 | 9988,125 | 369,089676 | 0% | 0,00 | - | |
| 27 | 10532,892 | 1462,514763 | 24% | 2527,89 | 57,86 | 1065,38 |
| 28 | 2232,898 | 780,744164 | 40% | 893,16 | 87,41 | 112,42 |
| 29 | 4008,342 | 1201,901892 | 40% | 1603,34 | 74,96 | 401,43 |
| 30 | 17074,979 | 1041,088742 | 24% | 4097,99 | 25,40 | 3056,91 |
| 31 | 15047,61 | 939,029363 | 0% | 0,00 | - | |
| 32 | 3774,604 | 726,939037 | 40% | 1509,84 | 48,15 | 782,90 |
| 33 | 4152,843 | 161,746136 | 40% | 1661,14 | 9,74 | 1499,39 |
| 34 | 21844,756 | 1439,393677 | 12% | 2621,37 | 54,91 | 1181,98 |
| 35 | 5272,98 | | 0% | 0,00 | - | |
| 36 | 13305,696 | 151,37467 | 0% | 0,00 | - | |
| 37 | 5929,729 | | 0% | 0,00 | - | |
| 38 | 10207,789 | | 12% | 1224,93 | 0,00 | 1224,93 |
| 39 | 18238,575 | 891,98309 | 24% | 4377,26 | 20,38 | 3485,27 |
| 40 | 15092,967 | 419,79717 | 12% | 1811,16 | 23,18 | 1391,36 |
| 41 | 6064,486 | 130,080684 | 12% | 727,74 | 17,87 | 597,66 |
| 42 | 6653,185 | 230,755917 | 12% | 798,38 | 28,90 | 567,63 |
| 43 | 16247,807 | 1014,770075 | 40% | 6499,12 | 15,61 | 5484,35 |
| 44 | 7691,623 | 1544,990248 | 40% | 3076,65 | 50,22 | 1531,66 |



| | | | | | | |
|----|-----------|-------------|-----|---------|-------|---------|
| 45 | 18784,007 | 1906,473318 | 12% | 2254,08 | 84,58 | 347,61 |
| 46 | 4516,662 | 74,639091 | 0% | 0,00 | - | |
| 47 | 45284,573 | 616,038025 | 0% | 0,00 | - | |
| 48 | 9621,708 | | 0% | 0,00 | - | |
| 49 | 7935,164 | 156,716115 | 0% | 0,00 | - | |
| 50 | 26924,283 | 332,34982 | 0% | 0,00 | - | |
| 51 | 2897,35 | 350,606706 | 40% | 1158,94 | 30,25 | 808,33 |
| 52 | 4182,641 | 141,999649 | 40% | 1673,06 | 8,49 | 1531,06 |
| 53 | 10002,33 | 487,516449 | 40% | 4000,93 | 12,19 | 3513,42 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 60: Parroquia Gualiel, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

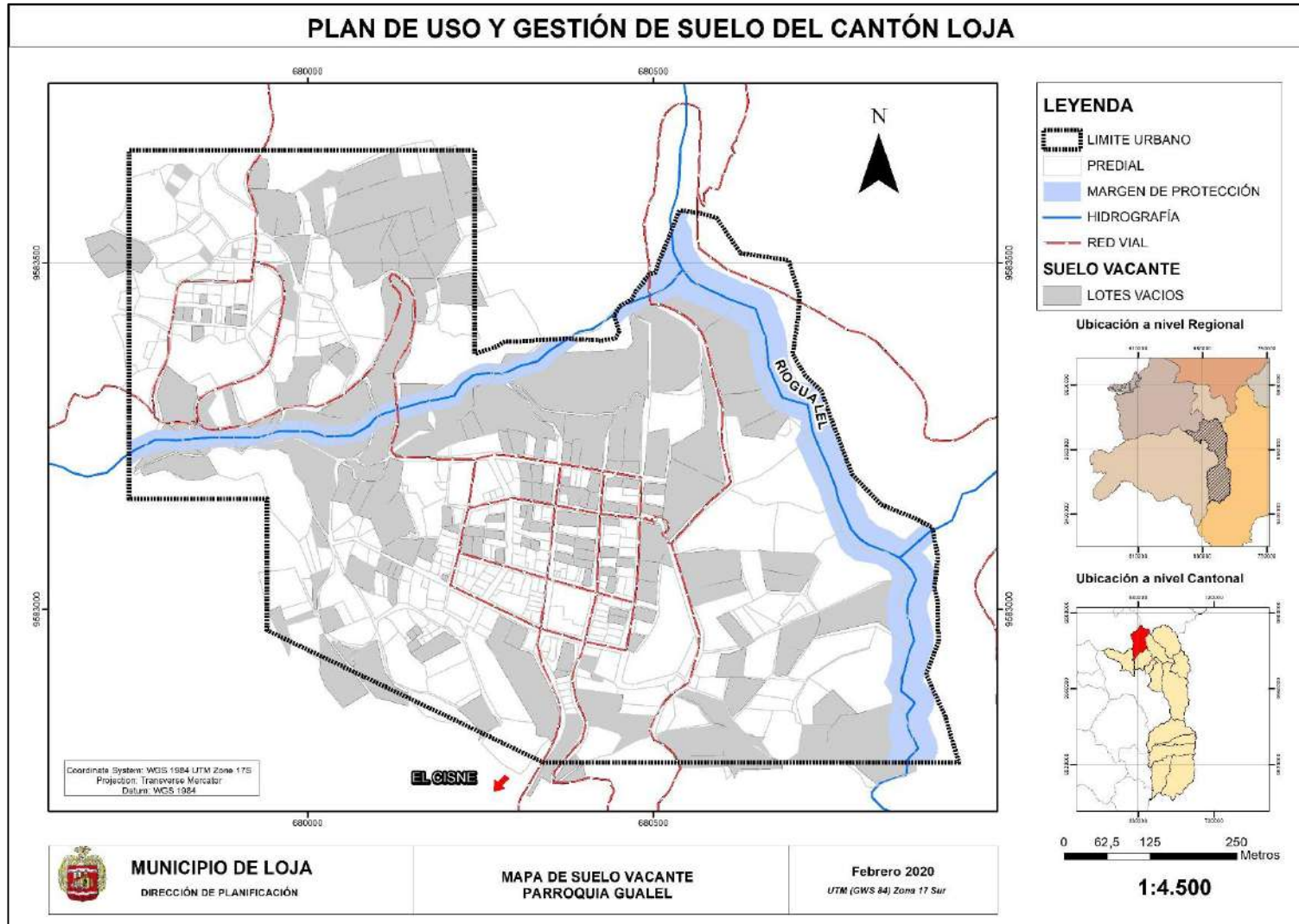
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 95: Parroquia Gualiel, Suelo Vacante

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA M ² | PORCENTAJE |
|-------------------------|---------------|---------------------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 203 | 292315,88 | 42,74% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 61: Parroquia Gualel, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.4.14 Edificabilidad

Altura de Edificación

La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 22,05% de la totalidad de predios, existen 156 viviendas de dos plantas y muy pocas de 3.

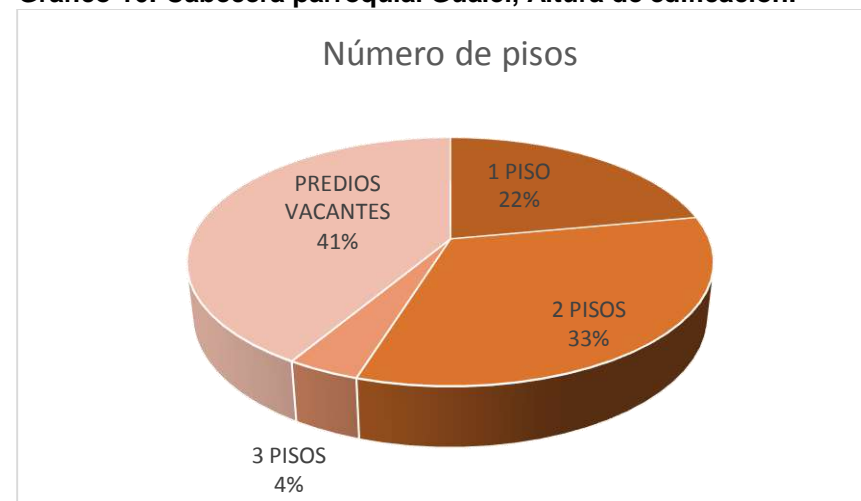
Tabla 96: Cabecera parroquial Gualiel, Uso de Suelo Actual.

| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|-----------|--------|
| 1 PISO | 105 | 22,05% |
| 2 PISOS | 156 | 32,77% |
| 3 PISOS | 18 | 3,78% |
| PREDIOS VACANTES | 197 | 41,39% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

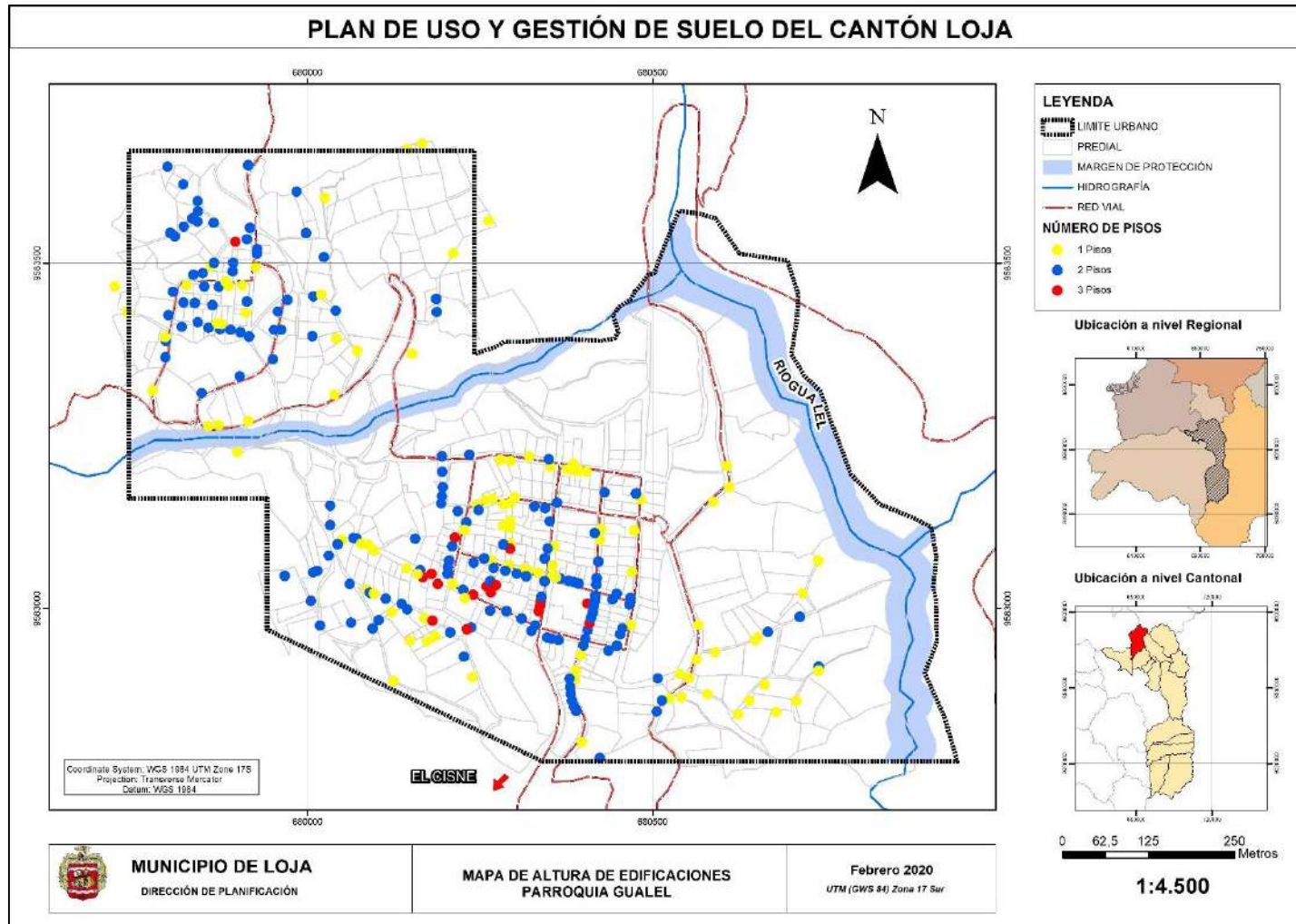
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 16: Cabecera parroquial Gualiel, Altura de edificación.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 62: Mapa de Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Gualel.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 97: Parroquia Gualel, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|----------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m ²) | Área edificada (m ²) - PB | Área edificada otros pisos (m ²) | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 1 | 16727,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 14228,96 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 3414,95 | 3414,95 |
| 3 | 78382,06 | 1557,14 | 425,57 | 0,24 | 1982,71 | 18811,69 | 16828,98 |
| 4 | 12114,80 | 117,67 | 0,00 | 0,24 | 117,67 | 2907,55 | 2789,88 |
| 5 | 4471,15 | 0,00 | 0,00 | 0,48 | 0,00 | 2146,15 | 2146,15 |
| 6 | 5553,99 | 80,36 | 0,00 | 0,48 | 80,36 | 2665,91 | 2585,56 |
| 7 | 2891,71 | 273,06 | 90,91 | 0,80 | 363,97 | 2313,36 | 1949,39 |
| 8 | 2339,52 | 212,02 | 212,02 | 0,80 | 424,04 | 1871,61 | 1447,57 |
| 9 | 15696,70 | 737,24 | 576,19 | 0,24 | 1313,43 | 3767,21 | 2453,78 |
| 10 | 5267,05 | 1136,00 | 471,52 | 0,80 | 1607,52 | 4213,64 | 2606,12 |
| 11 | 5604,16 | 693,02 | 446,33 | 0,80 | 1139,34 | 4483,33 | 3343,98 |
| 12 | 3649,80 | 1061,64 | 2067,40 | 0,80 | 3129,04 | 2919,84 | -209,20 |
| 13 | 3056,44 | 930,37 | 996,00 | 0,80 | 1926,36 | 2445,15 | 518,79 |
| 14 | 40642,02 | 379,03 | 269,75 | 0,24 | 648,78 | 9754,08 | 9105,30 |
| 15 | 8363,90 | 241,12 | 68,52 | 0,24 | 309,64 | 2007,34 | 1697,69 |
| 16 | 1993,74 | 310,40 | 52,70 | 0,48 | 363,10 | 956,99 | 593,90 |
| 17 | 5346,32 | 703,83 | 703,83 | 0,48 | 1407,67 | 2566,24 | 1158,57 |
| 18 | 11735,75 | 486,23 | 163,47 | 0,00 | 649,70 | 0,00 | 0,00 |
| 19 | 2622,55 | 79,90 | 0,00 | 0,00 | 79,90 | 0,00 | 0,00 |
| 20 | 10014,92 | 332,66 | 0,00 | 0,00 | 332,66 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | 7303,23 | 100,99 | 0,00 | 0,00 | 100,99 | 0,00 | 0,00 |
| 22 | 6653,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



| | | | | | | | |
|----|----------|---------|---------|------|---------|----------|----------|
| 23 | 5075,09 | 1533,02 | 696,10 | 0,80 | 2229,12 | 4060,07 | 1830,95 |
| 24 | 4112,19 | 701,75 | 400,84 | 0,80 | 1102,59 | 3289,75 | 2187,16 |
| 25 | 10481,74 | 330,22 | 330,22 | 0,00 | 660,44 | 0,00 | -660,44 |
| 26 | 9988,13 | 369,09 | 184,82 | 0,00 | 553,91 | 0,00 | -553,91 |
| 27 | 10532,89 | 1462,51 | 1335,66 | 0,48 | 2798,18 | 5055,79 | 2257,61 |
| 28 | 2232,90 | 780,74 | 880,95 | 0,80 | 1661,70 | 1786,32 | 124,62 |
| 29 | 4008,34 | 1201,90 | 1500,72 | 0,80 | 2702,62 | 3206,67 | 504,05 |
| 30 | 17074,98 | 1041,09 | 761,61 | 0,48 | 1802,70 | 8195,99 | 6393,29 |
| 31 | 15047,61 | 939,03 | 414,89 | 0,00 | 1353,92 | 0,00 | -1353,92 |
| 32 | 3774,60 | 726,94 | 0,00 | 0,80 | 726,94 | 3019,68 | 2292,74 |
| 33 | 4152,84 | 161,75 | 0,00 | 0,80 | 161,75 | 3322,27 | 3160,53 |
| 34 | 21844,76 | 1439,39 | 1414,56 | 0,24 | 2853,95 | 5242,74 | 2388,79 |
| 35 | 5272,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 36 | 13305,70 | 151,37 | 97,90 | 0,00 | 249,28 | 0,00 | -249,28 |
| 37 | 5929,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 38 | 10207,79 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 2449,87 | 2449,87 |
| 39 | 18238,58 | 891,98 | 813,04 | 0,48 | 1705,02 | 8754,52 | 7049,49 |
| 40 | 15092,97 | 419,80 | 249,35 | 0,24 | 669,15 | 3622,31 | 2953,16 |
| 41 | 6064,49 | 130,08 | 0,00 | 0,24 | 130,08 | 1455,48 | 1325,40 |
| 42 | 6653,19 | 230,76 | 111,20 | 0,24 | 341,95 | 1596,76 | 1254,81 |
| 43 | 16247,81 | 1014,77 | 837,63 | 0,80 | 1852,40 | 12998,25 | 11145,84 |
| 44 | 7691,62 | 1544,99 | 852,61 | 0,80 | 2397,60 | 6153,30 | 3755,69 |
| 45 | 18784,01 | 1906,47 | 1247,57 | 0,24 | 3154,04 | 4508,16 | 1354,12 |
| 46 | 4516,66 | 74,64 | 29,54 | 0,00 | 104,18 | 0,00 | -104,18 |
| 47 | 45284,57 | 616,04 | 141,83 | 0,00 | 757,86 | 0,00 | -757,86 |
| 48 | 9621,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



| | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|------|--------|---------|---------|
| 49 | 7935,16 | 156,72 | 156,72 | 0,00 | 313,43 | 0,00 | -313,43 |
| 50 | 26924,28 | 332,35 | 71,42 | 0,00 | 403,77 | 0,00 | -403,77 |
| 51 | 2897,35 | 350,61 | 350,61 | 0,80 | 701,21 | 2317,88 | 1616,67 |
| 52 | 4182,64 | 142,00 | 142,00 | 0,80 | 284,00 | 3346,11 | 3062,11 |
| 53 | 10002,33 | 487,52 | 487,52 | 0,80 | 975,03 | 8001,86 | 7026,83 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{18206,01 \text{ m}^2}{50} = 364,12$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{159628,84 \text{ m}^2}{50} = 3192,58$$



3.5 CABECERA PARROQUIAL DE EL CISNE

3.5.1 Ubicación

La parroquia El Cisne se encuentra ubicada en la parte Nor-occidental del cantón Loja, en las coordenadas (N 9574200 S; E 674710 O).

Los límites parroquiales son:

Norte: Con la parroquia Salatí Cantón Portovelo.

Sur: con la parroquia San Pedro de la Bendita.

Este: Parroquias Gualiel y Chuquiribamba

Oeste: Con la parroquia Guayquichuma del Cantón Catamayo.

3.5.2 Delimitación urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia El Cisne se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de

equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia El Cisne se delimita de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1, ubicado en la vía a Jurí en la propiedad del Sr. Santos Uyahuari en dirección Nor-Oeste, por la parte posterior del Colegio Nacional El Cisne, hasta llegar al P2 ubicado en la intersección de la vía a Gualiel con el ingreso del Colegio antes mencionado, para continuar en dirección Oeste, siguiendo la vía a Gualiel hasta el P3 ubicado en el puente de la Quebrada de El Cisne desde este punto continúa en dirección Nor-Oeste hasta encontrar el P4 ubicado en la propiedad del Sr. Arturo Viñamagua para continuar en dirección Sur-Oeste en línea recta hasta el P5 ubicado en la propiedad del Sr. Leonardo Viñamagua junto a la vía que conduce a Chayalama para continuar en dirección Sur-Oeste hasta encontrar el P6 ubicado en la propiedad del Sr. José Miguel Carrión junto a la vía que conduce a Zaruma siguiendo en dirección Sur-Este hasta encontrar el P7 ubicado en la vía de ingreso a Loja y a 15 m. de la margen Oeste de la quebrada S/N.

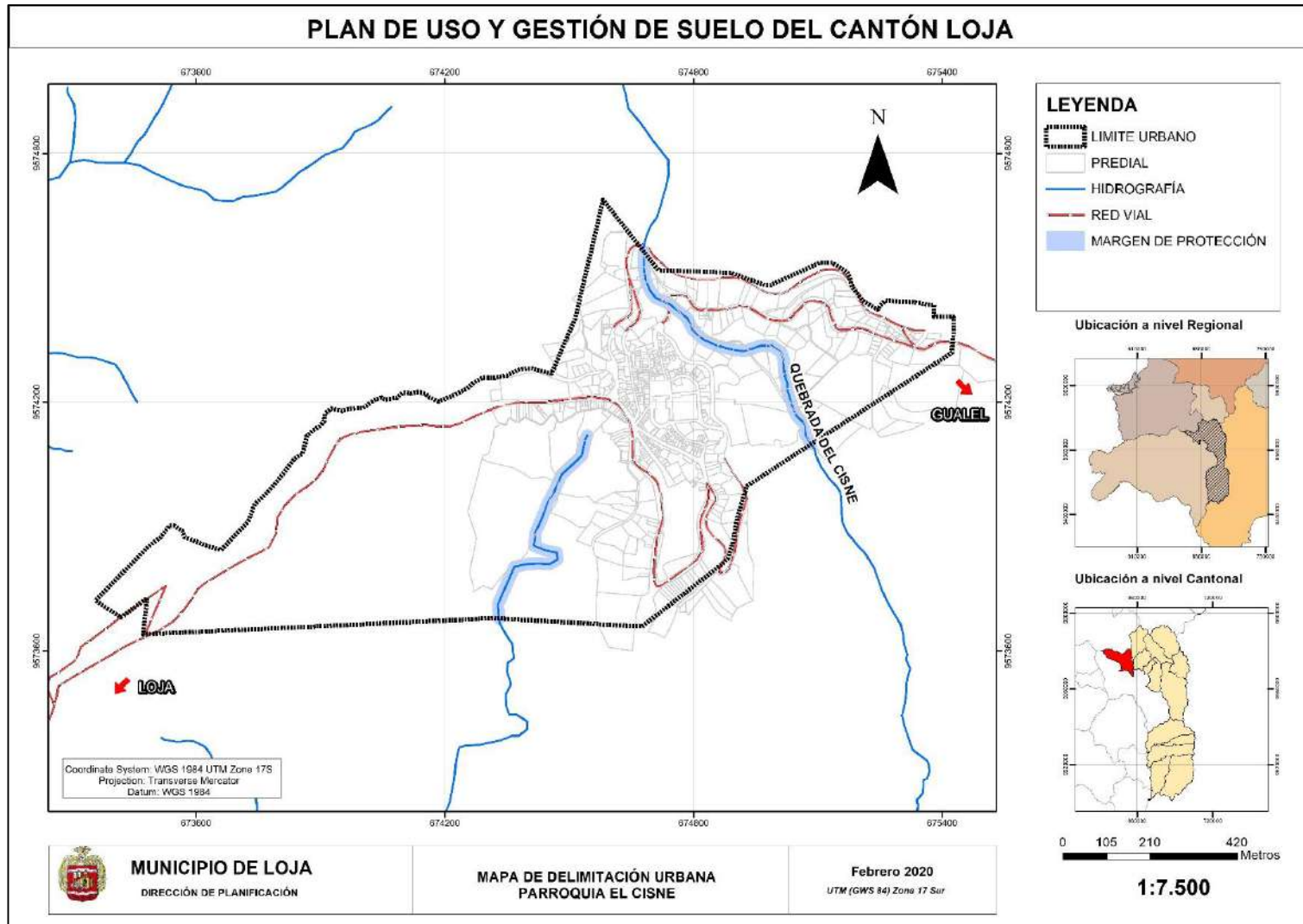
Sur: Partiendo del P8 en dirección Este en línea recta hasta llegar al P9 ubicado en la parte posterior de la Casa del Peregrino.

Este: Partiendo del P9 en dirección Nor-Este y pasando por la propiedad del Sr. Carlos Murquincho hasta encontrar el P10 ubicado en la intersección de la calle Nicolás Aguirre y vía antigua



a San Pedro de la Bendita para continuar en dirección Nor - Este en línea recta hasta encontrar con el P1.

Oeste: Partiendo del P7 en dirección Sur hasta encontrar el P8 ubicado a 15 m. de la margen Oeste de la Quebrada S/N y la Quebrada Potucare.



Mapa 63: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020. Población, Tasa y Proyección



3.5.3 Densidad Poblacional

Tabla 98: Cabecera parroquial El Cisne, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 1069 | 97,3 | 10,99 | | | | | |
| 1 | 2019 | 1136 | 97,3 | 11,68 | 6,32 | 0,21 | 8,24 | 14,77 | 13,76 |
| 2 | 2020 | 1143 | 97,3 | 11,75 | 6,32 | 0,21 | 8,24 | 14,77 | 13,85 |
| 3 | 2030 | 1223 | 97,3 | 12,57 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010, proyecciones 2020, 2030

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial del Cisne para el año 2010 fue de 10,99hab/ha, (no se cuenta con información para el cálculo de la densidad neta para este año), para el año 2019 la densidad bruta crece a 11,68hab/ha, igualmente para el año 2020 la densidad bruta se incrementa a 11,75hab/ha, en lo que respecta para el año 2030 la densidad bruta será de 12,57hab/ha; la densidad bruta es convertida a densidad neta considerando las áreas que se destinan a equipamiento barrial o vecinal, áreas verdes y vialidad, es así que para el año 2019 la densidad neta del centro urbano de la parroquia el Cisne es de 13,76hab/ha; para el año 2020 alcanza un leve crecimiento de 13,85 hab/ha, denotando un crecimiento significativo.



3.5.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de El Cisne, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 99: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de El Cisne.

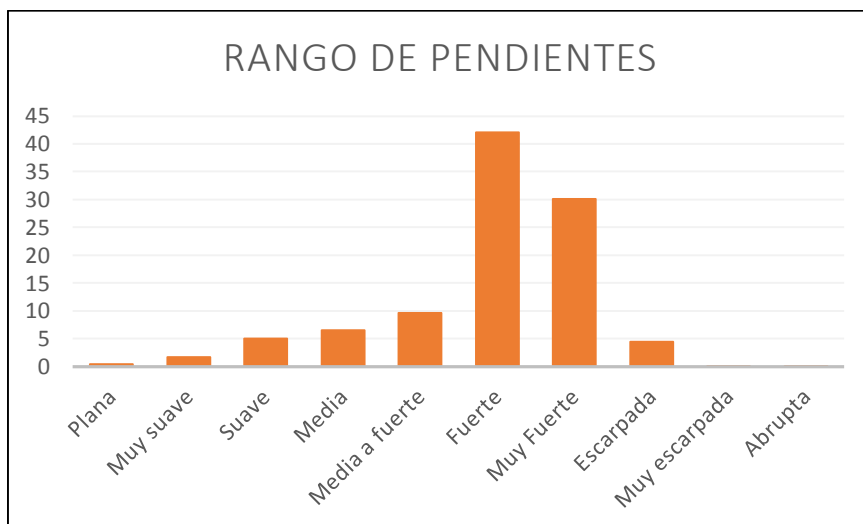
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,407 | 0,418 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 1,684 | 1,731 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 4,863 | 4,997 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 6,356 | 6,531 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 9,340 | 9,598 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 40,938 | 42,068 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 29,355 | 30,164 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 4,317 | 4,436 |
| Muy escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,054 | 0,056 |
| Abrupta | Zonas reconocidas como mayores a 200% en el mapa de pendientes | >200% | 0,002 | 0,002 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

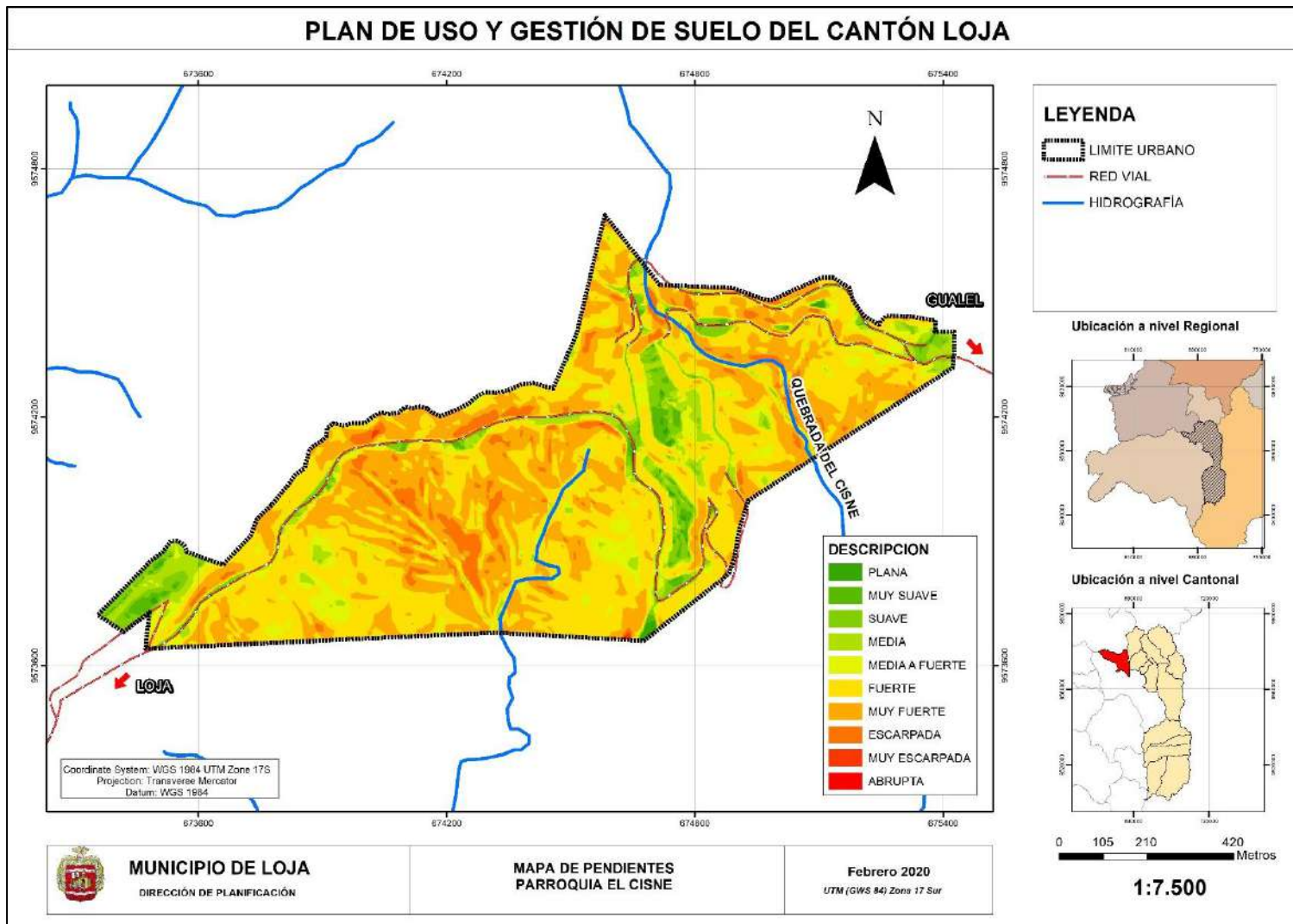


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por zonas reconocidas como mayores a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo fuerte (42,06%) y muy fuerte (30,16%), con inclinaciones de 40-70% y 70-100% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo plana, escarpada y abrupta. De esta manera se evidencia el carácter irregular de la parroquia, representando por pendientes planas hasta abruptas.



Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 64: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



3.5.5 Sistema Hidrográfico

La cabecera parroquial de la parroquia El Cisne tiene una micro-cuenca hidrográfica al este, la misma que desemboca en el río Catamayo. El Cisne, se encuentra ubicada en una meseta, la cual dispone de varias quebradas ubicadas en el sector urbano, las mismas que son afluentes del río Chichaca, para luego desembocar en el río Catamayo.

3.5.6 Sectorización, amanzamiento e identificación predial

El área urbana actual se encuentra dividida de acuerdo a la magnitud del asentamiento en 2 zonas y 2 sectores respectivamente cada zona.

El área total de la cabecera parroquial de El Cisne es de 97,30 Ha, dividida en:

Tabla 100: Cabecera parroquial El Cisne, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | ÁREA TOTAL | % |
|---------------|----------|--------------|-----------------|--------------|
| ZONA 1 | 9,65 HA | 8,83 HA | 18,48 HA | 19 % |
| ZONA 2 | 26,92 HA | 51,89 | 78,82 HA | 81 % |
| | | TOTAL | 97,30 HA | 100 % |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2008.

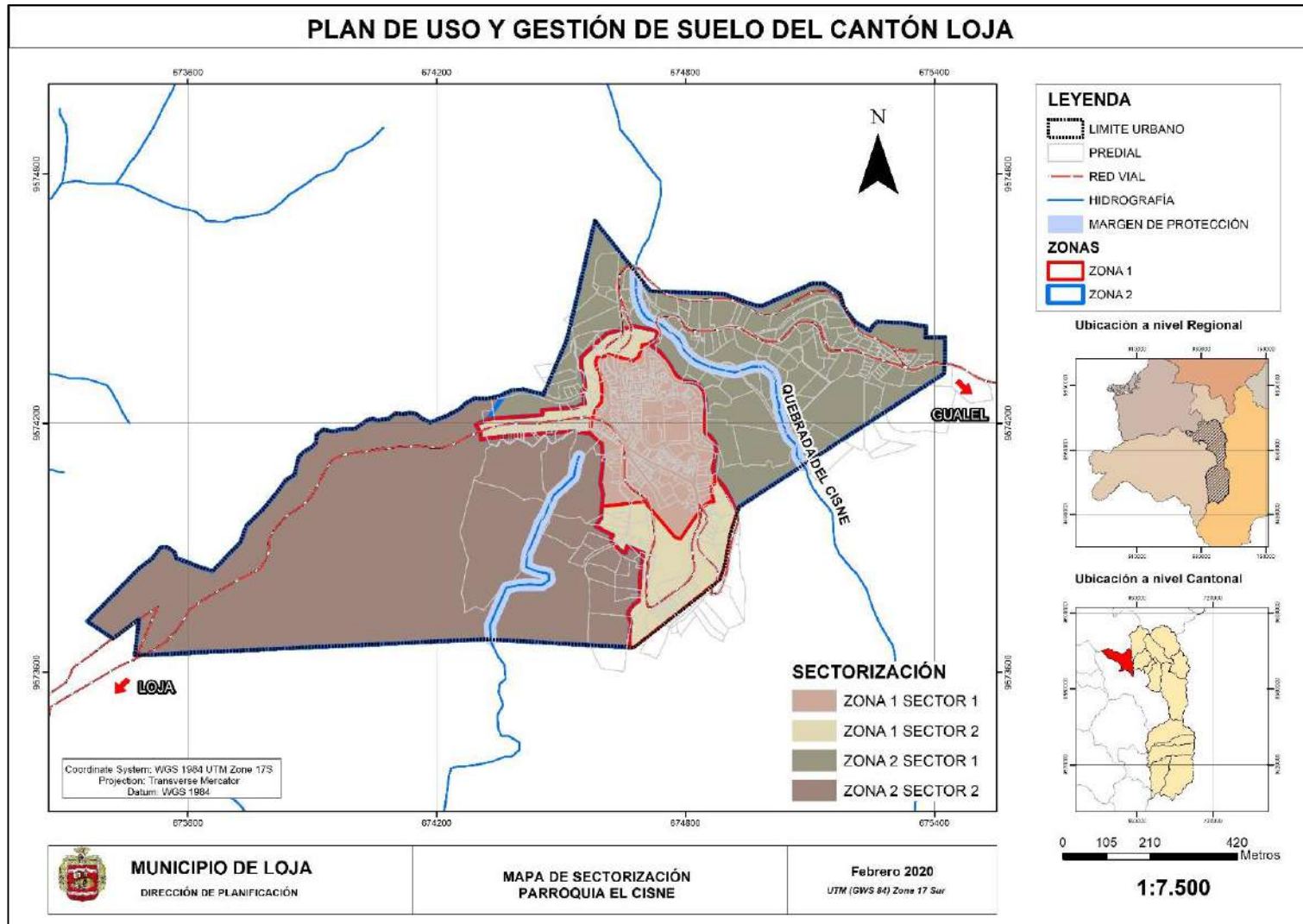
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 101: Cabecera parroquial El Cisne, Área y manzanas por sector.

| ZONA | SECTOR | AREA | % | MANZANAS |
|---------------|-----------|----------|---------|---|
| ZONA 1 | SECTOR 01 | 9,65 HA | 9,91 % | 002-010-011-012-015-016-017-018-019-020-021-024-025-026-027-028-029-030-032 |
| | SECTOR 02 | 8,83 HA | 9,08 % | 001-002-012-013-014-021-022 |
| ZONA 2 | SECTOR 01 | 26,92 HA | 27,67 % | 001-002-003-004-007-008-009-012-013-014 |
| | SECTOR 02 | 51,89 HA | 53,34 % | 014-022-023-024-032 |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 65: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2013.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.7 Capa de rodadura

La parroquia El Cisne se encuentra a 63 km de la ciudad de Loja. Se accede a la parroquia por tres ejes viales:

- La vía que pasa por las poblaciones de Cera, Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualel hasta llegar a El Cisne la distancia de recorrido hasta la ciudad de Loja es de 70 km; la cual se encuentra en estado de mejoramiento y optimización de su capa de rodadura como de su diseño vertical y horizontal
- La vía que, de mayor uso por su característica de primer orden, al ser parte del sistema vial nacional, y por ser el eje de circulación con interés religioso: es la vía que viene Loja, Catamayo, San Pedro de la Bendita y El Cisne.

La vía que desde Portovelo llega hasta Gualel, uniendo a El Cisne con poblaciones costeras como Portovelo, Piñas y Machala

Por las características topográficas del sector, el sistema vial de la cabecera parroquial ha desafiado las condicionantes naturales, y por la importancia turística religiosa de la parroquia, las autoridades locales han trabajado en la mejora de la transpirabilidad de las vías,

así que la Parroquia El Cisne entre las demás parroquias rurales del Cantón Loja, es la que cuenta con un mayor porcentaje de vías asfaltadas:

Tabla 102: Capa de rodadura de vías - parroquia El Cisne.

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA EL CISNE | | |
|---|---------------|---------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 22% | TIERRA | 15775,00 |
| 70% | ASFALTO | 50299,00 |
| 8% | ADOQUIN | 5929,00 |

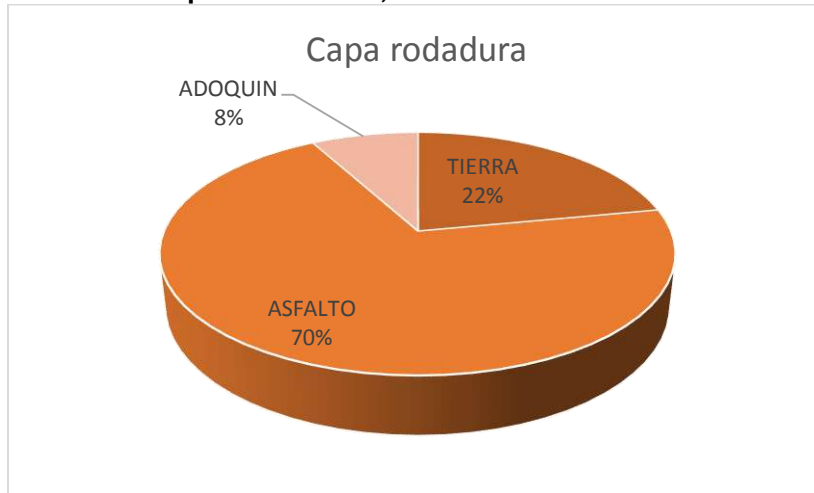
Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura de asfalto en un 70.00%, seguidas por las vías afirmadas por una rodadura de tierra en un 22,00%, mientras que por el otro lado las vías en adoquín representan el 8.00 %.

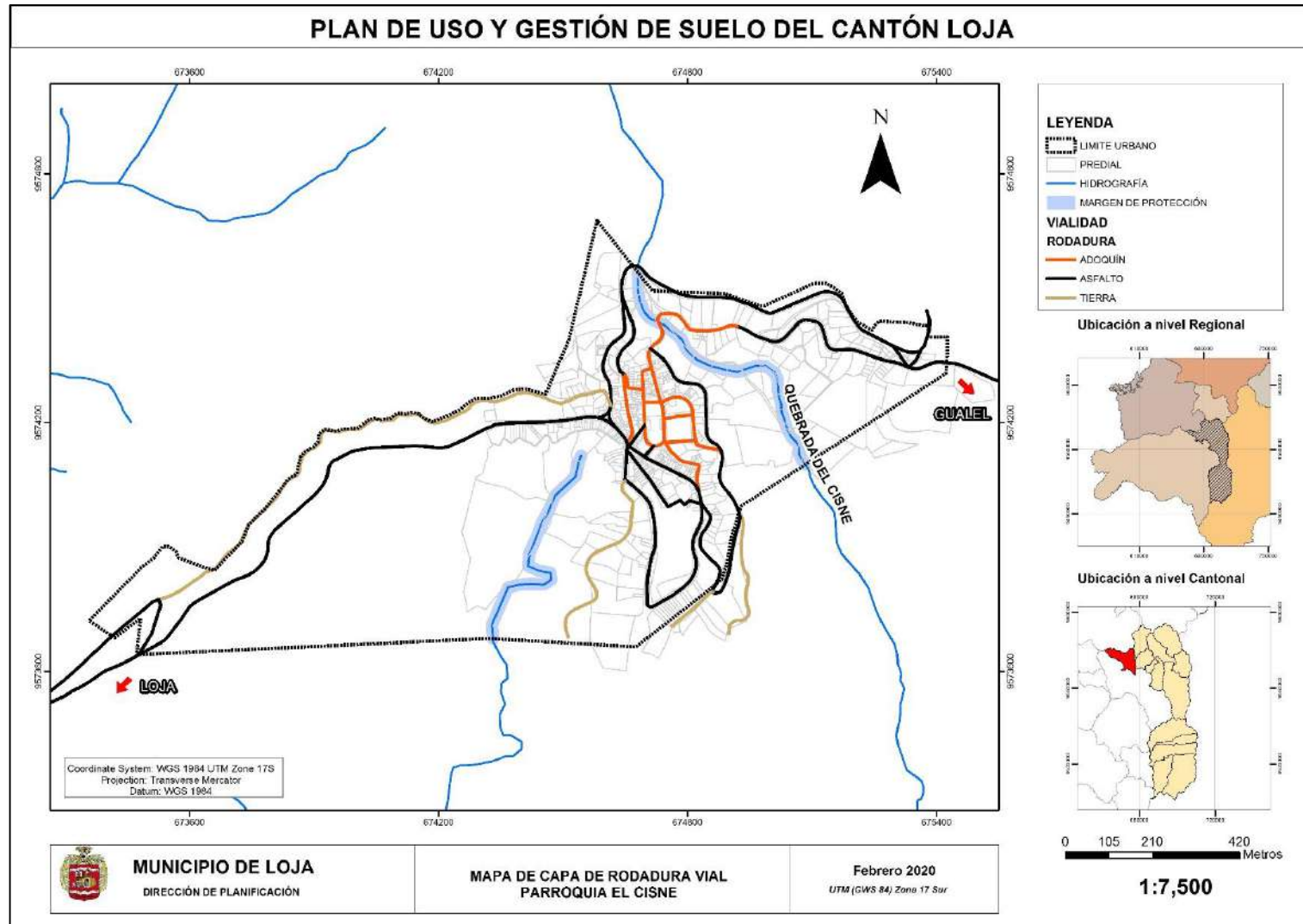


Gráfico 17. Capa de rodadura, El Cisne.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 66: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

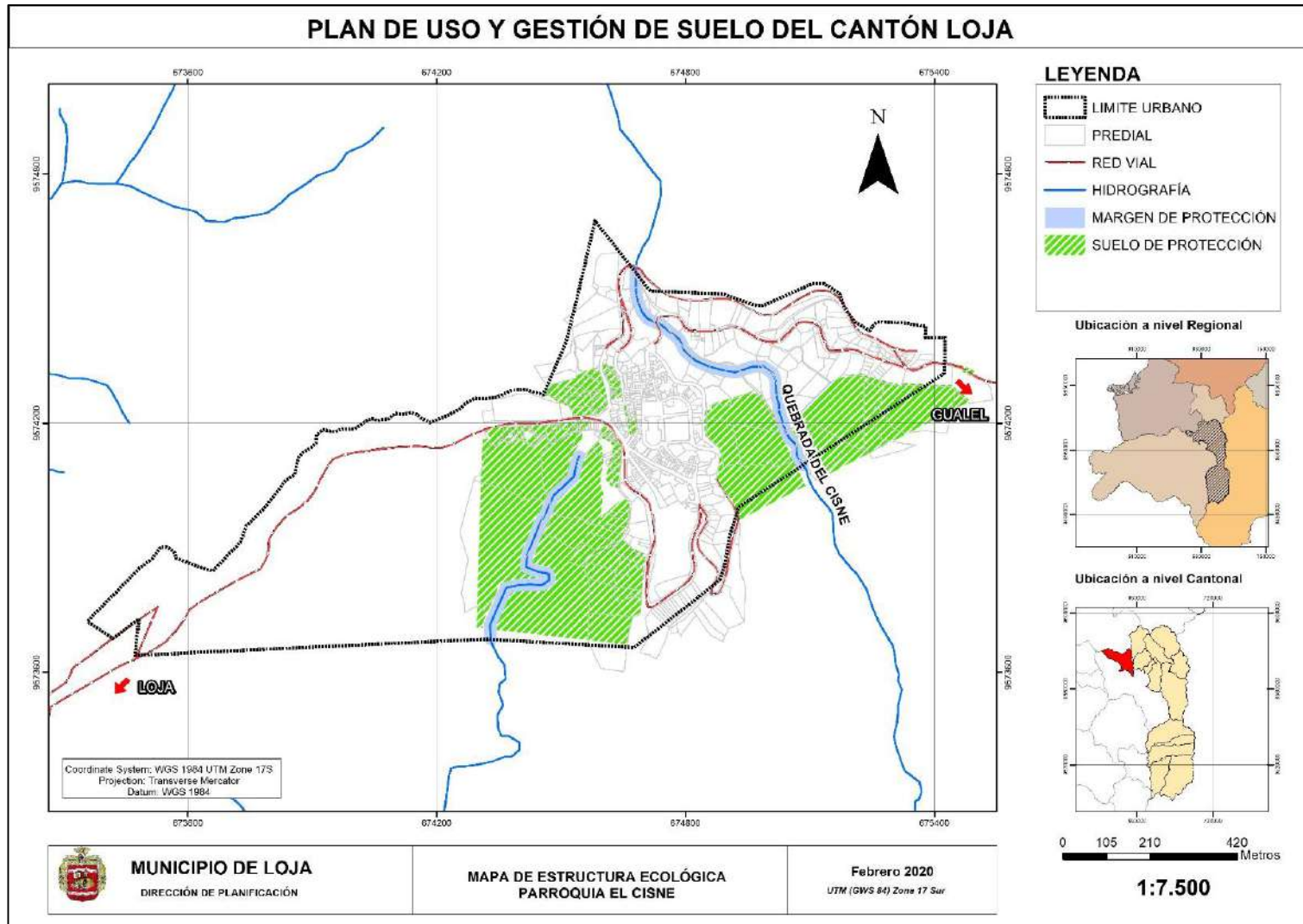
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia de El Cisne identificamos áreas de protección de aproximadamente 34 ha, correspondiente a:

- Suelo de protección por márgenes hidrográficos por la presencia de la quebrada El Cisne y quebrada S/N
- Suelo de protección por pendientes mayores a 30°
- Suelo de protección por riesgo geológico.



Mapa 67: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



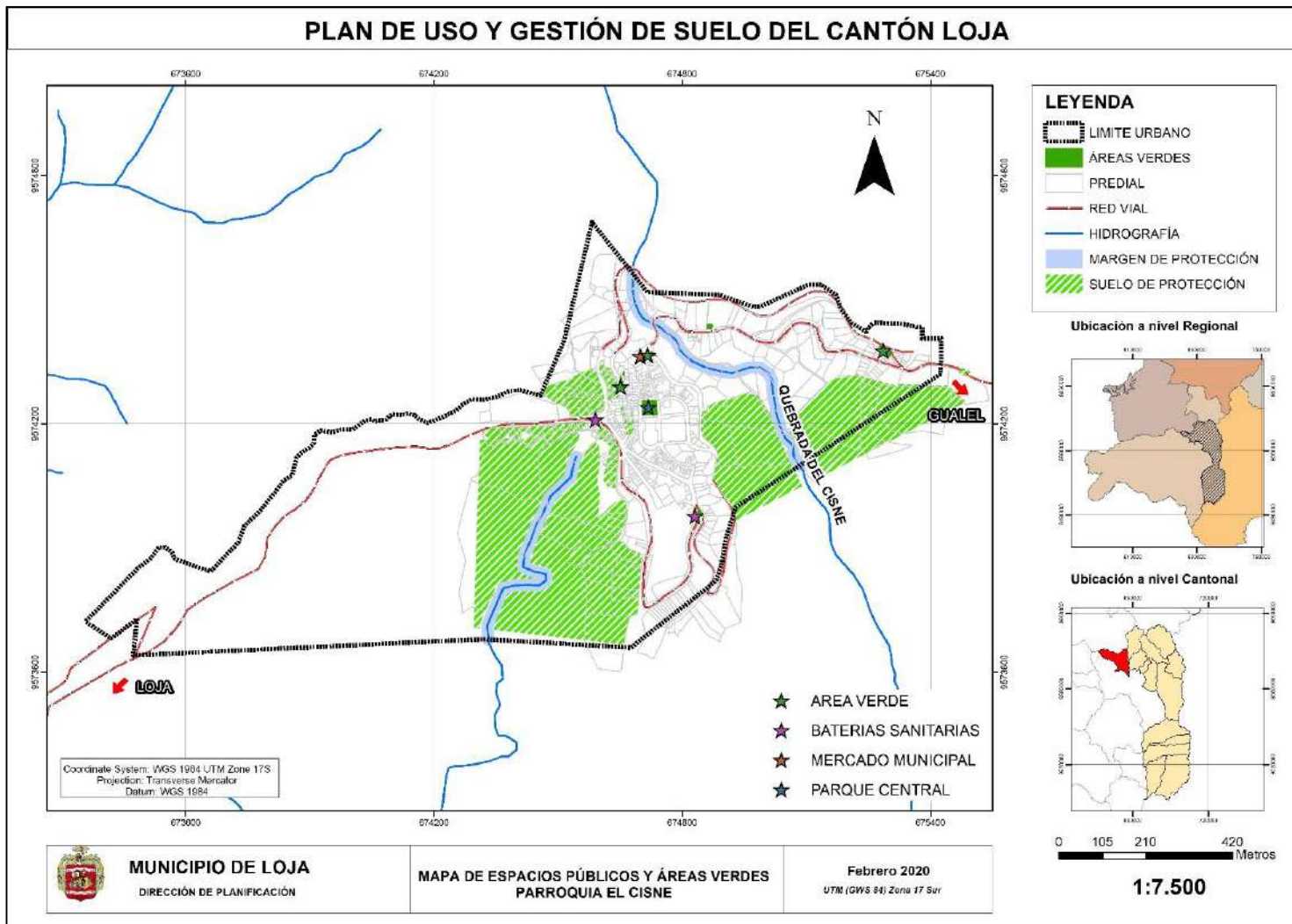
3.5.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia El Cisne está ocupada por:

- Cancha deportiva
- Baterías Sanitarias
- Áreas Verdes (Lavandería)
- Mercado
- Parque Central

Donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de El Cisne, se cuenta con 2117 m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 1143 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 1,85m²/hab. Índice menor a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab, cantidad insuficiente para la demanda existente en la parroquia.



Mapa 68: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia El Cisne 2008.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.10 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia El Cisne está dotada en el área urbana de agua potable en un 87.87% lo que equivale a 478 predios de 544 que hay en totalidad, esto según el levantamiento de información primaria realizado por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 103: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 478 | SI | 87,87% |
| 66 | NO | 12,13% |
| 544 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación de agua se realiza a través de un tanque ubicado en las coordenadas N 9574659 S; E 674658 O, permitiendo así que las personas que cuentan con agua potable puedan abastecerse de manera eficiente.

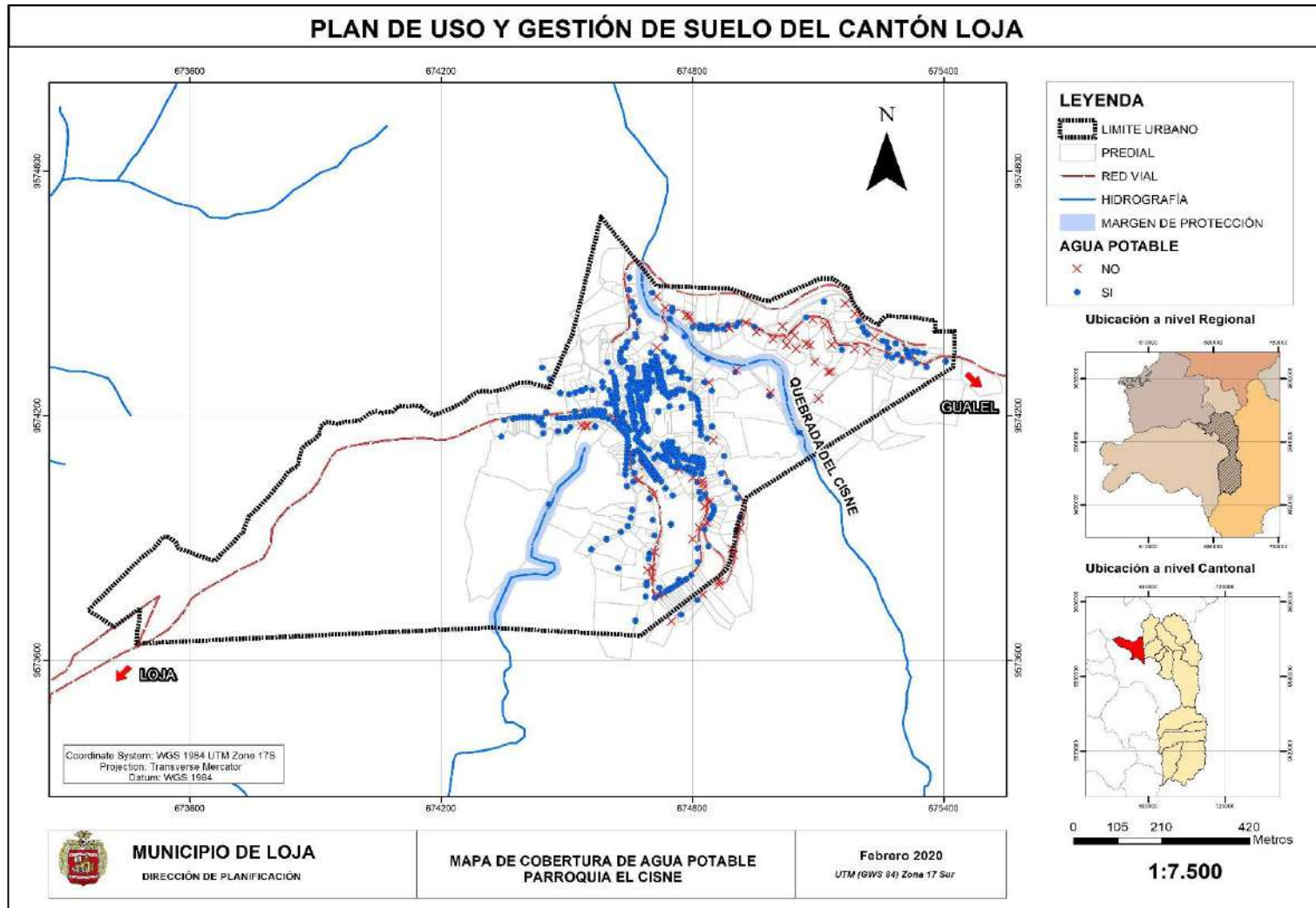
Tanque de reservorio de agua potable

En la actualidad el tanque de reservorio de agua potable se encuentra ubicado en las coordenadas N 9574227 S; E 674592,38

O, pero se encuentra en mal estado, mismo deterioro que denota la necesidad de su reubicación.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra fuera del límite urbano en el sector Millú.



Mapa 69: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.11 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia El Cisne se encuentra abasteciendo a 461 predios correspondiente al 84,68%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 104: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de alcantarillado.

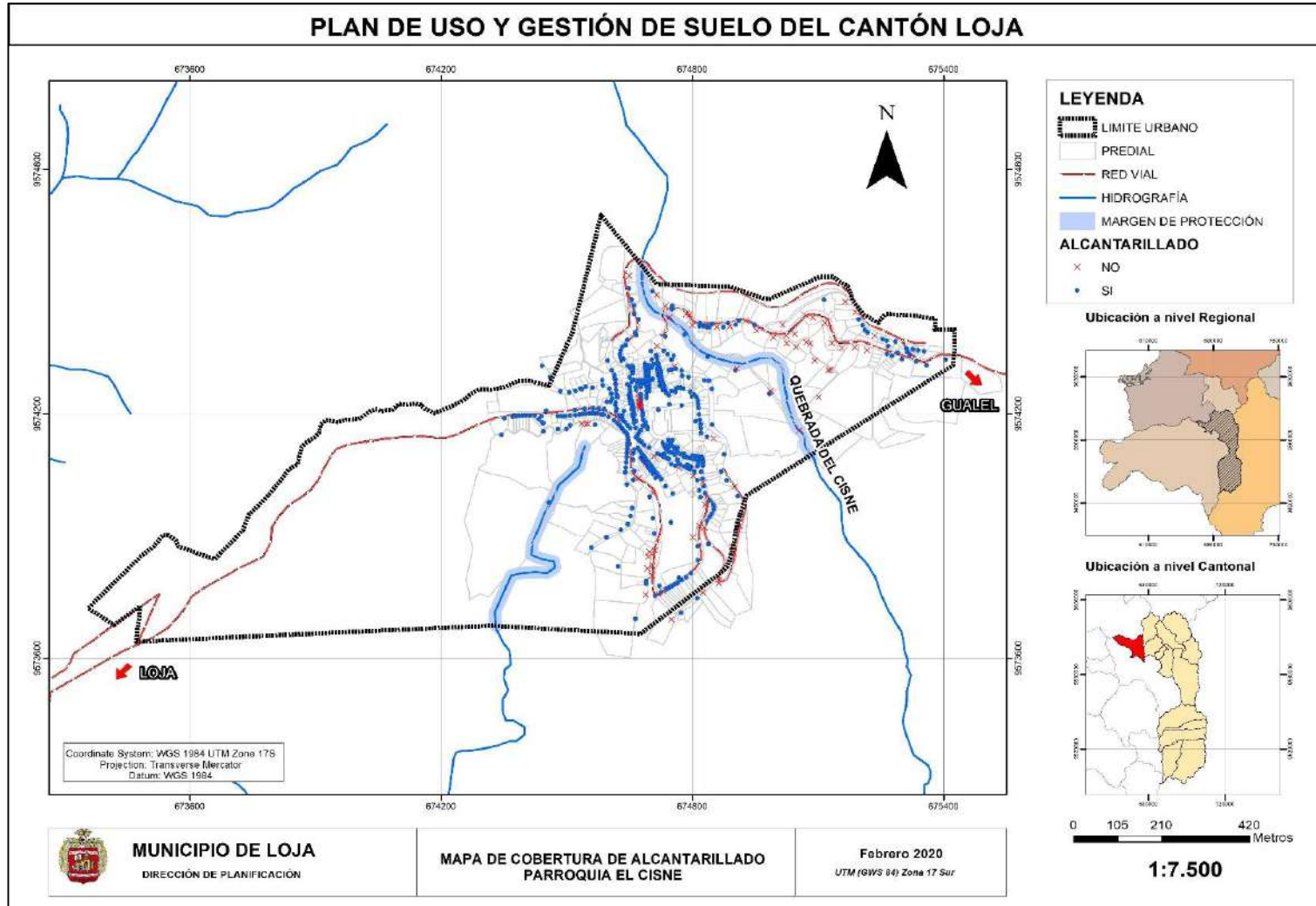
| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 461 | SI | 84.68 |
| 83 | NO | 15.32 |
| 544 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La Parroquia El Cisne no cuenta en la actualidad con planta de tratamiento de aguas residuales.



Mapa 70: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.12 Energía Eléctrica

Red de cobertura

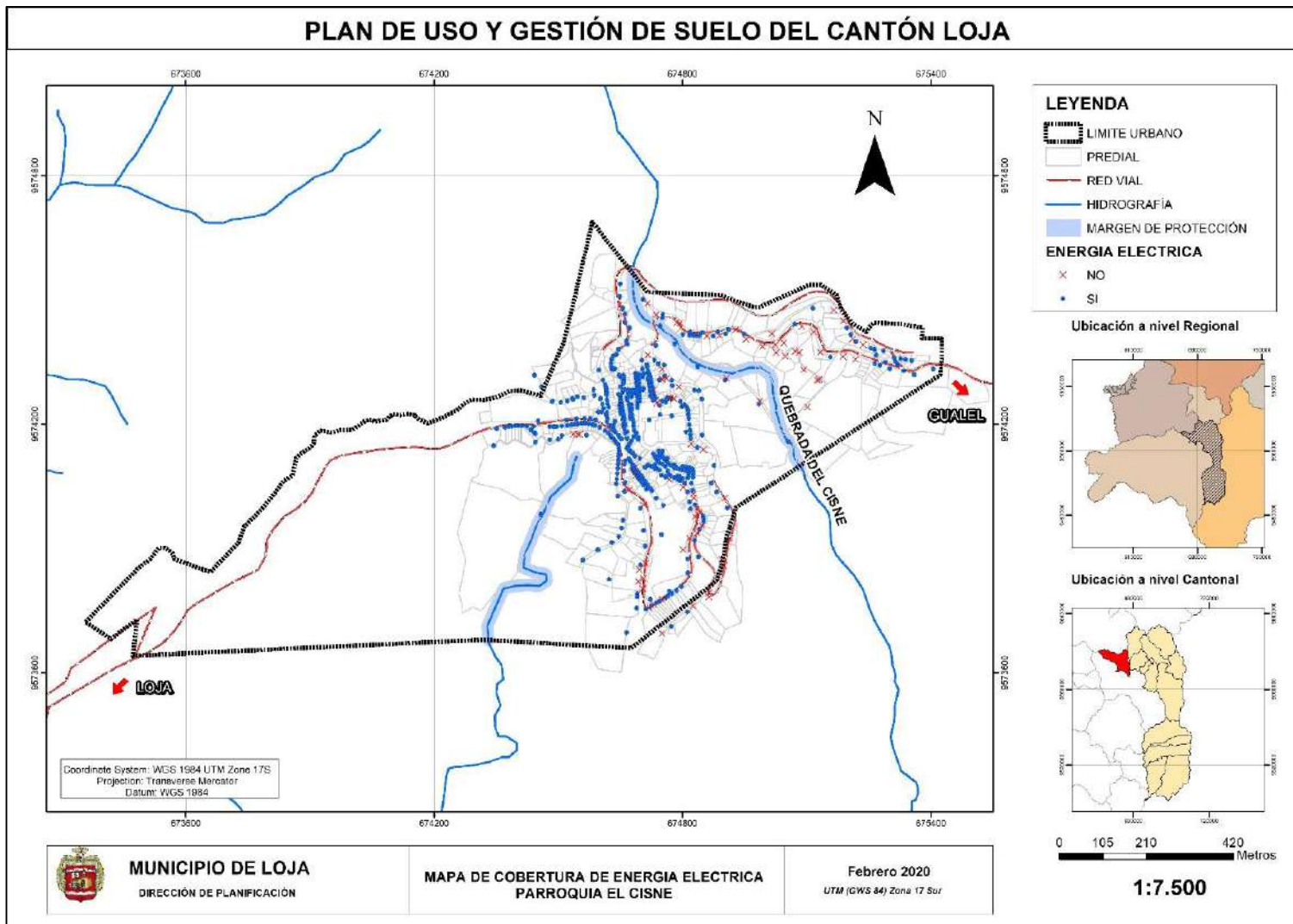
El 78,11% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 105: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 463 | SI | 78,11% |
| 81 | NO | 21,89% |
| 544 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 71: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.13 Equipamiento de la parroquia El Cisne

Dentro de la parroquia El Cisne el equipamiento está clasificado en: educativo, gestión, recreativo, religioso, recreativo, salud, cementerio y equipamiento de abasto.

Equipamiento Educativo

Dentro de El Cisne tenemos una educación básica y bachillerato, que abastece las necesidades de la población, tomando en cuenta que los centros siguientes de pregrado únicamente están ubicados en ciudades con una estructura poblacional alta, en este caso tenemos cerca la ciudad de Loja.

Tabla 106: Radios de Influencia de los equipamientos.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab | 50000 | 1 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012. (Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m². Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m²).

Elaboración: Equipo Técnico PUGS, 2020.



Se cuenta con 2 establecimientos educativos en el Área urbana de la parroquia El Cisne.

- Educación Básica: Escuela “Abdón Calderón”.
- Educación Bachillerato: Colegio Nacional “El Cisne”.

Tabla 107: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Educativo.

| TIPOLOGÍA | EQUIPAMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|---------------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | Escuela Fiscal Mixta “Abdón Calderón” | 400m | 1143 | 3419,05 | 2,99 |
| SECTORIAL | Colegio Nacional “El Cisne” | 1000m | 1143 | 2133,45 | 1,87 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Escuela Fiscal Mixta Abdón Calderón: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/ hab.

De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 2,99 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2504,65 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

(1143 hab. * 0.8 m²/hab.) = 914,4 m²

Excedente relativo:

(3419,053 m² - 914,4 m²) = 2504,65 m²

Colegio Nacional “El Cisne”: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.50 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 1,87 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1561,95 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

(1143 hab. * 0.5 m²/hab.) = 571,5 m²



Excedente relativo:

$$(2133,45 \text{ m}^2 - 571,5 \text{ m}^2) = 1561,95 \text{ m}^2$$

Ambos establecimientos cuentan con vías de acceso y según el radio de influencia satisfacen las necesidades educativas de la parroquia Santiago, cubriendo así la totalidad de la demanda existente.

Equipamiento de Salud

Tabla 108: Radio de Influencia del equipamiento de salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|------------------------|---|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab | 0.20 | 10000 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab | 0.125 | 2500 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab | 0.20 | 800 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab | 0.15 | 300 |

Fuente: Levantamiento de campo, Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 109: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|------------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | CENTRO DE SALUD | 800 m | 1143 | 975,73 | 0,85 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Centro de Salud: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.15 m²/ hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,85 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 804,28 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(1143 \text{ hab.} * 0.15 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 171,45 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(975,73\text{m}^2 - 171,45 \text{ m}^2) = 804,28 \text{ m}^2$$

El equipamiento de Salud con el que cuenta la parroquia es básico, en cuanto a accesibilidad y al radio de cobertura cubre la demanda de la población actual de la parroquia, pero se debe señalar que es para atención de enfermedades ambulatorias, en el caso de hospitalizaciones y tratamiento de enfermedades específicas los pacientes deben trasladarse a hospitales de mayor magnitud en cuanto a servicios, siendo necesario el incremento de este tipo de equipamiento para mejorar así la atención a esta parroquia.



Equipamiento deportivo

Tabla 110: Radios de Influencia del equipamiento deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab | 300 m ² | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab | 5000 m ² | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab | 10000 m ² | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLÓGICOS. | -- | 50000 hab | 50000 m ² | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito, 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 111: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Deportivo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA m ² | NORMA m ² /hab |
|-----------|---------------|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| BARRIAL | ÁREA VERDE | 400 m | 1143 | 59 | 0,05 |
| BARRIAL | ÁREA VERDE | 400 m | 1143 | 282,79 | 0,24 |
| BARRIAL | CAMPO MARIANO | 400 m | 1143 | 3619,23 | 3,16 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Área Verde: categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **no cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,05 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **no cumple** la norma establecida, y el mismo tiene un déficit de 283,42 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(1143 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 342,42 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(342,42 \text{ m}^2 - 59 \text{ m}^2 - = 283,42 \text{ m}^2$$

Área Verde: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **no cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,24 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **no cumple** la norma establecida, y el mismo tiene un déficit de 59,63 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(1143 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 342,42 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(342,42 \text{ m}^2 - 282,79 \text{ m}^2) = 59,63 \text{ m}^2$$

Campo Mariano: categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.30 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 3,16 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 3276,81 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(1143 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 342,42 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(3619,23 \text{ m}^2 - 342,42 \text{ m}^2) = 3276,81 \text{ m}^2$$

En cuanto al equipamiento deportivo la cabecera parroquial, cuenta con 2 áreas verdes y el Campo Mariano, que si bien es cierto según la normativa abastece a la comunidad, es de suma importancia la implementación de espacios recreativos y deportivos como canchas de uso múltiple que puedan brindar esparcimiento a la población.



Equipamiento Abasto

Tabla 112: Radios de Influencia del equipamiento de Abasto.

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA POR PERSONA m ² /hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | 0.1 | 10000 m |
| COMERCIO DISTRITAL | 2400 m | 0.3 | 30000 m |
| COMERCIO METROPOLITANO | 160000 m | 0.1 | 10000 m |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUG, 2020.

Tabla 113: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento de Abasto.

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | TIPO EXISTENTE | AREA POR PERSONA m ² /hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | MERCADO MUNICIPAL | 0.55 | 634,19 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Mercado Municipal: categorizada dentro de la Tipología Mercado Vecinal, y cuya norma es 0.1 m²/ hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,55 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 519,89 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(1143 \text{ hab.} * 0.1 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 114,3 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(634,19 \text{ m}^2 - 114,3 \text{ m}^2) = 519,89 \text{ m}^2$$

Actualmente la parroquia urbana El Cisne cuenta con el Mercado Municipal que según la normativa cubre la demanda de la población, sin embargo, el funcionamiento de dicho mercado sólo se da en determinados días de la semana.



Equipamiento de Culto

Tabla 114: Cobertura equipamiento de culto.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m ² | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m ² | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m ² | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 115: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento de Culto.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | ÁREA MÍNIMA m ² | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------|---------------------|----------------------------|----------------|
| BARRIAL | IGLESIA PARROQUIAL | - | 2094,37 | 1143 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Se detalla la existencia de una Iglesia Parroquial denominada Basílica El Cisne donde se congrega un alto índice de peregrinos provenientes todo el Ecuador, como en todo sector, el equipamiento religioso, siempre interviene en un territorio y para ello tenemos a la Curia quien administra todo equipamiento de este tipo en la parroquia bajo la religión católica, la edificación se encuentra en buen estado y funcionamiento.



Equipamiento Cementerio

Se ubica en el ingreso del centro, aproximadamente a 500m, para llegar se debe recorrer la vía de acceso hacia la parroquia.

De acuerdo a lo anteriormente analizado se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de los equipamientos de educación, deportivo, religioso y abasto cubren la demanda de la población de la cabecera parroquial, a excepción de equipamientos de salud, para cual se necesita la implementación de un centro de salud más especializado y de equipamiento deportivo, mayores espacios de esparcimiento y recreación ya que gran parte del territorio está destinado al comercio y vivienda.

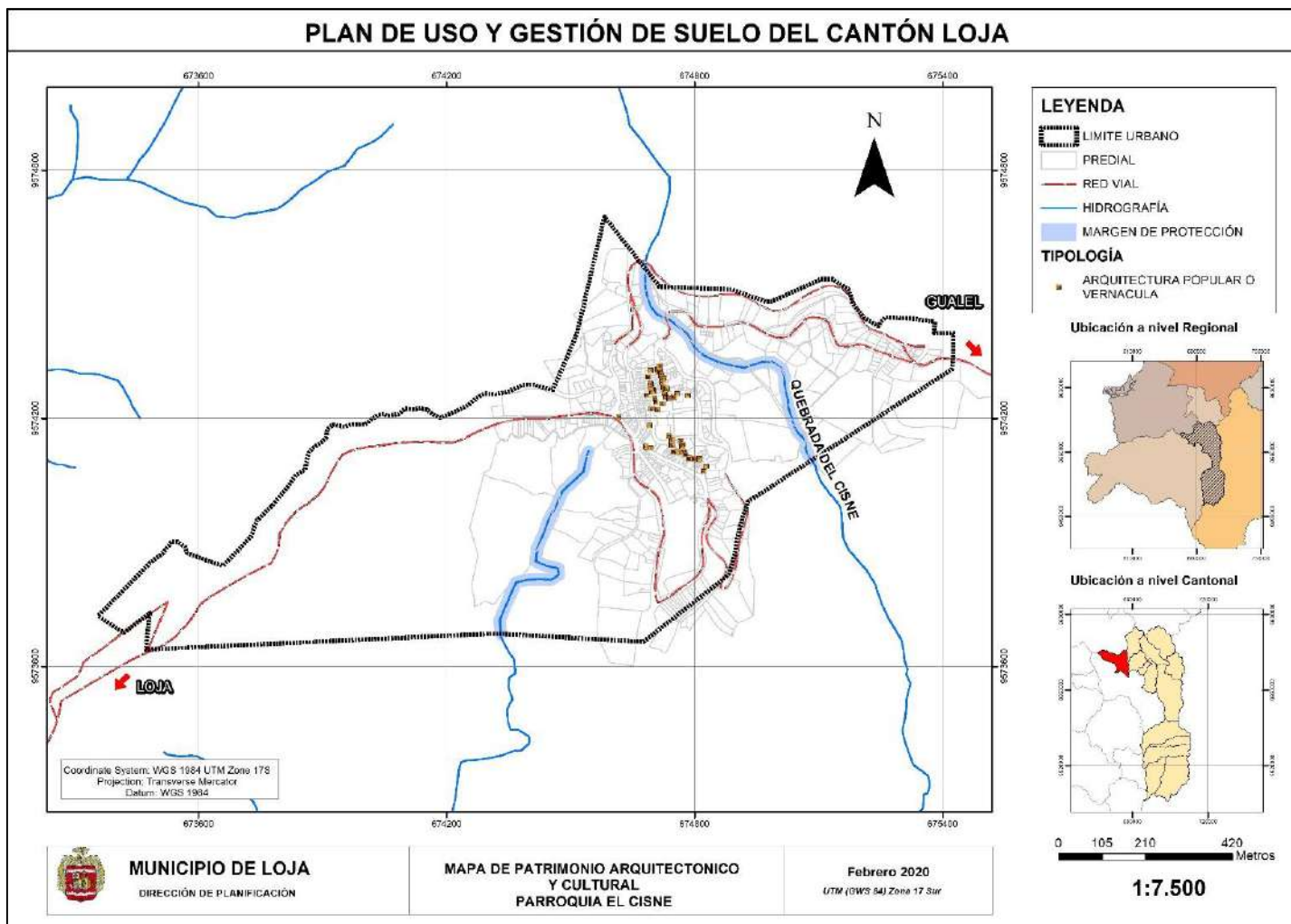
Conclusión

De acuerdo a lo anteriormente analizado se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de los equipamientos de educación, deportivo, religioso y abasto cubren la demanda de la población de la cabecera parroquial, a excepción de equipamientos de salud, para cual se necesita la implementación de un centro de salud más especializado y de equipamiento deportivo, mayores espacios de esparcimiento y

recreación ya que gran parte del territorio está destinado al comercio y vivienda.



3.5.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 73: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 116: Cabecera parroquial El Cisne, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|---|-----------|----------------|------|----------------------------------|
| 1 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 2 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1934 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 3 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 5 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 6 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 7 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 8 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 9 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 10 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 11 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 12 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 13 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 14 | ADMINISTRACION DISTRITAL MUNICIPIO DE LOJA | MUNICIPAL | ADMINISTRATIVO | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 15 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 16 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 17 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 18 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 19 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 20 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 21 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 22 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1968 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 23 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1938 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| No | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|----|-----------------------------------|---------|----------------------|------|----------------------------------|
| 24 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 25 | CASONA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 26 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 27 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 28 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 29 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 30 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 31 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 32 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1976 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 33 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 34 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 35 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1939 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 36 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 37 | EDIFICACIÓN ABANDONADA - COMERCIO | PRIVADO | OTROS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 38 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 39 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 40 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 41 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 42 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| | | | | | |
|----------------|------------------------|----------------|-------------------------|------------|----------------------------------|
| 43 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 44 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| No . | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
| 45 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1908 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 46 | COMERCIO | RELIGIOSO | COMERCIO | 1908 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 47 | RESTAURANTE - COMERCIO | PRIVADO | SERVICIOS | 1908 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 48 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1908 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 49 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1870 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 50 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 51 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 52 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 53 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 54 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 55 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 56 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 57 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1860 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 58 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1860 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 59 | VIVIENDA - COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 60 | VIVIENDA OCASIONAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 61 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 62 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.15 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de El Cisne.

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de Cisne tiene un relieve de ondulado a relieve escarpado y abrupto, esta cabecera parroquial se caracteriza por contar con zonas casi planas, hasta cañones geomorfológicos, por lo tanto, esto ha encaminado a un asentamiento disperso que se agrupa por zonas.

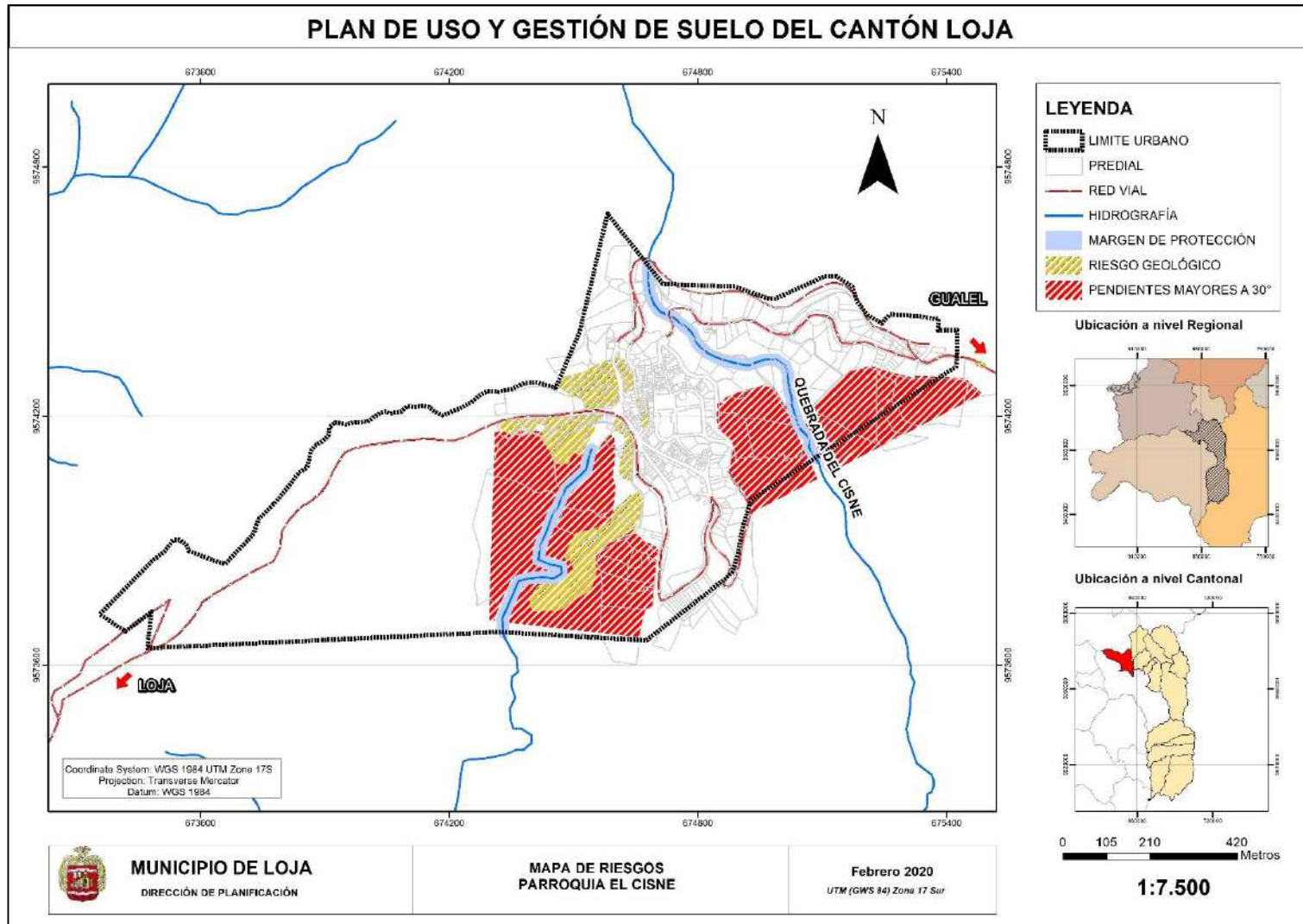
Las zonas de pendientes mayores a 30° están emplazadas a lo en la parte oeste de polígono urbano, esto haciendo referencia a polígonos generalizados, ya que en toda la cabecera parroquial existente pendientes altas en pequeñas extensiones del terreno.

Inundaciones

El riesgo a inundaciones en la parroquia es latente debido al desborde las quebradas existentes, las cuales por el terreno tiene una velocidad alta del caudal que hace que exista este tipo de eventos.

Movimientos en masa

El cisne al formar parte de la zona metamórfica de la cordillera de los andes contiene rocas compactas, no obstante, existen movimientos en masa de la capa superficial del suelo, los cuales han sido identificados y cartografiados, con la finalidad de hacer referencia a que el riesgo está presente sobre todo tomando en cuenta las zonas de pendientes altas.



Mapa 74: Riesgos de la cabecera parroquial de El Cisne.
Fuente: Levantamiento de información; Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



3.5.16 Uso de suelo actual

Los usos de suelo; es decir las actividades principales que se realizan en la parroquia, denotan que el uso predominante es vivienda que representa el 57,58% de predios, el área categorizada como vacante abarca el 32,88%, el 3,48% corresponde al uso de suelo de equipamiento, 0,33% al uso comercial, mientras que el 5,73% de la cantidad de predios corresponde a uso mixto.

Las viviendas en su mayoría se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de las vías principales y secundarias, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

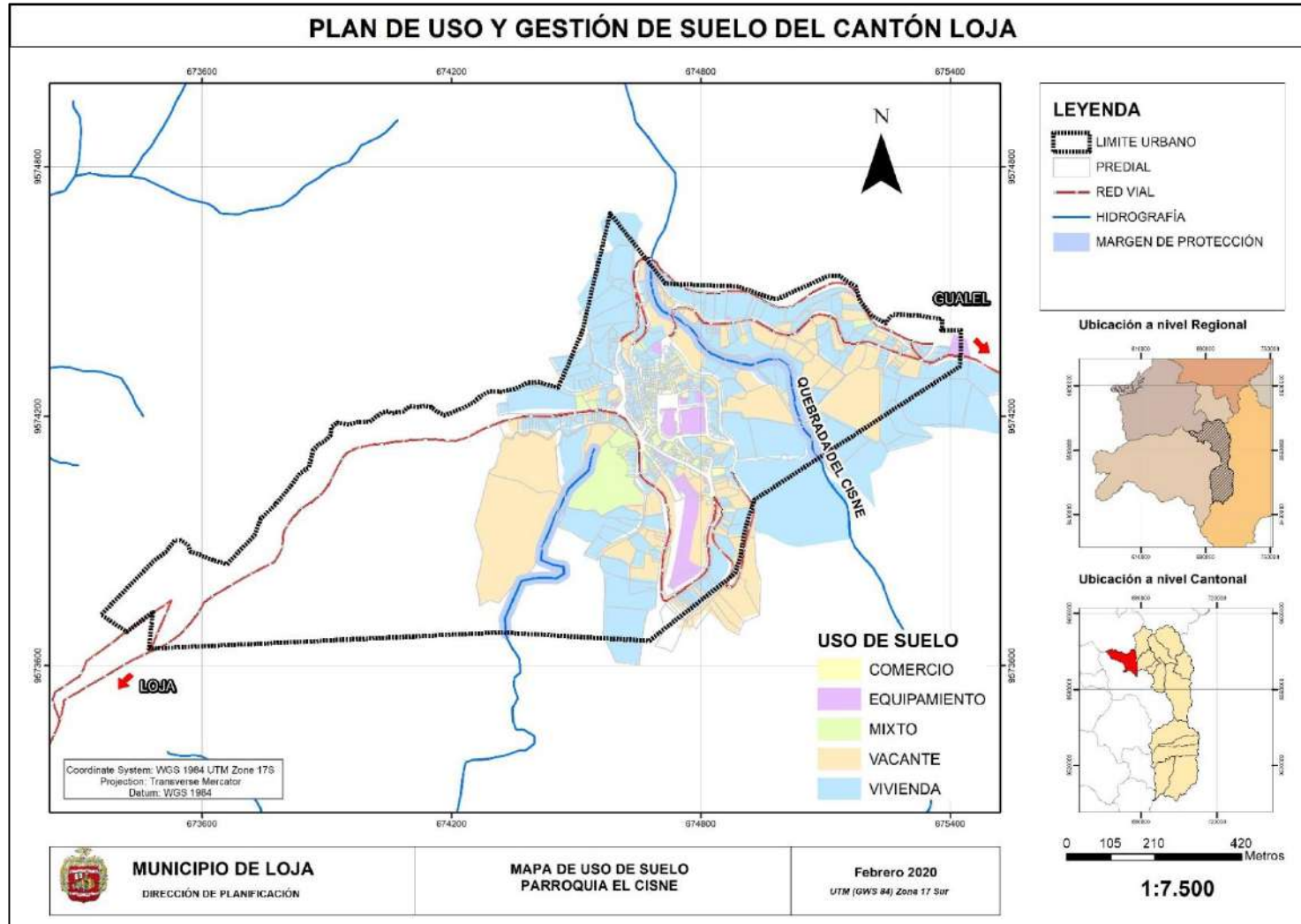
Así también las unidades de uso de suelo observadas evidencian la escasa existencia de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda.

Tabla 117: Parroquia El Cisne, Usos de Suelo

| Uso de suelo | N° de predios | Área m2 | Porcentaje |
|--------------|---------------|-----------|------------|
| Vivienda | 359 | 347504,37 | 57,58% |
| Mixto | 111 | 34592,57 | 5,73% |
| Comercio | 7 | 1951,25 | 0,33% |
| Equipamiento | 20 | 21020,99 | 3,48% |
| Vacante | 98 | 198403,57 | 32,88% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 75: Parroquia El Cisne, Usos de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de El Cisne se ha podido determinar la existencia de 595 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Tabla 118: Parroquia El Cisne, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

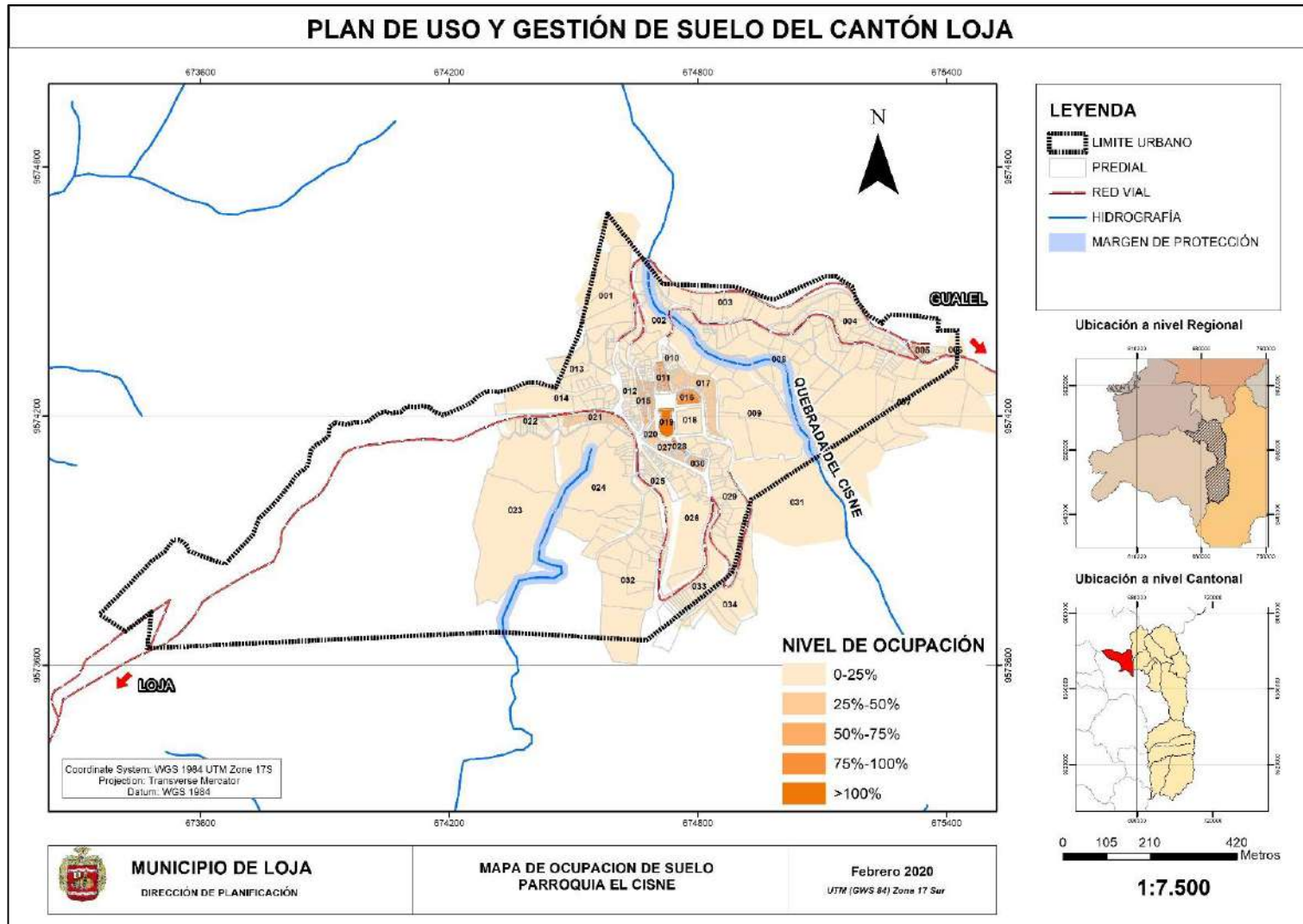
| MZ | DATOS | | | | | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|-----|-------------------|------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | AREA MANZANA (m2) | LOTES TOTAL NUM. | ÁREA EDIFICADA (M2) PB | AREA EDIFICADA (M2) PISO 2 | AREA EDIFICADA (M2) PISO 3 | AREA EDIFICADA (M2) PISO 4 | COS PB % | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| 001 | 34306,23 | 6 | 292,83 | | | | 50% | 17153,12 | 1,71 | 16860,29 |
| 002 | 14845,63 | 23 | 1531,88 | 1310,91 | 577,25 | 83,99 | 85% | 12618,78 | 12,14 | 11086,90 |
| 003 | 20816,16 | 4 | 199,65 | | | | 50% | 10408,08 | 1,92 | 10208,43 |
| 004 | 13950,05 | 10 | 569,69 | | | | 50% | 6975,03 | 8,17 | 6405,34 |
| 005 | 694,03 | 3 | 292,74 | 209,28 | 120,62 | | 50% | 347,02 | 84,36 | 54,28 |
| 006 | 3453,50 | 6 | 439,43 | | | | 50% | 1726,75 | 25,45 | 1287,32 |
| 007 | 100962,35 | 4 | 189,77 | | | | 10% | 10096,23 | 1,88 | 9906,46 |
| 008 | 39501,50 | 8 | 664,78 | 573,81 | | | 50% | 19750,75 | 3,37 | 19085,97 |
| 009 | 41978,13 | 3 | 140,16 | | | | 10% | 4197,81 | 3,34 | 4057,65 |
| 010 | 1552,57 | 10 | 253,89 | 214,19 | | | 85% | 1319,69 | 19,24 | 1065,80 |
| 011 | 1811,12 | 27 | 1329,64 | 1210,55 | 93,87 | | 85% | 1539,45 | 86,37 | 209,81 |
| 012 | 7429,13 | 30 | 1386,99 | 1050,34 | 286,35 | | 85% | 6314,76 | 21,96 | 4927,77 |
| 013 | 9689,01 | 1 | 79,90 | | | | 50% | 4844,51 | 1,65 | 4764,61 |
| 014 | 15025,29 | 10 | 572,91 | 209,16 | | | 70% | 10517,71 | 5,45 | 9944,80 |
| 015 | 3008,14 | 33 | 1763,29 | 1495,52 | 211,97 | 124,52 | 85% | 2556,92 | 68,96 | 793,63 |
| 016 | 1803,60 | 6 | 1512,73 | 925,17 | 129,77 | 82,98 | 85% | 1533,06 | 98,67 | 20,33 |
| 017 | 7110,53 | 40 | 1684,96 | 1326,23 | 85,62 | | 85% | 6043,95 | 27,88 | 4358,99 |
| 018 | 3619,23 | 0 | | | | | 85% | 3076,35 | 0,00 | 3076,35 |



| | | | | | | | | | | |
|-----|----------|----|---------|---------|---------|--------|-----|----------|--------|----------|
| 019 | 2094,37 | 1 | 2351,17 | 2351,17 | 2351,17 | | 85% | 1780,22 | 132,07 | -570,95 |
| 020 | 1151,00 | 12 | 453,18 | 254,06 | 145,48 | | 85% | 978,35 | 46,32 | 525,17 |
| 021 | 4020,74 | 20 | 775,74 | 525,64 | 146,71 | | 70% | 2814,52 | 27,56 | 2038,78 |
| 022 | 4800,98 | 5 | 208,25 | | | | 70% | 3360,68 | 6,20 | 3152,43 |
| 023 | 59847,47 | 0 | | | | | 10% | 5984,75 | 0,00 | 5984,75 |
| 024 | 49676,87 | 13 | 666,23 | 592,36 | 206,48 | | 10% | 4967,69 | 13,41 | 4301,46 |
| 025 | 5704,47 | 18 | 958,19 | 428,82 | 152,97 | 113,13 | 85% | 4848,80 | 19,76 | 3890,61 |
| 026 | 20514,88 | 25 | 1959,99 | 1827,17 | | 131,66 | 85% | 17437,65 | 11,24 | 15477,66 |
| 027 | 1427,80 | 15 | 593,46 | 421,17 | | | 85% | 1213,63 | 48,90 | 620,17 |
| 028 | 446,31 | 13 | 420,87 | 325,80 | | | 85% | 379,36 | 110,94 | -41,51 |
| 029 | 20216,16 | 25 | 1475,46 | 1179,06 | 149,87 | | 85% | 17183,74 | 8,59 | 15708,28 |
| 030 | 1141,02 | 18 | 728,15 | 647,64 | 66,24 | | 85% | 969,87 | 75,08 | 241,72 |
| 031 | 44672,12 | 6 | 496,86 | | | | 10% | 4467,21 | 11,12 | 3970,35 |
| 032 | 39721,90 | 0 | | | | | 10% | 3972,19 | 0,00 | 3972,19 |
| 033 | 10019,21 | 0 | | | | | 70% | 7013,45 | 0,00 | 7013,45 |
| 034 | 16476,79 | 1 | 57,90 | | | | 50% | 8238,40 | 0,70 | 8180,50 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

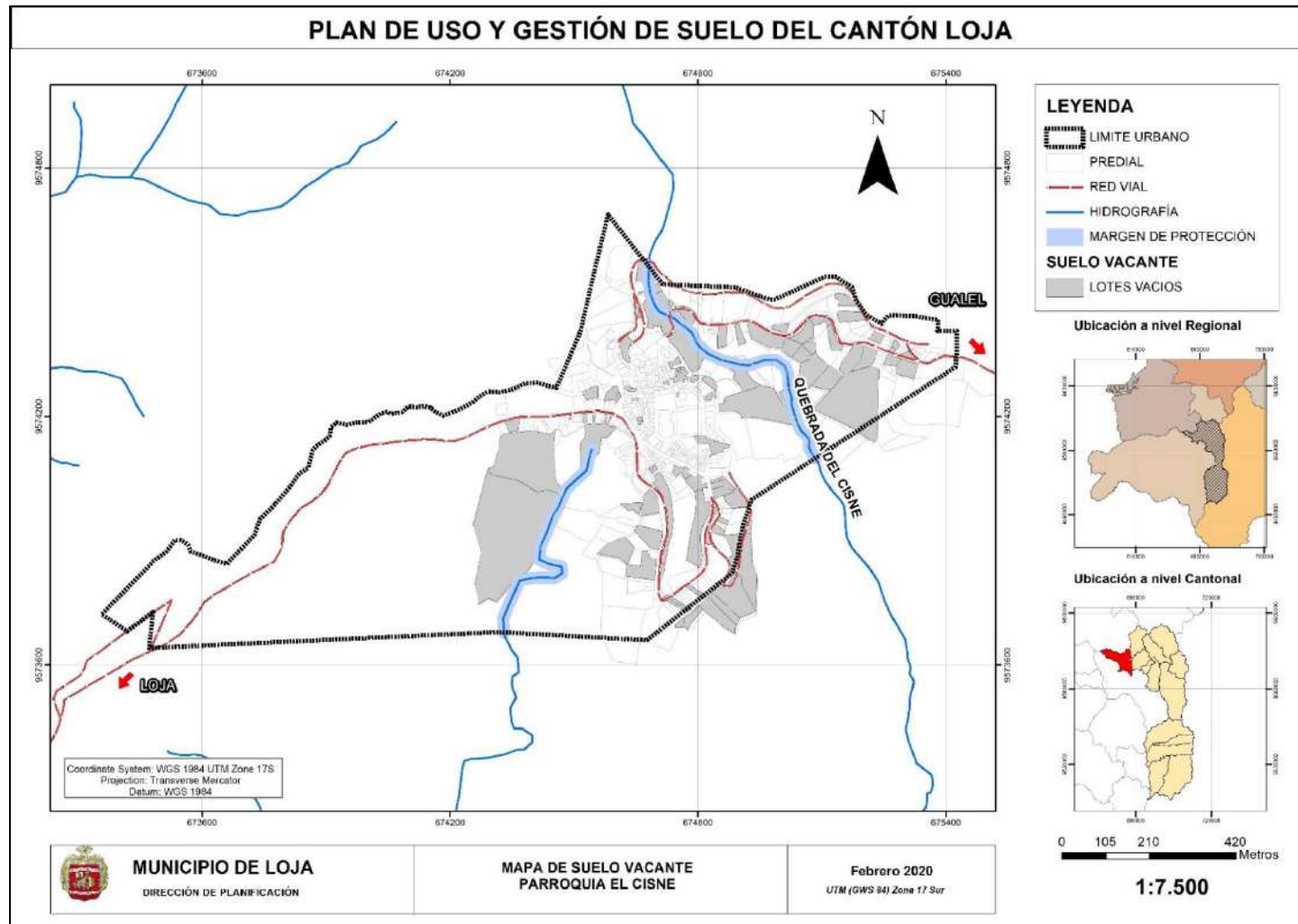


Mapa 76: Parroquia El Cisne, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo los sectores de la zona 2, los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.



Mapa 77: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.5.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

La altura existente en mayor porcentaje es de 2 plantas con el 38,78% de la totalidad de predios, existen 142 viviendas de 1 planta, 46 de 3 plantas y muy pocas de 4 y 5 pisos.

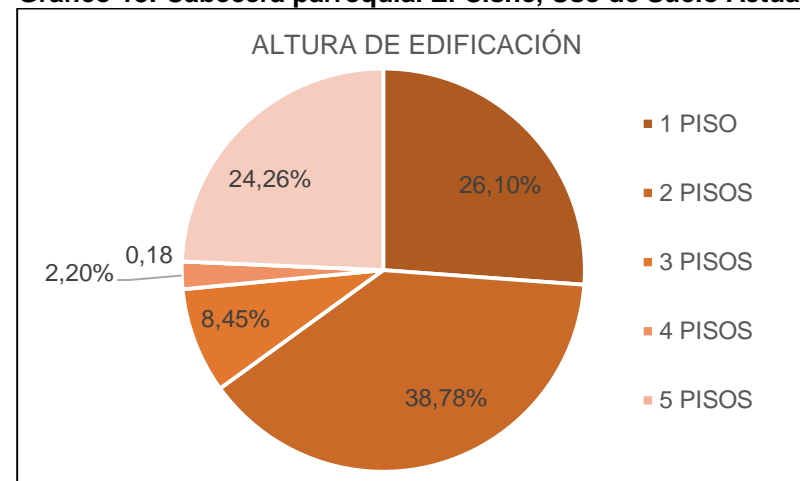
Tabla 119: Cabecera parroquial El Cisne, Uso de Suelo Actual.

| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|-----------|--------|
| 1 PISO | 142 | 26,10% |
| 2 PISOS | 211 | 38,78% |
| 3 PISOS | 46 | 8,45% |
| 4 PISOS | 12 | 2,20% |
| 5 PISOS | 1 | 0,18% |
| PREDIOS VACANTES | 132 | 24,26% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

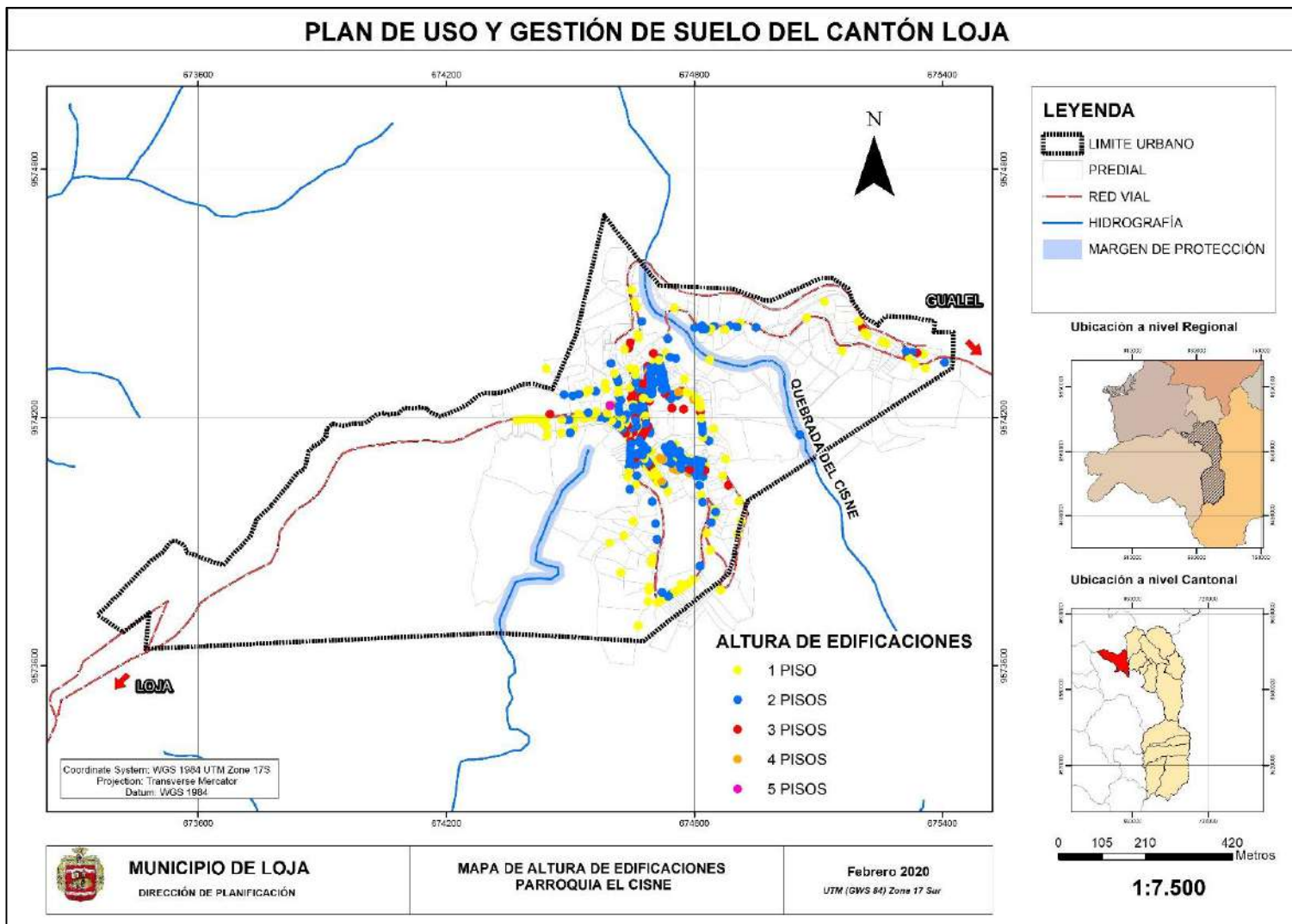
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 18: Cabecera parroquial El Cisne, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 78: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de El Cisne.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 120: Parroquia El Cisne, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | DATOS | | | | | | | | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|-----|-----------------------|--|------------------------|---------------------------------|----------|-------|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Área de manzanas (m2) | AREA EDIFICABLE: Área de manzana x COS | Área edificada (m2) PB | Área edificada otros pisos (m2) | COS PB % | CUS % | CUS /COS | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada en PB Y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 001 | 34306,23 | 17153,12 | 292,83 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 292,83 | 34306,23 | 34013,40 |
| 002 | 14845,63 | 12618,78 | 1531,88 | 1972,15 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 3504,03 | 37856,35 | 34352,32 |
| 003 | 20816,16 | 10408,08 | 199,65 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 199,65 | 20816,16 | 20616,51 |
| 004 | 13950,05 | 6975,03 | 569,69 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 569,69 | 13950,05 | 13380,36 |
| 005 | 694,03 | 347,02 | 292,74 | 329,90 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 622,64 | 694,03 | 71,39 |
| 006 | 3453,50 | 1726,75 | 439,43 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 439,43 | 3453,50 | 3014,07 |
| 007 | 100962,35 | 10096,23 | 189,77 | 0,00 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 189,77 | 20192,47 | 20002,70 |
| 008 | 39501,50 | 19750,75 | 664,78 | 573,81 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 1238,59 | 39501,50 | 38262,91 |
| 009 | 41978,13 | 4197,81 | 140,16 | 0,00 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 140,16 | 8395,63 | 8255,47 |
| 010 | 1552,57 | 1319,69 | 253,89 | 214,19 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 468,08 | 3959,06 | 3490,98 |
| 011 | 1811,12 | 1539,45 | 1329,64 | 1304,42 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 2634,06 | 4618,36 | 1984,30 |
| 012 | 7429,13 | 6314,76 | 1386,99 | 1336,69 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 2723,68 | 18944,28 | 16220,60 |
| 013 | 9689,01 | 4844,51 | 79,90 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 79,90 | 9689,01 | 9609,11 |
| 014 | 15025,29 | 10517,71 | 572,91 | 209,16 | 70% | 210% | 3,00 | 2,10 | 782,07 | 31553,12 | 30771,05 |
| 015 | 3008,14 | 2556,92 | 1763,29 | 1832,01 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 3595,30 | 7670,76 | 4075,46 |
| 016 | 1803,60 | 1533,06 | 1512,73 | 1137,92 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 2650,65 | 4599,19 | 1948,54 |
| 017 | 7110,53 | 6043,95 | 1684,96 | 1411,85 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 3096,81 | 18131,86 | 15035,05 |
| 018 | 3619,23 | 3076,35 | 0,00 | 0,00 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 0,00 | 9229,04 | 9229,04 |
| 019 | 2094,37 | 1780,22 | 2351,17 | 4702,34 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 7053,51 | 5340,66 | -1712,86 |



| | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|----------|---------|---------|-----|------|------|------|---------|----------|----------|
| 020 | 1151,00 | 978,35 | 453,18 | 399,54 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 852,72 | 2935,05 | 2082,33 |
| 021 | 4020,74 | 2814,52 | 775,74 | 672,35 | 70% | 210% | 3,00 | 2,10 | 1448,09 | 8443,56 | 6995,47 |
| 022 | 4800,98 | 3360,68 | 208,25 | 0,00 | 70% | 210% | 3,00 | 2,10 | 208,25 | 10082,05 | 9873,80 |
| 023 | 59847,47 | 5984,75 | 0,00 | 0,00 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 0,00 | 11969,49 | 11969,49 |
| 024 | 49676,87 | 4967,69 | 666,23 | 798,84 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 1465,07 | 9935,37 | 8470,30 |
| 025 | 5704,47 | 4848,80 | 958,19 | 694,92 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 1653,11 | 14546,41 | 12893,30 |
| 026 | 20514,88 | 17437,65 | 1959,99 | 1958,83 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 3918,82 | 52312,96 | 48394,14 |
| 027 | 1427,80 | 1213,63 | 593,46 | 421,17 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 1014,63 | 3640,89 | 2626,26 |
| 028 | 446,31 | 379,36 | 420,87 | 325,80 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 746,67 | 1138,08 | 391,41 |
| 029 | 20216,16 | 17183,74 | 1475,46 | 1328,93 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 2804,39 | 51551,21 | 48746,82 |
| 030 | 1141,02 | 969,87 | 728,15 | 713,88 | 85% | 255% | 3,00 | 2,55 | 1442,03 | 2909,60 | 1467,57 |
| 031 | 44672,12 | 4467,21 | 496,86 | 0,00 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 496,86 | 8934,42 | 8437,56 |
| 032 | 39721,90 | 3972,19 | 0,00 | 0,00 | 10% | 20% | 2,00 | 0,20 | 0,00 | 7944,38 | 7944,38 |
| 033 | 10019,21 | 7013,45 | 0,00 | 0,00 | 70% | 210% | 3,00 | 2,10 | 0,00 | 21040,35 | 21040,35 |
| 034 | 16476,79 | 8238,40 | 57,90 | 0,00 | 50% | 100% | 2,00 | 1,00 | 57,90 | 16476,79 | 16418,89 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.



Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{46389,39 \text{ m}^2}{50} = 927,79$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{1000570,16 \text{ m}^2}{50} = 20011,40$$



CONTENIDO DE TABLAS – ZONA 2

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Cabecera parroquial Taquil, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. _____ | 4 |
| Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Taquil. _____ | 5 |
| Tabla 3: Cabecera parroquial Taquil, Sectorización. _____ | 10 |
| Tabla 4: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 12 |
| Tabla 5: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de agua potable. _____ | 16 |
| Tabla 6: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de alcantarillado. _____ | 18 |
| Tabla 7: Cabecera parroquial Taquil, cobertura de alcantarillado. _____ | 20 |
| Tabla 8: Radio de cobertura del equipamiento de educación. _____ | 22 |
| Tabla 9: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Educación. _____ | 23 |
| Tabla 10: Radio de cobertura del equipamiento de salud. _____ | 24 |
| Tabla 11: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Salud. _____ | 24 |
| Tabla 12: Radio de cobertura del equipamiento recreativo y de deportes. _____ | 25 |
| Tabla 13: Equipamiento recreativo y de deportes de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 25 |
| Tabla 14: Radio de Cobertura del equipamiento religioso de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 27 |
| Tabla 15: Cabecera parroquial Taquil, Categoría Recreativo y deportes. _____ | 27 |
| Tabla 16: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública. _____ | 28 |
| Tabla 17: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 28 |
| Tabla 18: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad pública. _____ | 29 |
| Tabla 19: Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 29 |
| Tabla 20: Radio de cobertura del equipamiento de cementerio. _____ | 30 |
| Tabla 21: Equipamiento de cementerio de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 30 |
| Tabla 22: Radio de cobertura del equipamiento de infraestructura. _____ | 31 |
| Tabla 23: Equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 31 |
| Tabla 24: Cabecera parroquial Taquil, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 33 |
| Tabla 25: Cabecera parroquial Taquil, Uso de Suelo Actual. _____ | 37 |



| | |
|---|----|
| Tabla 26: Parroquia Taquil, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 40 |
| Tabla 27: Parroquia Taquil, Suelo Vacante. _____ | 42 |
| Tabla 28: Cabecera parroquial Taquil, Altura de edificación. _____ | 44 |
| Tabla 29: Parroquia Taquil, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 46 |
| Tabla 30: Densidad poblacional cabecera parroquial Chantaco. _____ | 50 |
| Tabla 31: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Chantaco. _____ | 51 |
| Tabla 32: Cabecera parroquial Chantaco, Sectorización. _____ | 54 |
| Tabla 33: Capa de rodadura vial de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 56 |
| Tabla 34: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de agua potable. _____ | 59 |
| Tabla 35: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de alcantarillado. _____ | 62 |
| Tabla 36: Cabecera parroquial Chantaco, cobertura de energía Eléctrica. _____ | 64 |
| Tabla 37: Radio de cobertura del equipamiento de educación. _____ | 66 |
| Tabla 38: Cabecera parroquial Chantaco, Equipamiento de Educación. _____ | 67 |
| Tabla 39: Radios de cobertura del equipamiento de salud _____ | 68 |
| Tabla 40: Cabecera parroquial Chantaco, Equipamiento de Salud. _____ | 68 |
| Tabla 41: Radio de cobertura del equipamiento recreativo y de deportes. _____ | 70 |
| Tabla 42: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Recreativo y deportes. _____ | 70 |
| Tabla 43: Radio de cobertura del equipamiento religioso _____ | 72 |
| Tabla 44: Equipamiento religioso de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 72 |
| Tabla 45: Radio de cobertura del equipamiento de seguridad. _____ | 73 |
| Tabla 46: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Seguridad. _____ | 73 |
| Tabla 47: Radio de Cobertura del equipamiento de gestión. _____ | 74 |
| Tabla 48: Cabecera parroquial Chantaco, Categoría Administración Pública. _____ | 74 |
| Tabla 49: Radio de cobertura del equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 75 |
| Tabla 50: Equipamiento de infraestructura de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 75 |
| Tabla 51: Cabecera parroquial Chantaco, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 78 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 52: Cabecera parroquial Chantaco, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 79 |
| Tabla 53: Parroquia Chantaco, Usos de Suelo. _____ | 83 |
| Tabla 54: Parroquia Chantaco, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 87 |
| Tabla 55: Parroquia Chantaco, Suelo Vacante. _____ | 88 |
| Tabla 56: Cabecera parroquial Chantaco, Altura de Edificaciones. _____ | 90 |
| Tabla 57: Parroquia Chantaco, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 92 |
| Tabla 58: Cabecera parroquial Chuquiribamba, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020. _____ | 97 |
| Tabla 59: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Chuquiribamba. _____ | 98 |
| Tabla 60: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Sectorización. _____ | 101 |
| Tabla 61: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Área y manzanas por sector. _____ | 101 |
| Tabla 62: Capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 103 |
| Tabla 63: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de agua potable. _____ | 110 |
| Tabla 64: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de alcantarillado. _____ | 112 |
| Tabla 65: Cabecera parroquial Chuquiribamba, cobertura de alcantarillado. _____ | 114 |
| Tabla 66: Radio de Influencia de los equipamientos educativos. _____ | 116 |
| Tabla 67: Equipamiento de educación en la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 116 |
| Tabla 68: Radios de Influencia del equipamiento de salud. _____ | 118 |
| Tabla 69: Equipamiento de salud en la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 118 |
| Tabla 70: Radio de influencia del equipamiento recreativo y de deportes. _____ | 119 |
| Tabla 71: Radio de influencia del equipamiento recreativo y de deportes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 119 |
| Tabla 72: Cobertura equipamiento religioso. _____ | 121 |
| Tabla 73: Equipamiento Religioso. _____ | 121 |
| Tabla 74: Cobertura Categoría Administración Pública. _____ | 122 |
| Tabla 75: Equipamiento de Gestión. _____ | 122 |
| Tabla 76: Radios de Influencia del equipamiento de abasto. _____ | 123 |
| Tabla 77: Equipamiento de abasto de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 123 |
| | 247 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 78: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 127 |
| Tabla 79: Parroquia Chuquiribamba, Usos de Suelo. _____ | 135 |
| Tabla 80: Parroquia Chuquiribamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 139 |
| Tabla 81: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Vacante. _____ | 142 |
| Tabla 82: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Uso de Suelo Actual. _____ | 144 |
| Tabla 83: Parroquia Chuquiribamba, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 146 |
| Tabla 84: Cabecera parroquial Gualiel, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020. _____ | 152 |
| Tabla 85: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Gualiel _____ | 153 |
| Tabla 86: Cabecera parroquial Gualiel, Sectorización. _____ | 157 |
| Tabla 87: Cabecera parroquial Gualiel, Área y manzanas por sector. _____ | 157 |
| Tabla 88: Capa de rodadura - parroquia Gualiel. _____ | 159 |
| Tabla 89: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de agua potable. _____ | 165 |
| Tabla 90: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de alcantarillado. _____ | 167 |
| Tabla 91: Cabecera parroquial Gualiel, cobertura de alcantarillado. _____ | 169 |
| Tabla 92: Cabecera parroquial Gualiel, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 175 |
| Tabla 93: Parroquia Gualiel, Usos de Suelo _____ | 180 |
| Tabla 94: Parroquia Gualiel, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 183 |
| Tabla 95: Parroquia Gualiel, Suelo Vacante _____ | 187 |
| Tabla 96: Cabecera parroquial Gualiel, Uso de Suelo Actual. _____ | 189 |
| Tabla 97: Parroquia Gualiel, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 191 |
| Tabla 98: Cabecera parroquial El Cisne, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020. _____ | 197 |
| Tabla 99: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de El Cisne. _____ | 198 |
| Tabla 100: Cabecera parroquial El Cisne, Sectorización. _____ | 201 |
| Tabla 101: Cabecera parroquial El Cisne, Área y manzanas por sector. _____ | 201 |
| Tabla 102: Capa de rodadura de vías - parroquia El Cisne. _____ | 203 |
| Tabla 103: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de agua potable. _____ | 210 |
| | 248 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 104: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de alcantarillado. | 212 |
| Tabla 105: Cabecera parroquial El Cisne, cobertura de alcantarillado. | 214 |
| Tabla 106: Radios de Influencia de los equipamientos. | 216 |
| Tabla 107: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Educativo. | 217 |
| Tabla 108: Radio de Influencia del equipamiento de salud. | 218 |
| Tabla 109: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Salud. | 218 |
| Tabla 110: Radios de Influencia del equipamiento deportivo. | 220 |
| Tabla 111: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento Deportivo. | 220 |
| Tabla 112: Radios de Influencia del equipamiento de Abasto. | 222 |
| Tabla 113: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento de Abasto. | 222 |
| Tabla 114: Cobertura equipamiento de culto. | 223 |
| Tabla 115: Cabecera Parroquial El Cisne, Equipamiento de Culto. | 223 |
| Tabla 116: Cabecera parroquial El Cisne, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. | 227 |
| Tabla 117: Parroquia El Cisne, Usos de Suelo | 232 |
| Tabla 118: Parroquia El Cisne, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. | 235 |
| Tabla 119: Cabecera parroquial El Cisne, Uso de Suelo Actual. | 240 |
| Tabla 120: Parroquia El Cisne, Datos de Edificabilidad por Mz. | 242 |

CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 2

| | |
|---|-----|
| Mapa 1: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Taquil. | 3 |
| Mapa 2: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Taquil. | 7 |
| Mapa 3: Hidrografía de la cabecera parroquial de Taquil. | 9 |
| Mapa 4: Zona y Sectores de la cabecera parroquial de Taquil. | 11 |
| Mapa 5: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Taquil. | 13 |
| Mapa 6: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Taquil. | 15 |
| Mapa 7: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Taquil. | 17 |
| Mapa 8: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Taquil. | 19 |
| | 249 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 9: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 21 |
| Mapa 10: Equipamientos de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 32 |
| Mapa 11: Riesgos de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 36 |
| Mapa 12: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 38 |
| Mapa 13: Parroquia Taquil, Ocupación de Suelo _____ | 41 |
| Mapa 14: Parroquia Taquil, Suelo Vacante _____ | 43 |
| Mapa 15: Mapa de Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Taquil. _____ | 45 |
| Mapa 16: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 49 |
| Mapa 17: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 53 |
| Mapa 18: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 55 |
| Mapa 19: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 57 |
| Mapa 20: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 58 |
| Mapa 21: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 61 |
| Mapa 22: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 63 |
| Mapa 23: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 65 |
| Mapa 24: Equipamientos de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 76 |
| Mapa 25: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 77 |
| Mapa 26: Riesgos de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 81 |
| Mapa 27: Parroquia Chantaco, Usos de Suelo _____ | 84 |
| Mapa 28: Parroquia Chantaco, Ocupación de Suelo _____ | 86 |
| Mapa 29: Parroquia Chantaco, Suelo Vacante _____ | 89 |
| Mapa 30: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 91 |
| Mapa 31: Mapa de Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 96 |
| Mapa 32: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 100 |
| Mapa 33: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 102 |
| Mapa 34: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 105 |
| | 250 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 35: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 107 |
| Mapa 36: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 109 |
| Mapa 37: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 111 |
| Mapa 38: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 113 |
| Mapa 39: Cobertura de Energía Eléctrica. _____ | 115 |
| Mapa 40: Equipamientos de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 125 |
| Mapa 41: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 126 |
| Mapa 42: Riesgos de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 134 |
| Mapa 43: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 136 |
| Mapa 44: Parroquia Chuquiribamba, Ocupación de Suelo _____ | 138 |
| Mapa 45: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Vacante _____ | 143 |
| Mapa 46: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 145 |
| Mapa 47: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 151 |
| Mapa 48: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 155 |
| Mapa 49: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 158 |
| Mapa 50: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 160 |
| Mapa 51: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 162 |
| Mapa 52: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 164 |
| Mapa 53: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 166 |
| Mapa 54: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 168 |
| Mapa 55: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 170 |
| Mapa 56: Equipamientos de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 173 |
| Mapa 57: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 174 |
| Mapa 58: Riesgos de la cabecera parroquial de Gualel. _____ | 179 |
| Mapa 59: Parroquia Gualel, Usos de Suelo _____ | 181 |
| Mapa 60: Parroquia Gualel, Ocupación de Suelo _____ | 186 |
| | 251 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 61: Parroquia Gualiel, Suelo Vacante | 188 |
| Mapa 62: Mapa de Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Gualiel. | 190 |
| Mapa 63: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de El Cisne. | 196 |
| Mapa 64: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de El Cisne. | 200 |
| Mapa 65: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de El Cisne. | 202 |
| Mapa 66: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de El Cisne. | 205 |
| Mapa 67: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de El Cisne. | 207 |
| Mapa 68: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de El Cisne. | 209 |
| Mapa 69: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de El Cisne. | 211 |
| Mapa 70: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de El Cisne. | 213 |
| Mapa 71: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de El Cisne. | 215 |
| Mapa 72: Cabecera Parroquial El Cisne, Radio de Influencia de Equipamientos. | 225 |
| Mapa 73: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de El Cisne. | 226 |
| Mapa 74: Riesgos de la cabecera parroquial de El Cisne. | 231 |
| Mapa 75: Parroquia El Cisne, Usos de Suelo | 233 |
| Mapa 76: Parroquia El Cisne, Ocupación de Suelo | 237 |
| Mapa 77: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de El Cisne. | 239 |
| Mapa 78: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de El Cisne. | 241 |

CONTENIDO DE GRÁFICOS – ZONA 2

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Porcentaje de la capa de rodadura de la cabecera parroquial Taquil. | 12 |
| Gráfico 2: Cobertura de agua potable de la cabecera parroquial de Taquil. | 16 |
| Gráfico 3: Red de cobertura de alcantarillado. | 18 |
| Gráfico 4: Red de cobertura de energía eléctrica. | 20 |
| Gráfico 5: Cabecera parroquial Taquil, Uso de Suelo Actual. | 37 |



| | |
|---|-----|
| Gráfico 6: Cabecera parroquial Taquil, N° de pisos por vivienda. _____ | 44 |
| Gráfico 7: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 56 |
| Gráfico 8: Cobertura de agua potable en porcentaje por predios. _____ | 59 |
| Gráfico 9: Cobertura de alcantarillado en porcentaje por predios. _____ | 62 |
| Gráfico 10: Uso de suelo de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 83 |
| Gráfico 11: Altura de edificaciones de la cabecera parroquial de Chantaco. _____ | 90 |
| Gráfico 12: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Chuquiribamba. _____ | 104 |
| Gráfico 13: Cabecera parroquial Chuquiribamba, Uso de Suelo Actual. _____ | 144 |
| Gráfico 14. Capa de rodadura, Gualel. _____ | 159 |
| Gráfico 15: Cabecera parroquial Gualel, Uso de Suelo Actual. _____ | 180 |
| Gráfico 16: Cabecera parroquial Gualel, Altura de edificación. _____ | 189 |
| Gráfico 17. Capa de rodadura, El Cisne. _____ | 204 |
| Gráfico 18: Cabecera parroquial El Cisne, Uso de Suelo Actual. _____ | 240 |



MUNICIPIO DE LOJA



Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



Municipio de Loja

Plan de uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



CONTENIDO GENERAL

| | |
|---|-----------|
| 4. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 3 | 2 |
| 4.1 Cabecera Parroquial de Malacatos | 2 |
| 4.1.1 Ubicación: | 2 |
| 4.1.2 Delimitación Urbana: | 2 |
| 4.1.3 Densidad Poblacional | 5 |
| 4.1.4 Aspectos Físicos | 6 |
| 4.1.5 Sistema Hidrográfico | 9 |
| 4.1.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial | 9 |
| 4.1.7 Capa de rodadura | 11 |
| 4.1.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 13 |
| 4.1.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 15 |
| 4.1.10 Agua Potable | 17 |
| 4.1.11 Alcantarillado | 19 |
| 4.1.12 Energía Eléctrica | 21 |
| 4.1.13 Equipamiento | 22 |
| 4.1.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 26 |
| 4.1.15 Áreas de amenazas y riesgo | 27 |
| 4.1.16 Uso de suelo actual | 29 |
| 4.1.17 Ocupación del suelo | 31 |
| 4.1.18 Edificabilidad | 37 |
| 4.2 Cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba | 40 |
| 4.2.1 Ubicación | 40 |
| 4.2.2 Densidad Poblacional | 42 |



Municipio de Loja

| | |
|---|-----------|
| 4.2.3 Aspectos Físicos | 43 |
| 4.2.4 Sistema Hidrográfico | 46 |
| 4.2.5 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 46 |
| 4.2.6 Capa de rodadura | 48 |
| 4.2.7 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 50 |
| 4.2.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 52 |
| 4.2.9 Agua Potable | 54 |
| 4.2.10 Alcantarillado | 56 |
| 4.2.11 Energía Eléctrica | 58 |
| 4.2.12 Equipamiento | 60 |
| 4.2.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 62 |
| 4.2.14 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. | 65 |
| 4.2.16 Uso de suelo actual | 67 |
| 4.2.17 OCUPACIÓN DEL SUELO | 69 |
| 4.2.18 Edificabilidad | 74 |
| 4.3 Cabecera parroquial de Vilcabamba | 76 |
| 4.3.1 Ubicación: | 76 |
| 4.3.2 Delimitación urbana | 76 |
| 4.3.3 Aspectos Económicos | 79 |
| 4.3.4 Aspectos Físicos | 80 |
| 4.3.5 Sistema Hidrográfico | 83 |
| 4.3.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial | 83 |
| 4.3.7 Capa de rodadura | 85 |
| 4.3.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes | 87 |
| 4.3.9 Agua Potable | 89 |
| 4.3.10 Alcantarillado | 91 |



Municipio de Loja

| | |
|--|------------|
| 4.3.11 Energía Eléctrica | 93 |
| 4.3.12 Equipamientos de la cabecera parroquial de Vilcabamba. | 95 |
| 4.3.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 108 |
| 4.3.15 Áreas de amenazas y riesgo | 111 |
| 4.3.16 Uso suelo actual | 113 |
| 4.3.17 Ocupación del suelo | 115 |
| 4.3.18 Edificabilidad | 123 |
| 4.4 Cabecera parroquial de Quinara | 125 |
| 4.4.1 Ubicación | 125 |
| 4.4.2. Delimitación urbana | 125 |
| 4.4.3. Densidad Poblacional | 127 |
| 4.4.4. Aspectos Físicos | 128 |
| 4.4.5. Sistema Hidrográfico | 131 |
| 4.4.6. Sectorización, amansamiento e identificación predial | 131 |
| 4.4.7. Capa rodadura | 134 |
| 4.4.8. Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 136 |
| 4.4.9. Espacios Públicos y Áreas Verdes | 138 |
| 4.4.10. Agua Potable | 140 |
| 4.4.11. Alcantarillado | 142 |
| 4.4.12. Energía Eléctrica | 144 |
| 4.4.13. Equipamiento | 146 |
| 4.4.14. Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 149 |
| 4.4.15. Áreas de amenazas y riesgo | 150 |
| 4.4.16. Uso de suelo actual | 152 |
| 4.4.17. Ocupación del suelo | 154 |
| 4.4.18. Edificabilidad | 160 |



| | |
|--|------------|
| 4.5. Cabecera parroquial de Yangana | 162 |
| 4.5.1. Ubicación | 162 |
| 4.5.3. Densidad Poblacional | 164 |
| 4.5.4. Aspectos Físicos | 165 |
| 4.5.5. Sistema Hidrográfico | 168 |
| 4.5.6. Sectorización, amanzanamiento e identificación predial | 168 |
| 4.5.7. Capa rodadura | 170 |
| 4.5.8. Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica | 173 |
| 4.5.9. Espacios Públicos y Áreas Verdes | 175 |
| 4.5.10. Agua Potable | 177 |
| 4.5.11. Alcantarillado | 179 |
| 4.5.12. Energía Eléctrica | 181 |
| 4.5.13. Equipamiento | 183 |
| 4.5.14. Área de patrimonio arquitectónico y cultural | 186 |
| 4.5.15. Áreas de amenazas y riesgo | 189 |
| 4.5.16. Uso suelo actual | 190 |
| 4.5.17. Ocupación del suelo | 192 |
| 4.5.18. Edificabilidad | 198 |
| 4.6. BIBLIOGRAFÍA | 200 |



Municipio de Loja



CAPITULO IV

DIAGNÓSTICO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 3 MALACATOS, SAN PEDRO DE VILCABAMBA, VILCABAMBA, QUINARA, YANGANA

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



4. DIAGNÓSTICO URBANO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DEL CANTÓN LOJA – ZONA 3

4.1 Cabecera Parroquial de Malacatos

4.1.1 Ubicación:

El significado de la palabra Malacatos proviene del nombre del grupo indígena de los “MALACATUS” quienes vivían en el sector al momento de la llegada de los españoles. La parroquia Malacatos se encuentra ubicada en la región sur del Ecuador, provincia de Loja, cantón Loja. Malacatos posee una extensión de 206.09 km².

La parroquia Malacatos se ubica en el sector sur oriental del cantón Loja, provincia de Loja. A 31 kilómetros de la ciudad de Loja se encuentra este valle, su ubicación geográfica es:

Latitud: 4°13'90"

Longitud: 79°15'30"

Altitud: 1.470 msnm

Precipitación pluviométrica: 668,0 mm.

4.1.2 Delimitación Urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Malacatos se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Malacatos se delimita de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1 ubicado en la intersección de la prolongación de la calle Bravo y la Quebrada San Francisco en las coordenadas N9-533320 y E-693462, y siguiendo en dirección Nor-Oeste hasta llegar al P2 ubicado en la intersección de las coordenadas N-9533400 y E-693300 para continuar en dirección Oeste hasta llegar al P3 ubicado en la intersección de las coordenadas N9-533400 y E-692500.

Sur: Partiendo del P4 y siguiendo la vía secundaria en dirección Sur-Este hasta encontrar el P5 a 680 m, ubicado en la

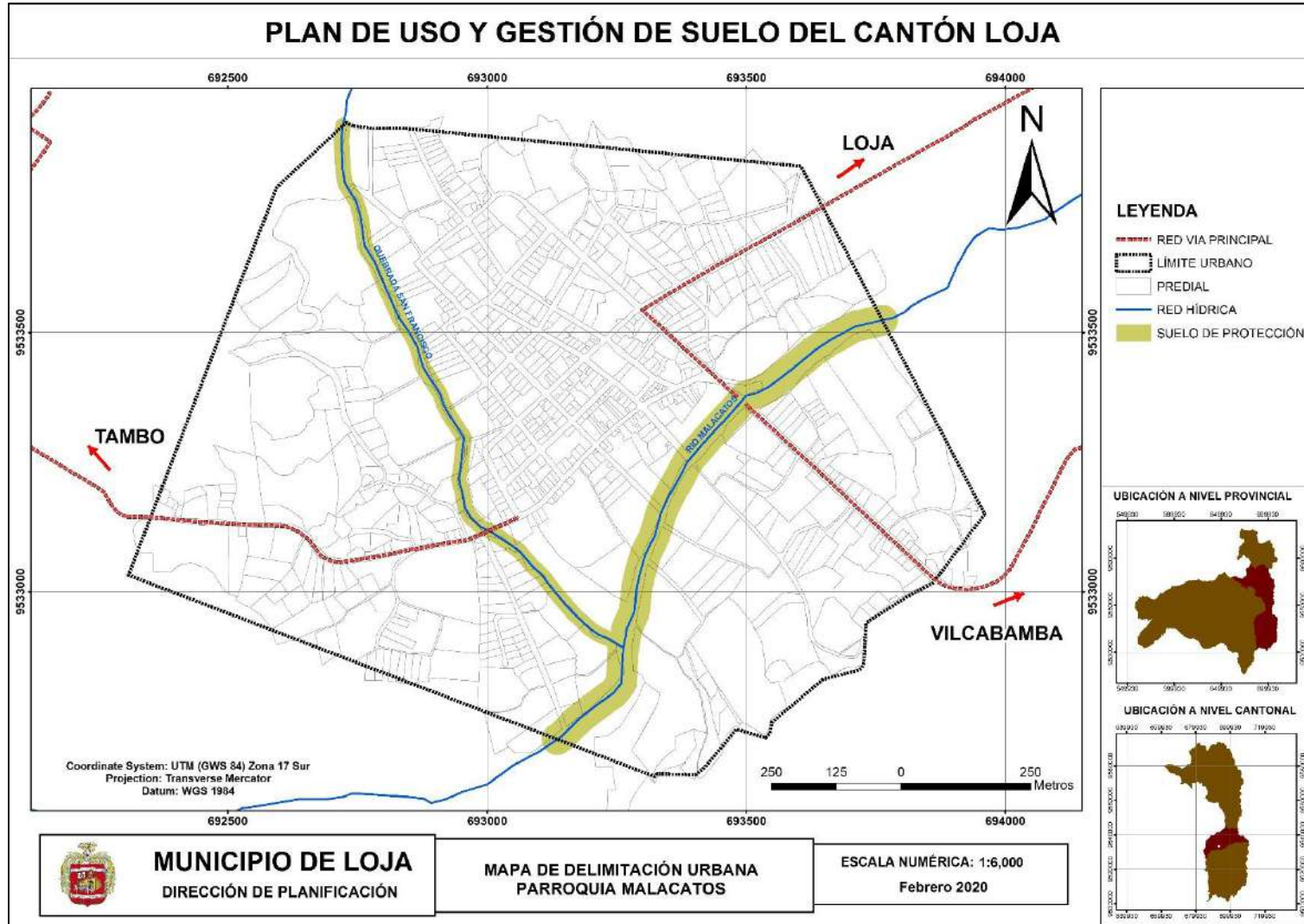


intersección de esta vía y la calle Justiniano Estupiñan o (Vía a Vilcabamba) y la coordenada E-693045 y N- 9531945 para continuar en dirección Sur-Este a 162 m. hasta encontrar el P6, ubicado en la intersección de las coordenadas N-9531900 y E-693200.

Este: Partiendo del P6 en dirección Nor-Este a 760 m. hasta llegar al P7, ubicado en las coordenadas N9-532470 y E-693700

para continuar en dirección Nor-Oeste hasta encontrar el P1 a 880 m.

Oeste: Partiendo del P3 en dirección Sur siguiendo el curso de la coordenada E-692500 hasta encontrar el P4 ubicado en la intersección de las coordenadas N9-532315 y E-692500.



Mapa 1: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Malacatos.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Santiago 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.3 Densidad Poblacional

Tabla 1: Cabecera parroquia Malacatos, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------|---------------------|
| | 2010 | 1247 | 141,9 | 8,79 | | | | | |
| 1 | 2019 | 1408 | 141,9 | 9,92 | 5,31 | 2,75 | 14,53 | 22,59 | 11,80 |
| 2 | 2020 | 1427 | 141,9 | 10,06 | 5,31 | 2,75 | 14,53 | 22,59 | 11,96 |
| 3 | 2030 | 1633 | 141,9 | 11,51 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

En el año 2010 la densidad bruta de la cabecera parroquial de Malacatos fue de 8,79 hab/ha, para el año 2019 se refleja en 9,92 hab/ha. y para el año 2020 se determina que crecerá a 10,06 hab/ha con respecto al año inmediato anterior, mientras que para el año 2030 se tiene proyectada una densidad bruta de 11,51 hab/ha.

Referente a la densidad neta para el año 2019 se determina en 11,80 hab/ha, y para el año subsiguiente (2020) crecerá mínimamente a 11,96 hab/ha; esto debido al incremento de la población que sufrirá esta parroquia según proyección realizada.



4.1.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Malacatos, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Malacatos.

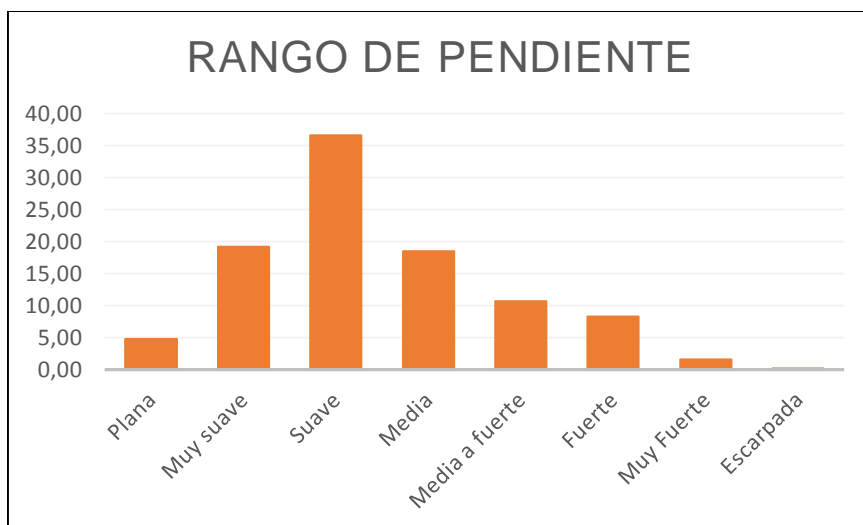
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 6,84 | 4,81 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 27,23 | 19,18 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 52,01 | 36,62 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 26,30 | 18,52 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 15,26 | 10,75 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 11,81 | 8,32 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 2,31 | 1,63 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,25 | 0,18 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

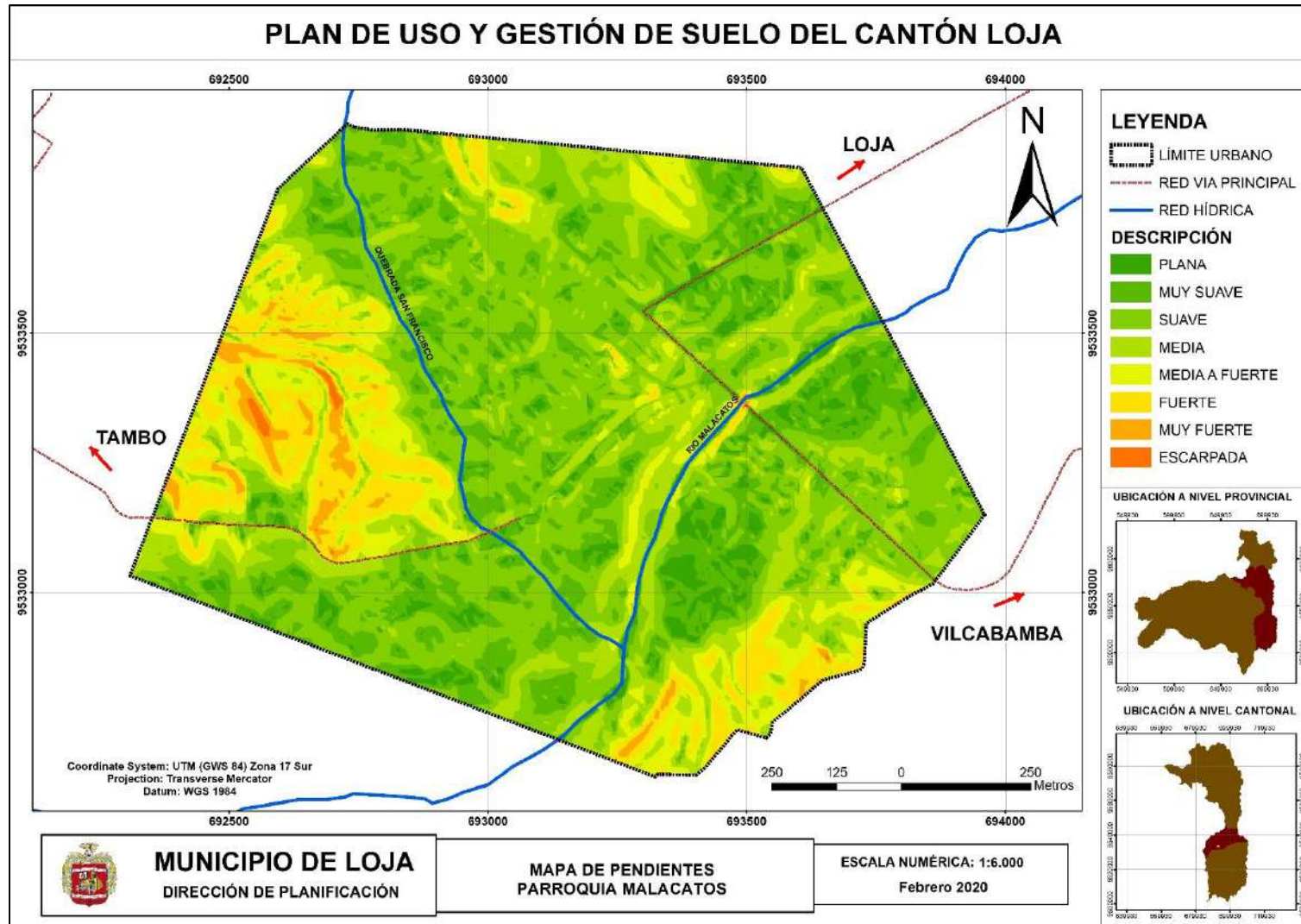
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 150%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (36,16%), con inclinaciones de 5-12%. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo muy fuerte y escarpada.



Fuente: CLIRSEEN;
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 2: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Malacatos.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.1.5 Sistema Hidrográfico

A la cabecera le cruzan dos redes hídricas, el principal el río Malacatos y la quebrada San Francisco. El río Malacatos pasa por la parte sur del área urbana en sentido Este a Oeste y la quebrada San Francisco atraviesa una parte del área urbana, con respecto a predios de tipo vacacional u otros como se puede ver en el mapa siguiente.

4.1.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para la realización del presente plan, se ha dividido en 2 Zonas de planificación: Zona 1, Zona 2. El área total urbana de la cabecera parroquial de Malacatos es de 141,898 Ha, dividida en:

Tabla 3: Cabecera parroquia Malacatos, Área de los sectores.

| ZONA | SECTOR | HA | % |
|------|-----------|----------|---------|
| 01 | SECTOR 01 | 12,80 HA | 9,02 % |
| | SECTOR 02 | 34,85 HA | 24,56% |
| | SECTOR 03 | 18,03 HA | 12.70% |
| | SECTOR 04 | 17,22 HA | 12.13% |
| 02 | SECTOR 01 | 10,74 HA | 7,56 % |
| | SECTOR 02 | 20,53 HA | 14,46 % |
| | SECTOR 03 | 20,00 HA | 14,09 % |
| | SECTOR 04 | 7,68 HA | 5,41% |

Tabla 4: Cabecera parroquia Malacatos, Sectorización.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 3: Mapa de zonas y sectores de la cabecera parroquial de Malacatos
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009
Elaboración: Equipo PUGS 2020

4.1.7 Capa de rodadura

Malacatos se encuentra a 33Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que llega hasta Zumba; y otro acceso desde el cantón Catamayo: Tambo – Ceibopamba y Malacatos.

La cabecera parroquial cuenta con un mayor porcentaje de vías asfaltadas que permiten una mejor organización económica y de actividades locales.

Tabla 5: Capa de rodadura de vías - parroquia Malacatos.

| Capa de rodadura, vías parroquia Malacatos | | |
|--|---------------|---------------|
| Porcentaje | Tipo rodadura | Área total m2 |
| 26% | Tierra | 27080,00 |
| 22% | Lastre | 22054,00 |
| 4% | Adoquín | 4435,00 |
| 48% | Asfalto | 48864,00 |

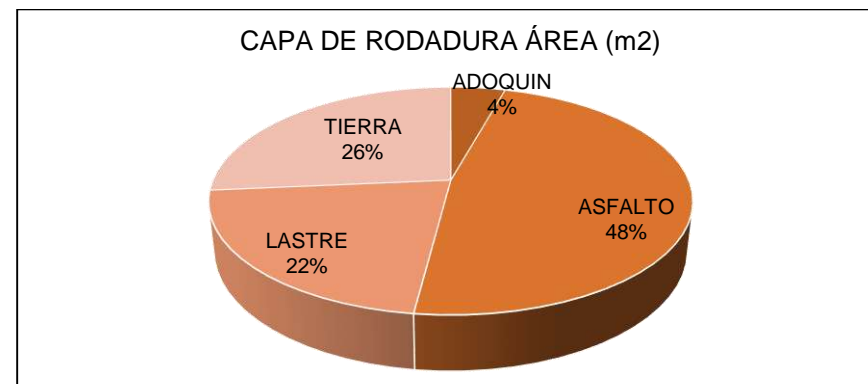
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura de asfalto en un 48.00%, seguidas por las vías afirmadas cuya capa de rodadura es de tierra en un 26.00%,

mientras que por el otro lado las vías con lastre representan el 22.00 % y con solo el 4% del sistema vial de la cabecera parroquial de Malacatos cuenta con una capa de rodadura de adoquín, la cual es la calle Alejandro Bravo desde la Av. Pio Jaramillo Alvarado hasta terminar en la parte occidental en una calle sin nombre y/o limite urbano, con una longitud de 568 metros lineales.

Gráfico 1: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Malacatos.



Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquia:



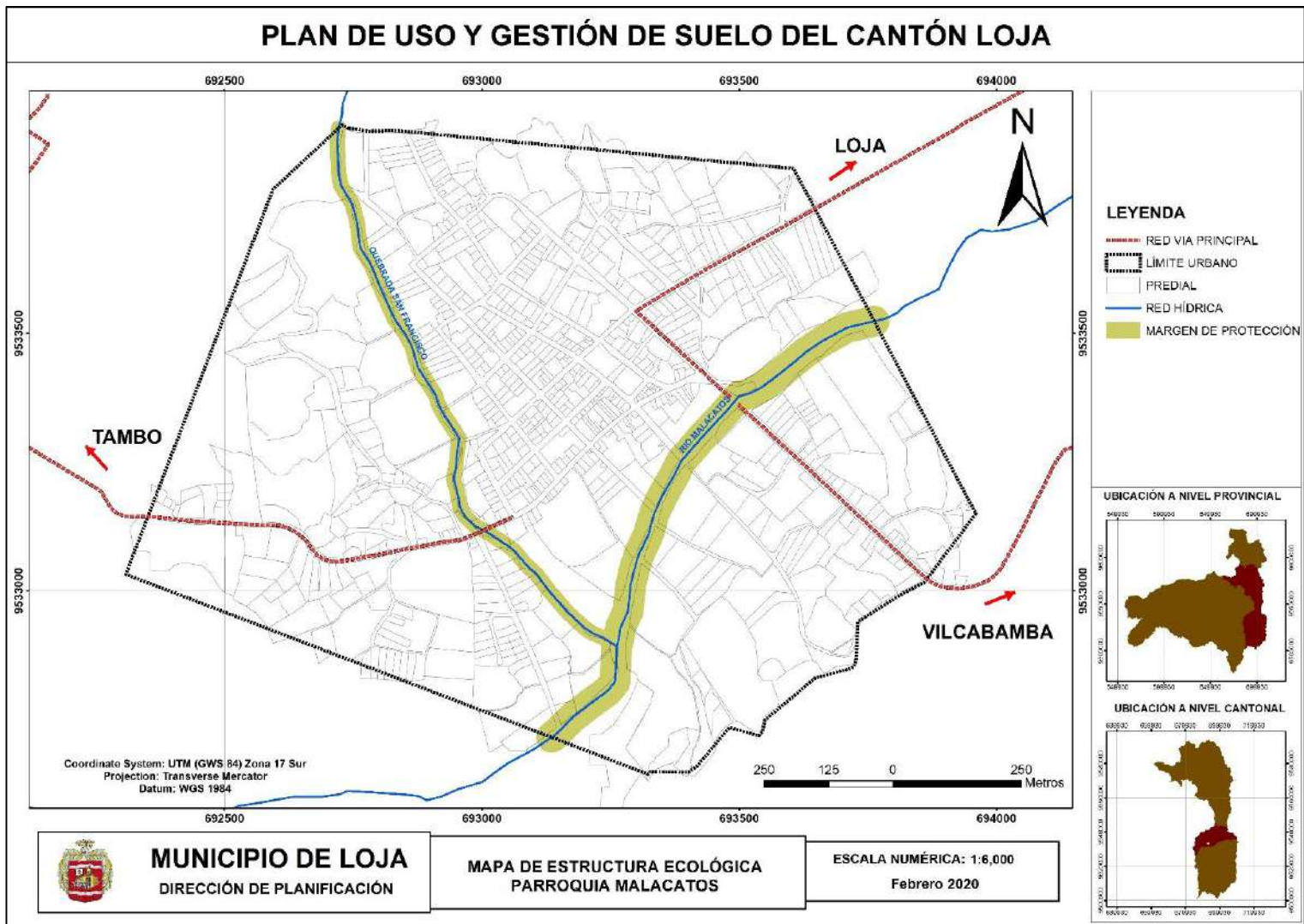
Mapa 4: Mapa de capa de rodadura de la cabecera parroquial de Malacatos
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009
Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.8 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia Malacatos identificamos áreas de protección de aproximadamente 7,3 ha, correspondiente a:

- 30 metros a cada lado sur de la ribera del río Malacatos: aprox. 3,1 ha.
- 15 metros de cada lado noroeste de las riveras de la quebrada San Francisco: aprox. 3,8 ha.



Mapa 5: Mapa de estructura ecológica de la cabecera parroquial de Malacatos

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009

Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.9 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Vilcabamba está ocupada por la plaza central, iglesia, coliseo, educación y salud donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Malacatos, se cuenta con 25526,48m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 2507 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 10,28m²/hab. Índice dentro del límite de la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 6: Mapa de espacios públicos y áreas verdes de la cabecera parroquial de Malacatos

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009

Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.10 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Malacatos está dotada en el área urbana de agua potable en un 79,68% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 6: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 604 | SI | 79,68% |
| 154 | NO | 20,32% |
| 758 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

El sistema de captación de agua de la parroquia Malacatos se encuentra ubicado en el río Campana, en este sector inicialmente se encontraba en sistema de captación del canal de riego Campana – Malacatos, posteriormente en el año 2004, el GAD Municipal de Loja construyó en el mismo sitio el sistema de agua para consumo humano de la parroquia de Malacatos, en este sistema existe un operador permanente quien además brinda seguridad al sistema

(GAD MUNICIPAL LOJA; NATURALEZA Y CULTURA INTERNACIONAL, 2018)

El sistema de captación de agua se encuentra en el sector de Rumishitana, toma el agua del río campana compartiendo el sitio con el sistema de riego Campana – Malacatos, este sistema es de tipo azud y las coordenadas geográficas son (X 699672; Y 9539531), a una altura aproximada de 1.739 m.s.n.m y una superficie de 3.434,42 ha (GAD MUNICIPAL DE LOJA; NCI, 2018).

Existen dos plantas de tratamiento de agua compactas, además de la planta antigua, las plantas de tratamiento son de tipo convencional rural, aquí llega el agua de la captación ubicada en el río Campana, En esta planta de tratamiento existe un laboratorio y personal para el análisis y monitoreo del agua tanto del sistema de Malacatos, así como también en este laboratorio se realiza el monitoreo de los sistemas de agua de las parroquias orientales del cantón Loja (GAD MUNICIPAL DE LOJA; NCI, 2018).



Mapa 7: Mapa de cobertura de agua potable de la cabecera parroquial de Malacatos
 Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009
 Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.11 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Malacatos se encuentra abasteciendo a 613 predios correspondiente al 80,87%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 7: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|---------|----------------|--------|
| 613 | SI | 80,87% |
| 145 | NO | 19,13% |
| 758 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

Existen 2 plantas con procesos: Antigua (Floculador, sedimentador y filtros) Nueva; 2 plantas compactas (Coagulación, Floculación, sedimentador y filtros) a este tratamiento se suma la cloración.



Mapa 8: Mapa de cobertura de alcantarillado de la cabecera parroquial de Malacatos

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009

Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.12 Energía Eléctrica

Red de cobertura

El 82,19% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Adicional existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal y colectoras.

Tabla 8: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de energía eléctrica.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 623 | SI | 82,19% |
| 135 | NO | 17,81% |
| 758 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.13 Equipamiento

El equipamiento existente en la parroquia Malacatos, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Educativo

Se cuenta con 3 establecimientos educativos en el Área urbana de la parroquia Malacatos.

Tabla 9: Equipamientos en Educación.

| | |
|-----------------------------|--|
| Educación Preescolar | Martha Bucarán de Roldós |
| | Manuel José Rodríguez |
| | 16 de Julio |
| | Sevilla de Oro |
| | Víctor Mercante |
| Educación Básica | Escuela María Montessori del Centro |
| | Escuela Particular San Felipe de Malacatos del Centro |
| Bachillerato | Colegio Fiscal Mixto Nocturno Rafael Rodríguez Palacio |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gestión

Para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios la cabecera parroquial cuenta con:

Tabla 200: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Gestión

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|------------------------------------|------------------------|
| GAD PARROQUIAL | 171,94 m ² |
| CNT | 311,67 m ² |
| ASOCIACION DE OBREROS | 239,43 m ² |
| UPC | 80,47 m ² |
| JUNTA PARROQUIAL | 227,11 m ² |
| CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MIES | 249,43 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Recreativo

En la ciudad de Malacatos a orillas de río se encuentra el “Centro turístico recreacional Malacatos” espacio acogedor que ofrece a los turistas y población de Malacatos una infraestructura para el esparcimiento y el deporte, ya que cuenta con canchas para la práctica de futbol, indor futbol, básquet, volibol y áreas verdes, piscinas con tobogán y juegos recreativos para los niños. Este



centro recreacional es propiedad del Municipio y se encuentra administrado por esta Institución.

Tabla 10: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Religioso.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|---------------------|-------------------------|
| COLISEO DE DEPORTES | 1294,56 m ² |
| PARQUE CENTRAL | 1848,94 m ² |
| CENTRO RECREACIONAL | 10345,67 m ² |
| ESTADIO | 15372,15 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Religioso

La población de Malacatos en su mayoría es católica, la Iglesia existente satisface las necesidades en cuanto a infraestructura.

Tabla 11: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Religioso.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|---------------------------------|------------------------|
| Iglesia de Malacatos (católica) | 1575,72 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Salud

El único equipamiento de Salud existente es el Centro de Salud Malacatos, que solamente logra satisfacer las necesidades básicas, generando la movilización de la población hacia Vilcabamba o Loja, para las necesidades más graves.

Tabla 12: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Salud.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|---------------------------|-----------------------|
| Centro de Salud Malacatos | 599,61 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Abastos

El equipamiento existente es el Mercado destinado a proveer víveres y el Terminal Terrestre.

Tabla 13: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Abasto.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|-------------------|------------------------|
| Mercado Municipal | 2141,46 m ² |
| Camal Municipal | 2383,54 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Cementerio

Tabla 14: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Cementerio.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|---------------|------------------------|
| Cementerio | 5642,42 m ² |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de todos los equipamientos abastece satisfactoriamente a toda la cabecera parroquial.



Mapa 9: Mapa de equipamientos de la cabecera parroquial de Malacatos

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Malacatos 2009

Elaboración: Equipo PUGS 2020



4.1.14 Área de patrimonio arquitectónico y cultural

Tabla 15: Cabecera parroquia Malacatos, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|---|-----------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|
| 1 | Iglesia 'santuario del señor de la caridad' | Religioso | Culto | 1951 | Arquitectura monumental religiosa |
| 2 | Parque central de Malacatos | Municipal | Recreativo | 1956 | Parques |
| 3 | Casa parroquial | Municipal | Vivienda / administrativo / educativo | 2006 | Arquitectura civil |
| 4 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1930 | Arquitectura popular o vernácula |
| 5 | Colegio Rafael rodríguez palacios | Estatal | Educativo | 1952 | Arquitectura civil |
| 6 | Vivienda. 'Distribuidora de cemento'. | Privado | Vivienda | 1860 | Arquitectura popular o vernácula |
| 7 | Fábrica de panela | Privado | Productivo | 1945 | Arquitectura popular o vernácula |
| 8 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1954 | Arquitectura popular o vernácula |
| 9 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1956 | Arquitectura popular o vernácula |
| 10 | Hostería la vieja molienda | Privado | Servicios | 1945 | Haciendas |
| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
| 11 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1930 | Arquitectura popular o vernácula |
| 12 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1950 | Arquitectura popular o vernácula |
| 13 | Fábrica de panelas 'Malacatos'. | Privado | Productivo | 1940 | Arquitectura popular o vernácula |
| 14 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1938 | Arquitectura popular o vernácula |
| 15 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1958 | Arquitectura popular o vernácula |
| 16 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1890 | Arquitectura popular o vernácula |
| 17 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1900 | Arquitectura popular o vernácula |
| 18 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1950 | Arquitectura popular o vernácula |
| 19 | Vivienda (vacacional) | Privado | Vivienda | 1948 | Arquitectura popular o vernácula |
| 20 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1949 | Arquitectura popular o vernácula |
| 21 | Hacienda 'el prado'. | Privado | Vivienda | 1930 | Haciendas |
| 22 | Escuela Teodoro Wolf | Estatal | Educativo | 1945 | Arquitectura civil |
| 23 | Bodega | Privado | Servicios | 1900 | Arquitectura popular o vernácula |
| No. | DENOMINACIÓN | Régimen | USO ACTUAL | AÑO | Tipología |



| | | | | | |
|------------|--|----------------|----------------------|------------|----------------------------------|
| 24 | VIVIENDA Y COMERCIO | Privado | Vivienda / servicios | 1970 | Arquitectura popular o vernácula |
| 25 | VIVIENDA | Privado | Vivienda | 1910 | Arquitectura popular o vernácula |
| 26 | COMERCIO. ALMACÉN AGROPECUARIO 'EL SURCO'. | Privado | Comercio | 1940 | Arquitectura popular o vernácula |
| 27 | VIVIENDA | Privado | Vivienda | 1910 | Arquitectura popular o vernácula |
| 28 | VIVIENDA | Privado | Vivienda | 1956 | Arquitectura popular o vernácula |
| 29 | VIVIENDA | Privado | Vivienda | 1950 | Arquitectura popular o vernácula |
| 30 | IGLESIA DE TAXICHE | Privado | Culto | 1945 | Arquitectura religiosa |
| 31 | CASA | Privado | Vivienda | 1945 | Arquitectura popular o vernácula |
| 32 | CASA | Privado | Vivienda | 1940 | Arquitectura popular o vernácula |
| 33 | CASA | Privado | Vivienda | 1930 | Arquitectura popular o vernácula |
| 34 | CASA | Privado | Vivienda | 1920 | Arquitectura popular o vernácula |
| 35 | CASA | Privado | Vivienda | 1945 | Arquitectura popular o vernácula |
| No. | DENOMINACIÓN | Régimen | Uso actual | AÑO | Tipología |
| 36 | CASA | Privado | Vivienda | 1950 | Arquitectura popular o vernácula |
| 37 | CENTRO NATURAL SALUD Y VIDA | Privado | Vivienda | 1910 | Arquitectura popular o vernácula |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.1.15 Áreas de amenazas y riesgo

El mayor riesgo presentado en la parroquia Malacatos es de inundaciones en los márgenes tanto del Río Malacatos y la quebrada San Francisco. Además, de pendientes mayores a 30°, ubicados en la parte oeste de la quebrada San Francisco y otro porcentaje en la parte sureste de la cabera parroquial. Finalmente,

tenemos presencia de riesgo hidrometeorológico ubicados en la parte este de la cabecera parroquial.



Mapa 10: Mapa de Riesgos Actual de la cabecera parroquial de Malacatos.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.16 Uso de suelo actual

Como en toda estructura urbana las características típicas del lugar se sobreponen y se concretan en uso de gestión, administración, comercio local, servicios generales, institucionales y vivienda. Desarrollándose hacia el interior del centro de la zona urbana y en Vilcabamba esta característica se encuentra presente en conjunto con el uso de vivienda por tratarse de una población pequeña y turística.

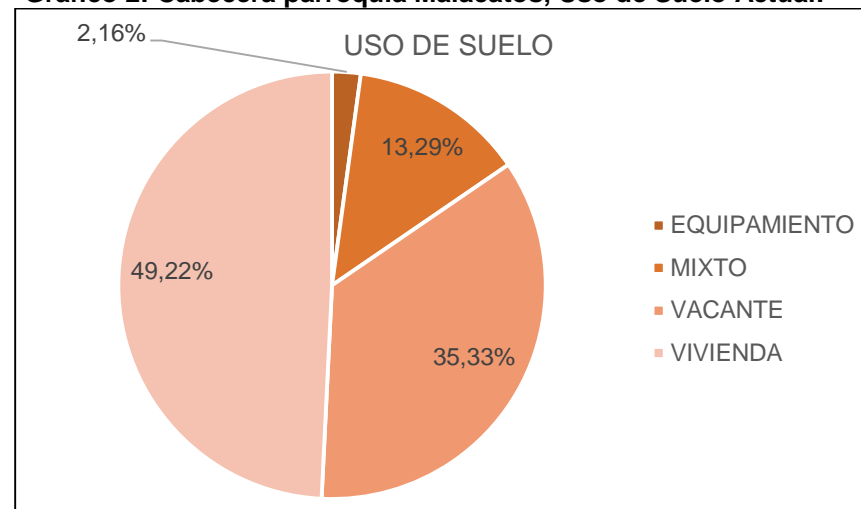
Tenemos, que el uso de suelo categorizado como vivienda es la mayor representacin de la cabecera parroquial con el 49,22%, seguido por el uso vacante con 35,33%, el uso mixto corresponde a 13,29% y finalmente el uso de equipamiento con el 2,16% del total de predios existentes.

Tabla 16: Cabecera parroquial Malacatos, Uso de Suelo Actual.

| USO | NÚMERO | % |
|--------------|------------|----------------|
| EQUIPAMIENTO | 18 | 2,16% |
| MIXTO | 111 | 13,29% |
| VACANTE | 295 | 35,33% |
| VIVIENDA | 411 | 49,22% |
| TOTAL | 835 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 2: Cabecera parroquia Malacatos, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 11: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Malacatos.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

Los predios con una ocupación de hasta un 5% pueden considerarse como lotes vacantes y representan alrededor del

35.33%, en tanto que el porcentaje de predios que pueden considerarse consolidados son 540 que equivalen al 64.07 %. En el área urbana de Malacatos se ha podido determinar la existencia de 835 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la subclasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica



Tabla 17: Cabecera parroquial Malacatos, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

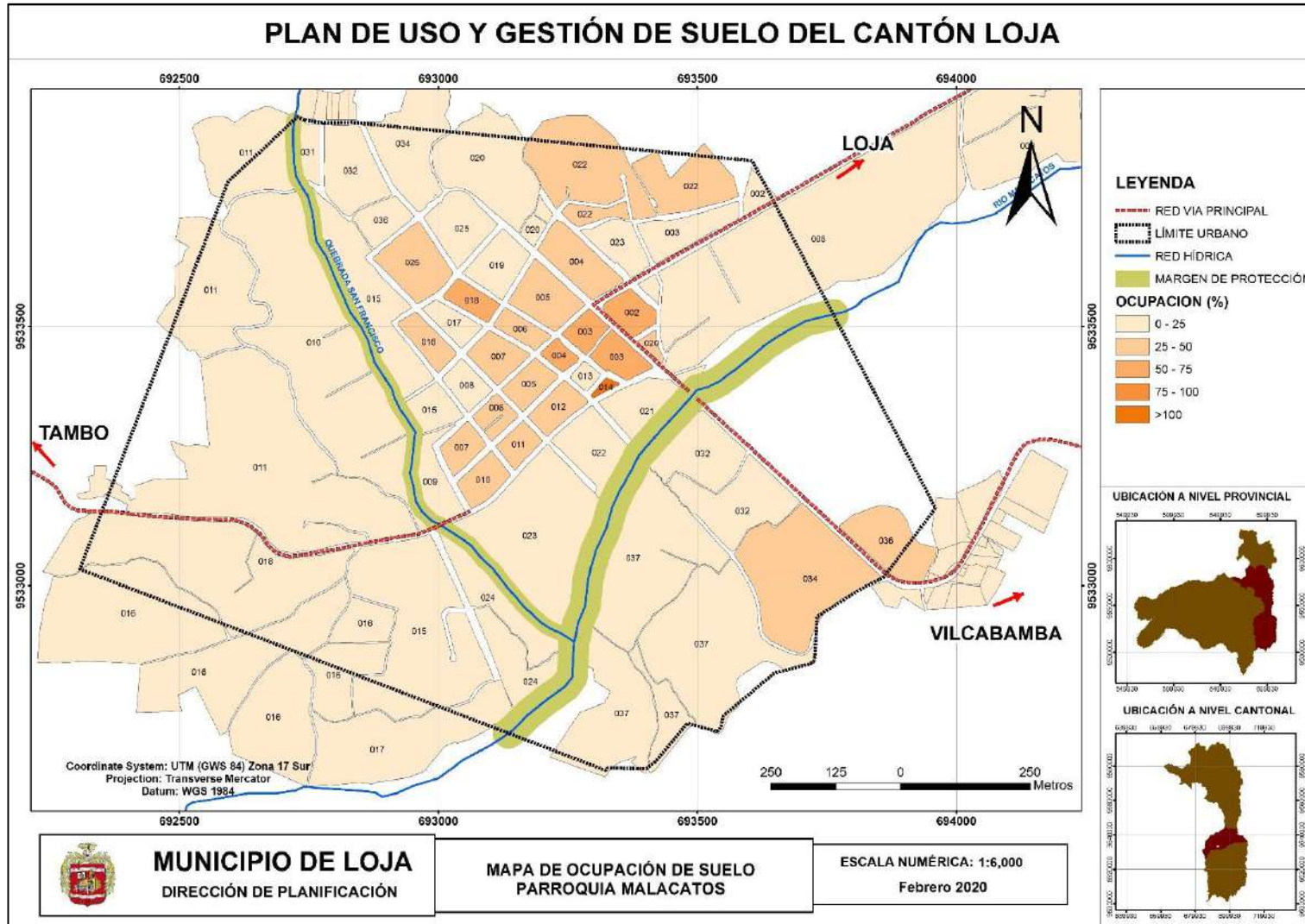
| Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|-----------------|---------------------|--------|-----------------------------|--|--|
| | AREA MANZANA | Área edificada (m2) | COS PB | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| | (m2) | PB | % | | | |
| 2 | 5833,94 | 2525,97 | 75% | 4375,45 | 57,73 | 1849,48 |
| 3 | 10433,62 | 5229,02 | 75% | 7825,21 | 66,82 | 2596,19 |
| 4 | 2537,05 | 1231,96 | 75% | 1902,79 | 64,75 | 670,83 |
| 5 | 5567,56 | 1982,24 | 75% | 4175,67 | 47,47 | 2193,43 |
| 6 | 4060,68 | 1115,60 | 75% | 3045,51 | 36,63 | 1929,91 |
| 7 | 4991,60 | 1215,14 | 75% | 3743,70 | 32,46 | 2528,56 |
| 8 | 56823,58 | 3606,26 | 40% | 22729,43 | 15,87 | 19123,17 |
| 10 | 6089,11 | 1439,67 | 75% | 4566,83 | 31,52 | 3127,16 |
| 11 | 4308,93 | 1023,78 | 75% | 3231,70 | 31,68 | 2207,92 |
| 12 | 6007,50 | 1970,19 | 75% | 4505,63 | 43,73 | 2535,44 |
| 13 | 1848,94 | | 75% | 1386,71 | 0,00 | 1386,71 |
| 14 | 854,88 | 666,98 | 75% | 641,16 | 104,03 | -25,82 |
| 15 | 52943,68 | 2281,99 | 20% | 10588,74 | 21,55 | 8306,74 |
| 16 | 37241,27 | 1119,90 | 20% | 7448,25 | 15,04 | 6328,35 |
| 17 | 6053,78 | | 20% | 1210,76 | 0,00 | 1210,76 |
| 18 | 59411,87 | 1481,92 | 20% | 11882,37 | 12,47 | 10400,46 |
| 20 | 1386,74 | 311,47 | 75% | 1040,06 | 29,95 | 728,59 |
| 21 | 15741,90 | 2598,96 | 75% | 11806,43 | 22,01 | 9207,47 |
| 22 | 15624,63 | 2904,38 | 75% | 11718,47 | 24,78 | 8814,08 |
| 23 | 60087,10 | 1821,73 | 40% | 24034,84 | 7,58 | 22213,11 |
| 24 | 33840,31 | 2624,95 | 40% | 13536,12 | 19,39 | 10911,17 |
| 30 | 84495,28 | 3797,17 | 40% | 33798,11 | 11,23 | 30000,94 |
| 32 | 37987,02 | 1941,69 | 40% | 15194,81 | 12,78 | 13253,12 |
| 34 | 42649,81 | 4012,84 | 30% | 12794,94 | 31,36 | 8782,10 |
| 36 | 10511,27 | 1029,84 | 30% | 3153,38 | 32,66 | 2123,54 |
| 37 | 140014,71 | 1236,52 | 40% | 56005,89 | 2,21 | 54769,36 |



| | | | | | | |
|----|-----------|---------|-----|----------|-------|----------|
| 2 | 2868,03 | 328,04 | 70% | 2007,62 | 16,34 | 1679,58 |
| 3 | 10398,83 | 1320,40 | 70% | 7279,18 | 18,14 | 5958,78 |
| 4 | 11589,73 | 2813,45 | 70% | 8112,81 | 34,68 | 5299,36 |
| 5 | 10723,40 | 1910,12 | 70% | 7506,38 | 25,45 | 5596,26 |
| 6 | 4210,66 | 1169,30 | 70% | 2947,46 | 39,67 | 1778,16 |
| 7 | 6761,12 | 1447,80 | 70% | 4732,78 | 30,59 | 3284,98 |
| 8 | 5113,73 | 806,90 | 70% | 3579,61 | 22,54 | 2772,71 |
| 9 | 10279,13 | 1158,69 | 75% | 7709,35 | 15,03 | 6550,66 |
| 10 | 98338,83 | 1713,00 | 30% | 29501,65 | 5,81 | 27788,65 |
| 11 | 139779,51 | 5326,54 | 20% | 27955,90 | 19,05 | 22629,37 |
| 15 | 37372,48 | 2869,99 | 70% | 26160,73 | 10,97 | 23290,75 |
| 16 | 5737,89 | 1291,60 | 70% | 4016,52 | 32,16 | 2724,92 |
| 17 | 4862,07 | 848,22 | 70% | 3403,45 | 24,92 | 2555,23 |
| 18 | 4538,32 | 1623,25 | 70% | 3176,82 | 51,10 | 1553,57 |
| 19 | 9215,71 | 1086,80 | 70% | 6451,00 | 16,85 | 5364,20 |
| 20 | 27541,60 | 1359,67 | 20% | 5508,32 | 24,68 | 4148,65 |
| 22 | 42094,15 | 2882,85 | 20% | 8418,83 | 34,24 | 5535,98 |
| 23 | 7880,70 | 743,84 | 70% | 5516,49 | 13,48 | 4772,66 |
| 25 | 11681,90 | 1335,21 | 70% | 8177,33 | 16,33 | 6842,12 |
| 26 | 13113,17 | 2629,05 | 70% | 9179,22 | 28,64 | 6550,17 |
| 31 | 5098,35 | | 70% | 3568,85 | 0,00 | 3568,85 |
| 32 | 15709,52 | 201,61 | 70% | 10996,67 | 1,83 | 10795,05 |
| 34 | 14774,67 | 2379,00 | 70% | 10342,27 | 23,00 | 7963,27 |
| 36 | 6639,84 | 506,35 | 70% | 4647,89 | 10,89 | 4141,53 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 12: Parroquia Malacatos, Ocupación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

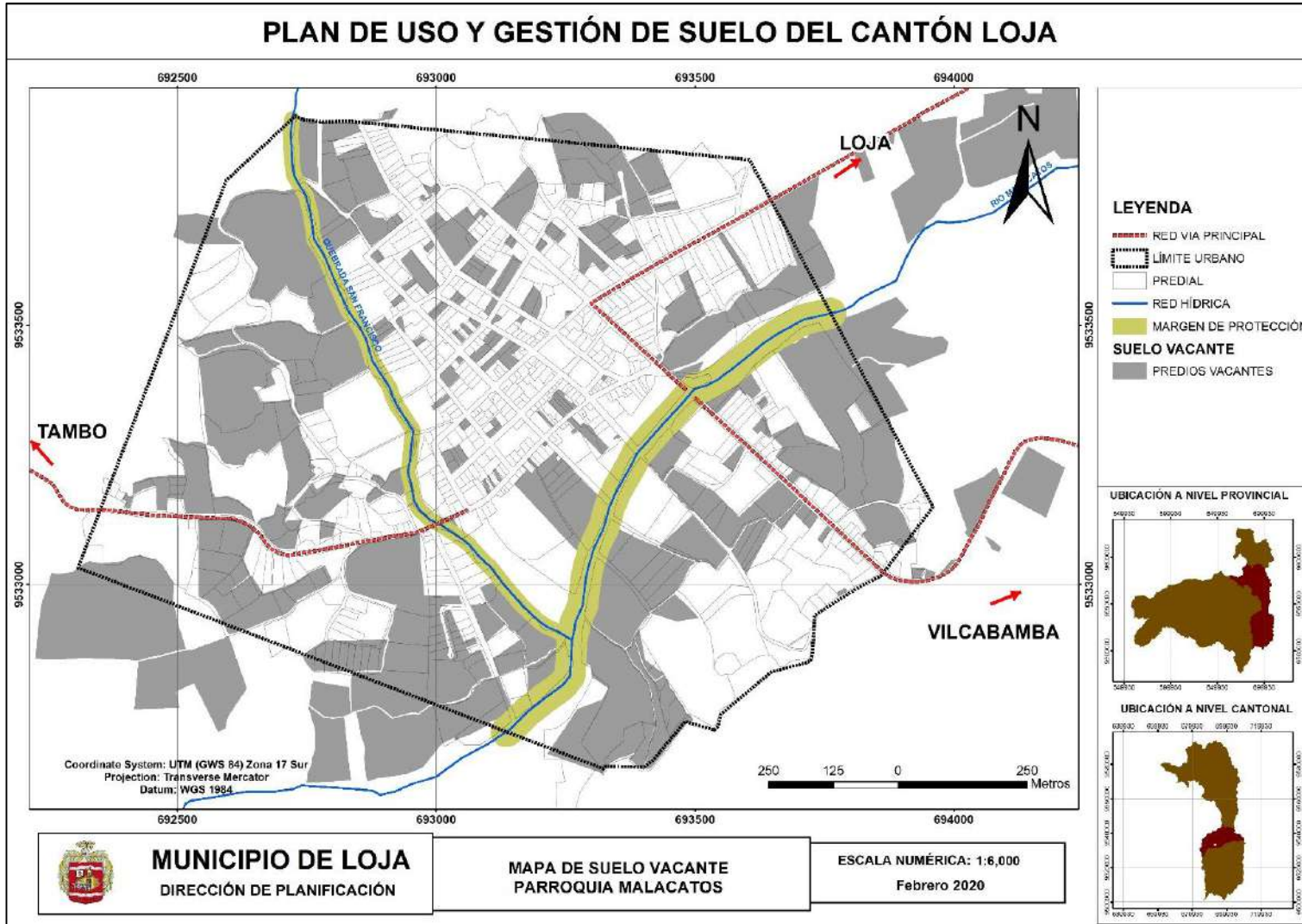
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la zona 2 la que dispone en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 18: Parroquia Malacatos, Suelo Vacante

| Ocupacion del suelo | N° de predios | Area ha | Porcentaje |
|-------------------------|---------------|---------|------------|
| Predios vacantes | 295 | 77.12 | 35,33% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Malacatos, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.18 Edificabilidad

Tabla 19: Parroquia Malacatos, Datos de Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | Índice de constr. CUS/COS | Área edificada total | Área Edificable Total | Área por edificar |
|----|---------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | Manzanas (m2) | Área edificada (m2) PB | Área edificada otros pisos (m2) | | Área edificada en PB y PA | Área manzana x índice de construcción | Área Edificable T – A. Edificada T. |
| 2 | 5833,94 | 2525,97 | 1416,50 | 1,50 | 3942,47 | 8750,91 | 4808,44 |
| 3 | 10433,62 | 5229,02 | 2624,75 | 1,50 | 7853,76 | 15650,42 | 7796,66 |
| 4 | 2537,05 | 1231,96 | 436,53 | 1,50 | 1668,49 | 3805,57 | 2137,08 |
| 5 | 5567,56 | 1982,24 | 537,70 | 1,50 | 2519,94 | 8351,33 | 5831,39 |
| 6 | 4060,68 | 1115,60 | 158,64 | 1,50 | 1274,24 | 6091,02 | 4816,78 |
| 7 | 4991,60 | 1215,14 | 620,28 | 1,50 | 1835,43 | 7487,41 | 5651,98 |
| 8 | 56823,58 | 3606,26 | 648,92 | 0,80 | 4255,18 | 45458,86 | 41203,68 |
| 10 | 6089,11 | 1439,67 | 577,67 | 1,50 | 2017,34 | 9133,66 | 7116,33 |
| 11 | 4308,93 | 1023,78 | 465,52 | 1,50 | 1489,30 | 6463,40 | 4974,10 |
| 12 | 6007,50 | 1970,19 | 1266,19 | 1,50 | 3236,38 | 9011,26 | 5774,88 |
| 13 | 1848,94 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 2773,42 | 2773,42 |
| 14 | 854,88 | 666,98 | 922,05 | 1,50 | 1589,03 | 1282,33 | -306,70 |
| 15 | 52943,68 | 2281,99 | 198,80 | 0,20 | 2480,79 | 10588,74 | 8107,94 |
| 16 | 37241,27 | 1119,90 | 305,64 | 0,20 | 1425,54 | 7448,25 | 6022,72 |
| 17 | 6053,78 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 1210,76 | 1210,76 |
| 18 | 59411,87 | 1481,92 | 257,20 | 0,20 | 1739,12 | 11882,37 | 10143,26 |
| 20 | 1386,74 | 311,47 | 282,96 | 1,50 | 594,43 | 2080,12 | 1485,68 |
| 21 | 15741,90 | 2598,96 | 1273,52 | 1,50 | 3872,48 | 23612,85 | 19740,37 |
| 22 | 15624,63 | 2904,38 | 933,39 | 1,50 | 3837,78 | 23436,94 | 19599,16 |
| 23 | 60087,10 | 1821,73 | 569,85 | 0,80 | 2391,58 | 48069,68 | 45678,10 |
| 24 | 33840,31 | 2624,95 | 749,26 | 0,80 | 3374,20 | 27072,25 | 23698,04 |



| | | | | | | | |
|----|-----------|---------|---------|------|---------|-----------|-----------|
| 30 | 84495,28 | 3797,17 | 1437,83 | 0,80 | 5235,00 | 67596,22 | 62361,22 |
| 32 | 37987,02 | 1941,69 | 114,49 | 0,80 | 2056,18 | 30389,62 | 28333,44 |
| 34 | 42649,81 | 4012,84 | 430,92 | 0,30 | 4443,77 | 12794,94 | 8351,17 |
| 36 | 10511,27 | 1029,84 | 0,00 | 0,30 | 1029,84 | 3153,38 | 2123,54 |
| 37 | 140014,71 | 1236,52 | 252,38 | 0,80 | 1488,90 | 112011,77 | 110522,87 |
| 2 | 2868,03 | 328,04 | 155,85 | 1,40 | 483,89 | 4015,24 | 3531,35 |
| 3 | 10398,83 | 1320,40 | 226,51 | 1,40 | 1546,91 | 14558,37 | 13011,46 |
| 4 | 11589,73 | 2813,45 | 339,17 | 1,40 | 3152,62 | 16225,62 | 13073,00 |
| 5 | 10723,40 | 1910,12 | 671,39 | 1,40 | 2581,51 | 15012,76 | 12431,25 |
| 6 | 4210,66 | 1169,30 | 174,09 | 1,40 | 1343,38 | 5894,92 | 4551,53 |
| 7 | 6761,12 | 1447,80 | 727,17 | 1,40 | 2174,97 | 9465,57 | 7290,60 |
| 8 | 5113,73 | 806,90 | 119,03 | 1,40 | 925,93 | 7159,22 | 6233,29 |
| 9 | 10279,13 | 1158,69 | 639,65 | 1,50 | 1798,34 | 15418,70 | 13620,36 |
| 10 | 98338,83 | 1713,00 | 493,29 | 0,30 | 2206,28 | 29501,65 | 27295,36 |
| 11 | 139779,51 | 5326,54 | 486,24 | 0,20 | 5812,78 | 27955,90 | 22143,13 |
| 15 | 37372,48 | 2869,99 | 782,72 | 1,40 | 3652,71 | 52321,47 | 48668,76 |
| 16 | 5737,89 | 1291,60 | 109,85 | 1,40 | 1401,46 | 8033,04 | 6631,58 |
| 17 | 4862,07 | 848,22 | 165,53 | 1,40 | 1013,75 | 6806,90 | 5793,15 |
| 18 | 4538,32 | 1623,25 | 485,54 | 1,40 | 2108,79 | 6353,64 | 4244,85 |
| 19 | 9215,71 | 1086,80 | 396,16 | 1,40 | 1482,95 | 12902,00 | 11419,04 |
| 20 | 27541,60 | 1359,67 | 382,88 | 1,40 | 1742,55 | 38558,24 | 36815,69 |
| 22 | 42094,15 | 2882,85 | 731,45 | 0,20 | 3614,30 | 8418,83 | 4804,53 |
| 23 | 7880,70 | 743,84 | 414,67 | 1,40 | 1158,50 | 11032,98 | 9874,48 |
| 25 | 11681,90 | 1335,21 | 373,00 | 1,40 | 1708,21 | 16354,67 | 14646,45 |
| 26 | 13113,17 | 2629,05 | 787,67 | 1,40 | 3416,72 | 18358,44 | 14941,72 |
| 31 | 5098,35 | 0,00 | 0,00 | 1,40 | 0,00 | 7137,69 | 7137,69 |
| 32 | 15709,52 | 201,61 | 0,00 | 1,40 | 201,61 | 21993,33 | 21791,72 |
| 34 | 14774,67 | 2379,00 | 0,00 | 1,40 | 2379,00 | 20684,54 | 18305,53 |



| | | | | | | | |
|----|---------|--------|--------|------|--------|---------|---------|
| 36 | 6639,84 | 506,35 | 110,66 | 1,40 | 617,01 | 9295,77 | 8678,76 |
|----|---------|--------|--------|------|--------|---------|---------|

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020

Los análisis de edificabilidad se encuentran directamente relacionados con la altura edificatoria por manzana, entonces al existir mayormente predios con 1 piso de edificación existe mayor área por edificar en toda el área urbana.

Capacidad Receptiva

Para realizar el cálculo de la capacidad receptiva se establece un índice de vivienda entre el 50% al 70% de ocupación de este uso, y considerando los porcentajes actuales se establece el valor

mínimo considerando que en áreas rurales el índice de crecimiento de estas es bajo.

$$\text{Capacidad receptiva actual} = \frac{\text{área edificada total actual}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{1173,77 \text{ m}^2}{50} = 23.47$$

$$\text{Capacidad receptiva potencial} = \frac{\text{área edificable total}}{\text{índice de vivienda}} = \frac{17781,33 \text{ m}^2}{50} = 355.66$$



4.2 Cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba

4.2.1 Ubicación

La Parroquia de San Pedro de Vilcabamba se encuentra ubicada en el sector sur – oriente de la ciudad de Loja, a 39 Km. de distancia de la misma, pertenece a la jurisdicción del cantón y provincia de Loja. San Pedro de Vilcabamba está situado a 1700msnm, está rodeado de varios cerros entre ellos podemos citar: Laguarango, Cararango, Cerro Grande, Tucu Tucu, la Pirámide y la Cordillera de los Andes.

Delimitación urbana:

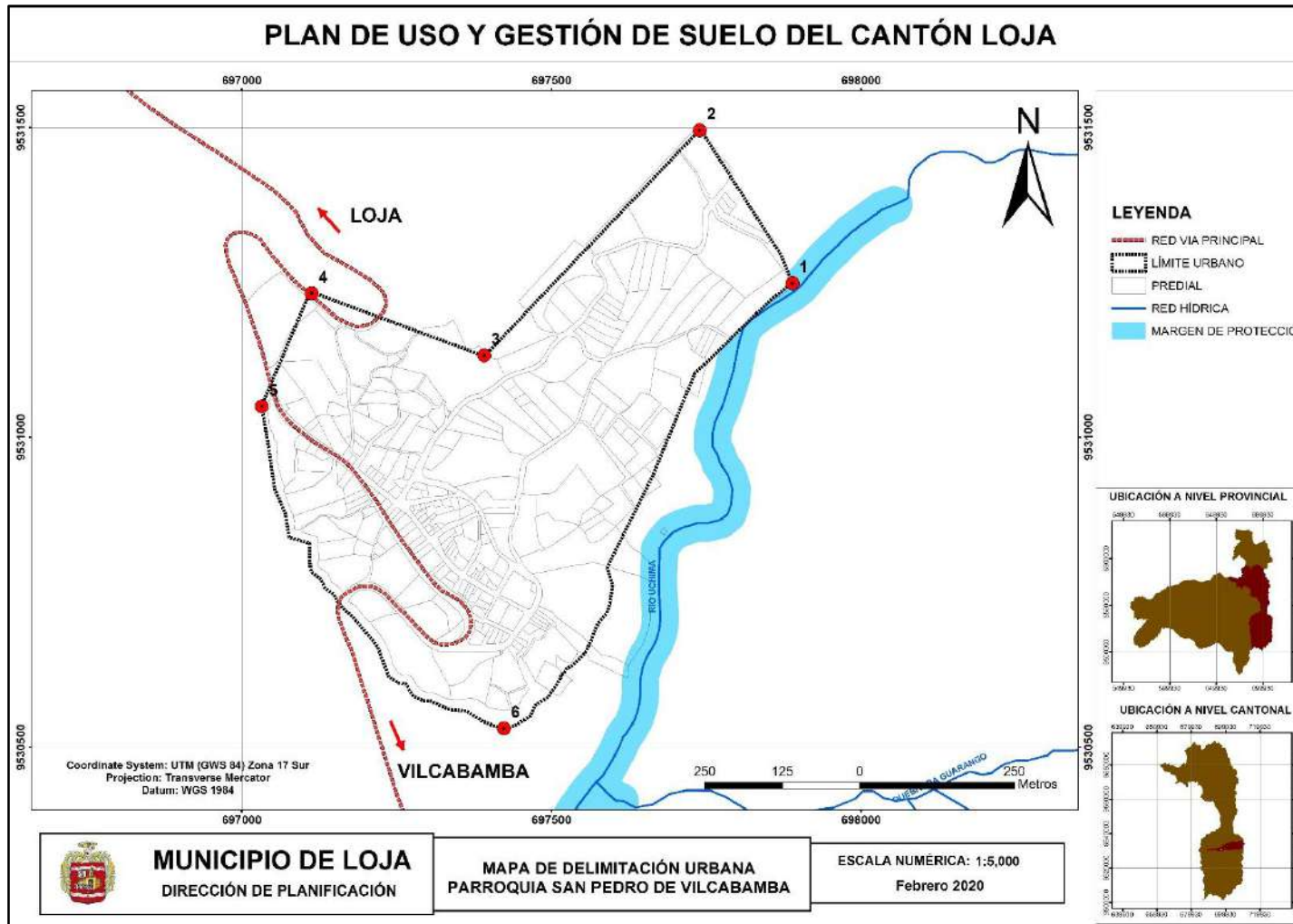
Según la recopilación la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia San Pedro de Vilcabamba se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia San Pedro de Vilcabamba se delimita de la siguiente manera:

NORTE: Partiendo del P1 ubicado en la intersección a 15m. de la margen Este de la Quebrada Soladillo, y a 30 m. de la margen Norte del Río Uchima en dirección Oeste hasta llegar al P2 ubicado a 30 m, de la margen Norte del Río Uchima y con la coordenada E-675935 y N-9645540.

SUR: Partiendo del P5 en dirección Este hasta llegar al P6 ubicado en las coordenadas N-9644785 y E-676400 para a 15 m. de la margen Sur de la quebrada Soladillo.

ESTE: Partiendo del P6 y siguiendo el curso de la Quebrada Soladillo y a 15m. de la margen Este hasta encontrarnos con el P1.

OESTE: Partiendo del P2 en dirección Sur – Oeste en línea recta llegar al P3 ubicado en las coordenadas N-9645300 y E-675750 para continuar en dirección Sur- Este en línea recta hasta llegar al P4 ubicado en las coordenadas N9-645100 y E-676200 para continuar en dirección Sur y siguiendo la coordenada hasta llegar al P5 ubicado en la intersección N9-644800 y E-676200.



Mapa 14: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.2 Densidad Poblacional

Tabla 20: Cabecera parroquial, San Pedro de Vilcabamba densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 535 | 40,1 | 13,34 | | | | | |
| 1 | 2019 | 544 | 40,1 | 13,57 | 1,97 | 0,22 | 3,39 | 5,58 | 15,76 |
| 2 | 2020 | 545 | 40,1 | 13,59 | 1,97 | 0,22 | 3,39 | 5,58 | 15,79 |
| 3 | 2030 | 555 | 40,1 | 13,84 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales, INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba para el año 2010 fue de 13,34hab/ha, (no se cuenta con información para el cálculo de la densidad neta para este año), en el año 2019 tiende a crecer a 13,57hab/ha, de la misma forma para el año 2020 la densidad bruta es de 13,59 hab/ha; según proyecciones la densidad bruta aumentará a 13,84 hab/ha para el 2030. La densidad neta, considerando las áreas de equipamiento, áreas verdes y vialidad, para el año 2019 fue de 15,76 hab/ha, se determina para el año 2020 una densidad neta de 15,79 hab/ha; obteniéndose un aumento leve número de habitantes por hectárea.



4.2.3 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 21: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de San Pedro de Vilcabamba

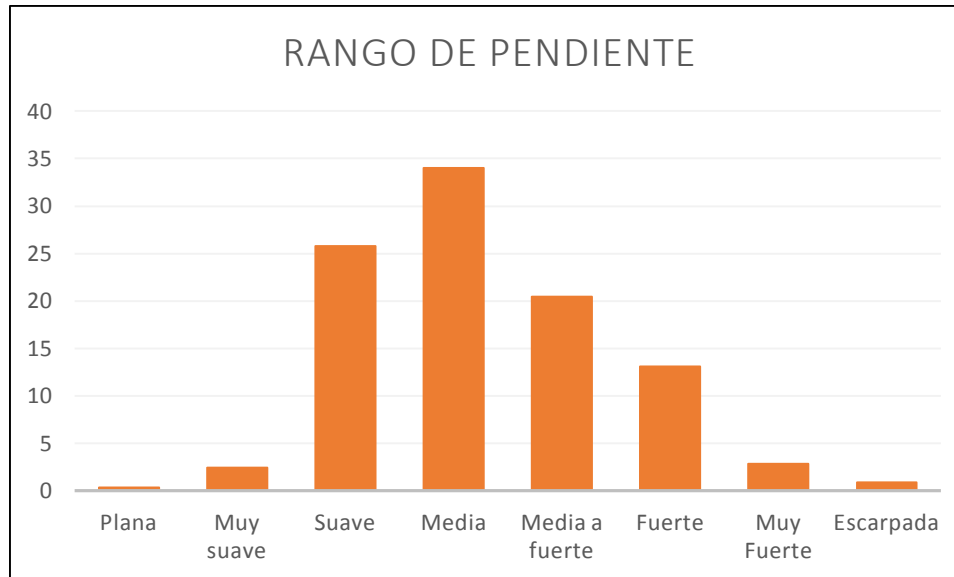
| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,145 | 0,361 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 0,985 | 2,457 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 10,348 | 25,805 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 13,649 | 34,036 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 8,205 | 20,462 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 5,265 | 13,130 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 1,141 | 2,846 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,362 | 0,902 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

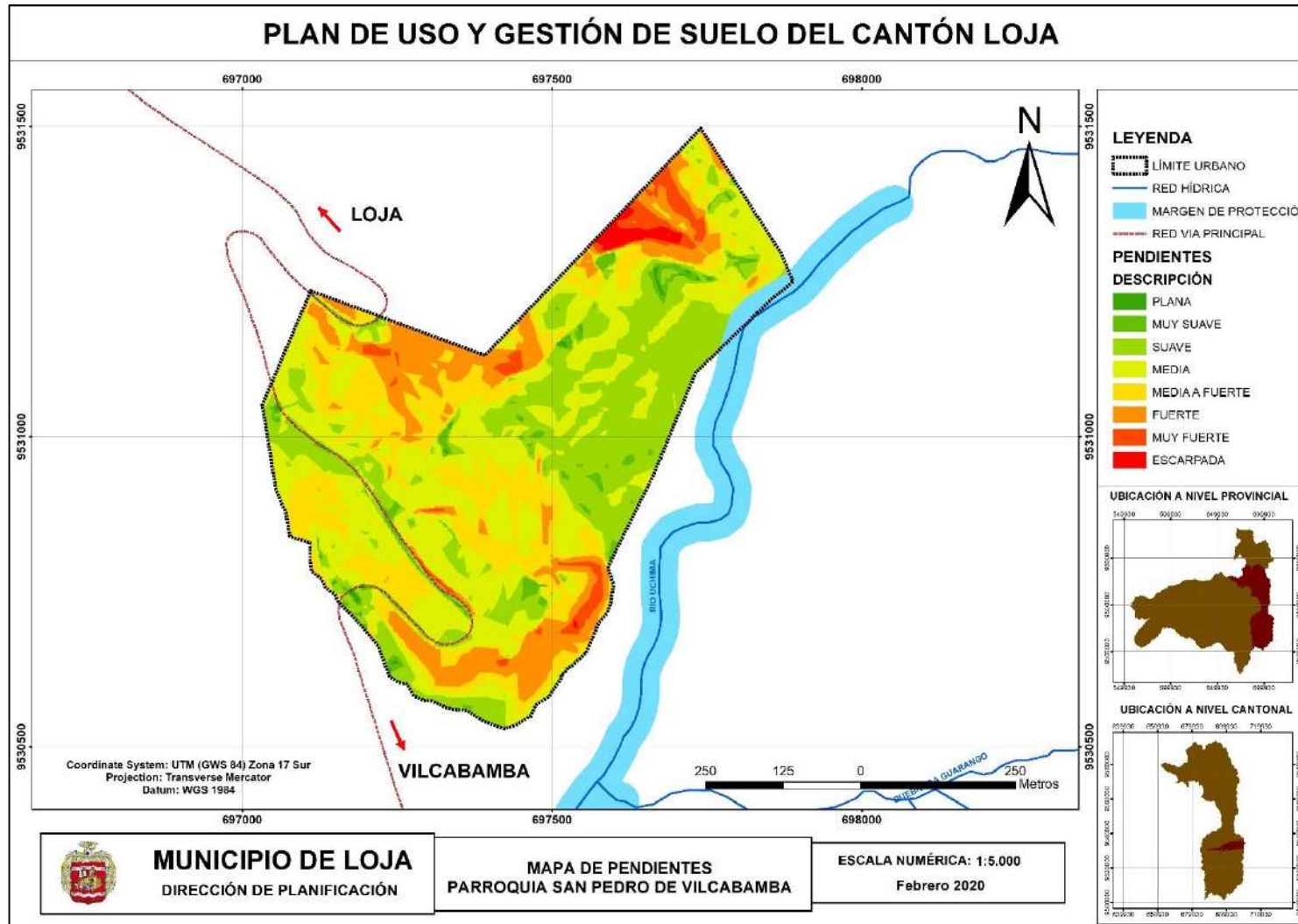


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 150%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo media (34,04%), con inclinaciones de 12 a 25%. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo muy plana y escarpada.



Fuente: CLIRSEEN;

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



Mapa 15: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.2.4 Sistema Hidrográfico

La Parroquia de San Pedro de Vilcabamba se encuentra bañada por el río Uchima, que tiene su origen en las grandes lagunas de la Banderilla y el Trigal, recibe como afluentes a la quebrada del Soladillo. Este río deja a su paso el caudal necesario para que cada uno de los canales de riego que de él se desprenden y que sirven para bañar las fértiles tierras que circundan a San Pedro; luego se une con el Río Chamba para formar el río Vilcabamba.

Existen varias vertientes y arroyos entre los cuales anotaremos, una vertiente de agua sal que nace en la altura del sitio denominado El Salado.

4.2.5 Sectorización, amanzanamiento e identificación predial

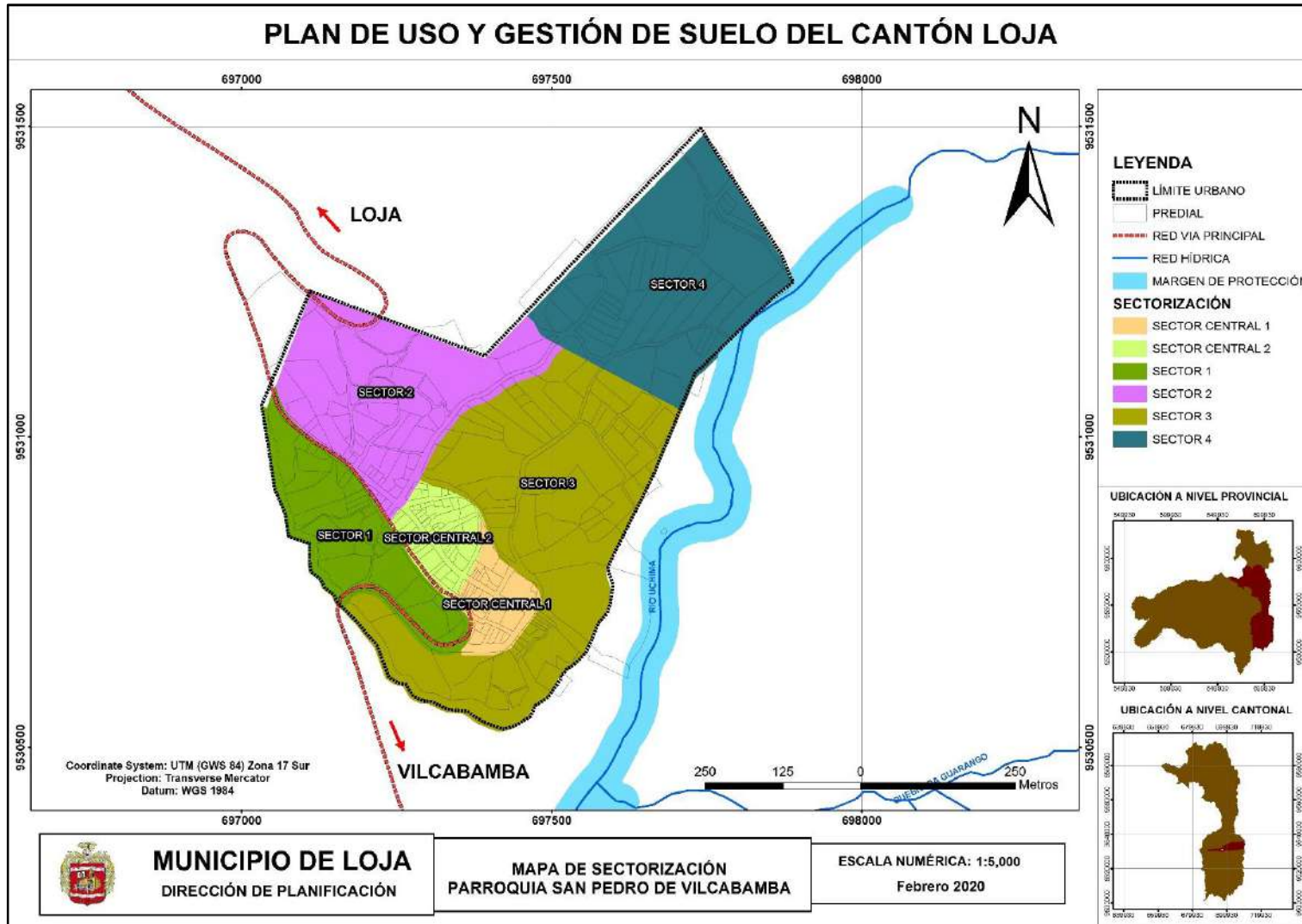
Con fines de estudio, San Pedro de Vilcabamba ha sido dividida en dos zonas: zona central (ZC), y zona periférica (ZP). Y cada una de ellas en diferentes sectores de planificación

El área total de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba es de 40,10 Ha, dividida en:

Tabla 22: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Sectorización.

| | Sector 1 | Sector 2 | Sector 3 | Sector 4 | Área total | % |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|--------------|
| Zona central | 1,61 ha | 1,80 ha | | | 3,41 ha | 9,50 % |
| Zona periférica | 5,10 ha | 7,80ha | 14,23 ha | 9,57 ha | 36,70 ha | 90,49% |
| Área total | | | | | 40,10 ha | 100 % |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 16: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.2.6 Capa de rodadura

San Pedro de Vilcabamba se emplaza al sur de la ciudad de Loja a unos 36Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que llega hasta Zumba. Sus vías principales y secundarias presentan el siguiente tipo de rodadura.

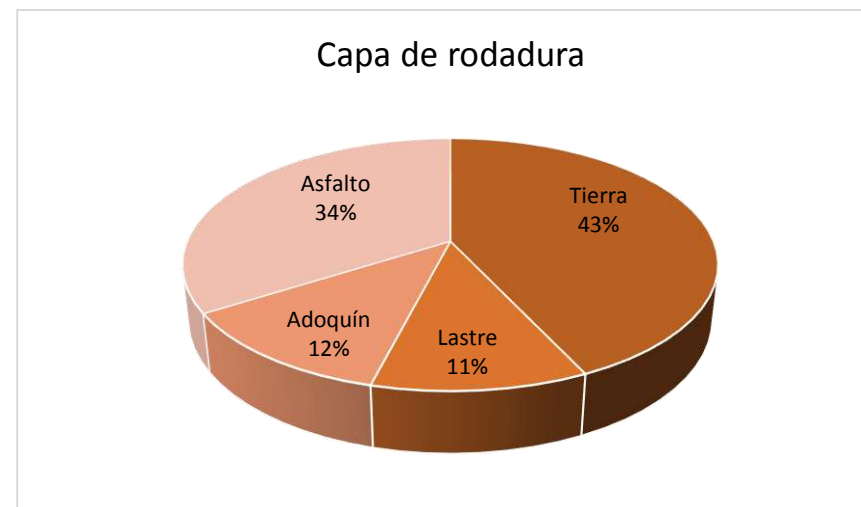
Tabla 23: Capa de rodadura de vías - parroquia San Pedro de Vilcabamba.

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA | | |
|--|---------------|---------------|
| PORCENTAJE % | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 43% | Tierra | 15987,66 |
| 11% | Lastre | 4143,98 |
| 12% | Adoquín | 4637,57 |
| 34% | Asfalto | 12521,65 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020

Gráfico 3: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

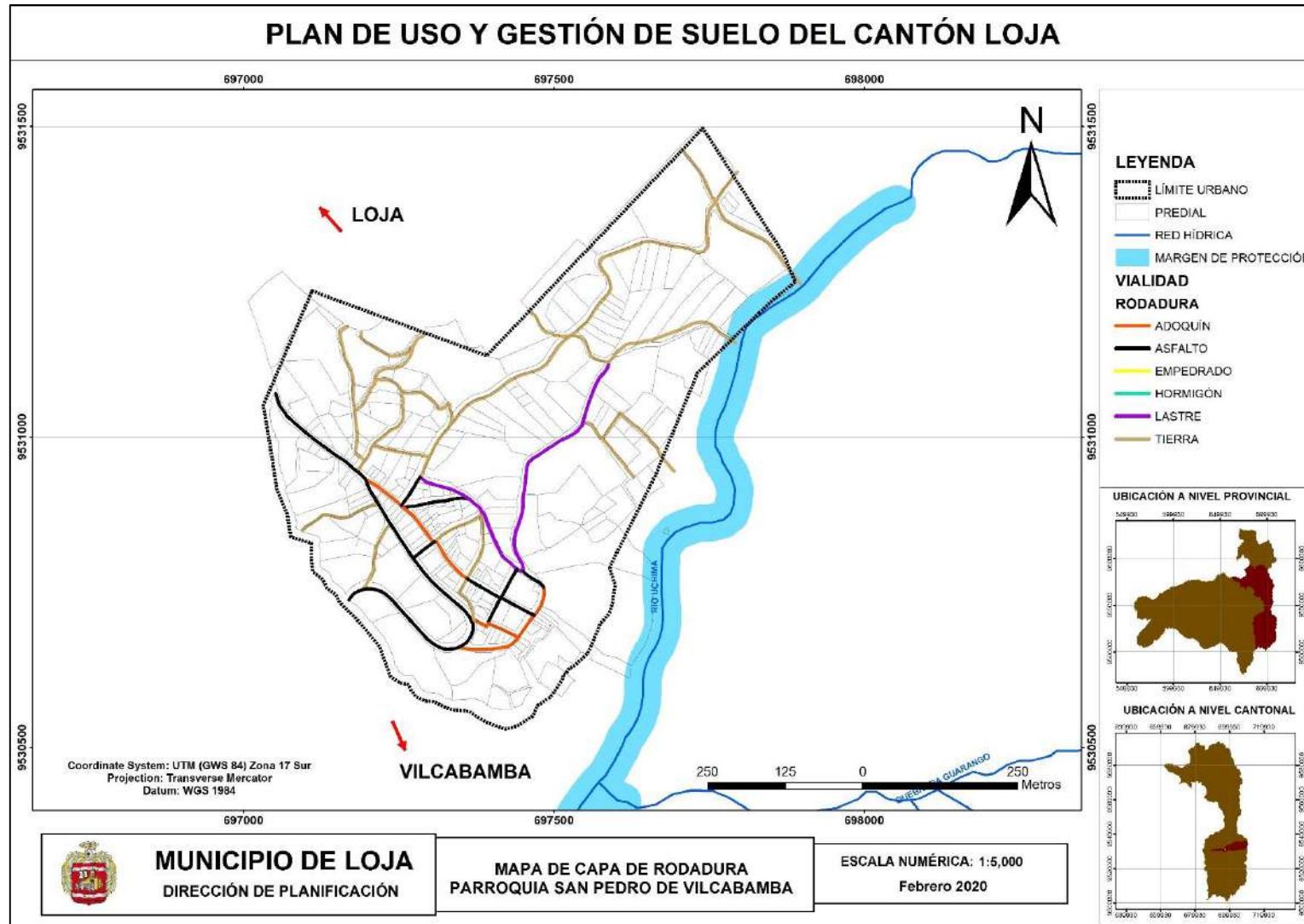


Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura de tierra en un 43.00%, seguidas por las vías cuya capa de rodadura es de asfalto en un 34.00%, mientras que por otro lado las vías con adoquín representan el 12.00 % y las vías lastradas constituyen el 11%

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



Mapa 17: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

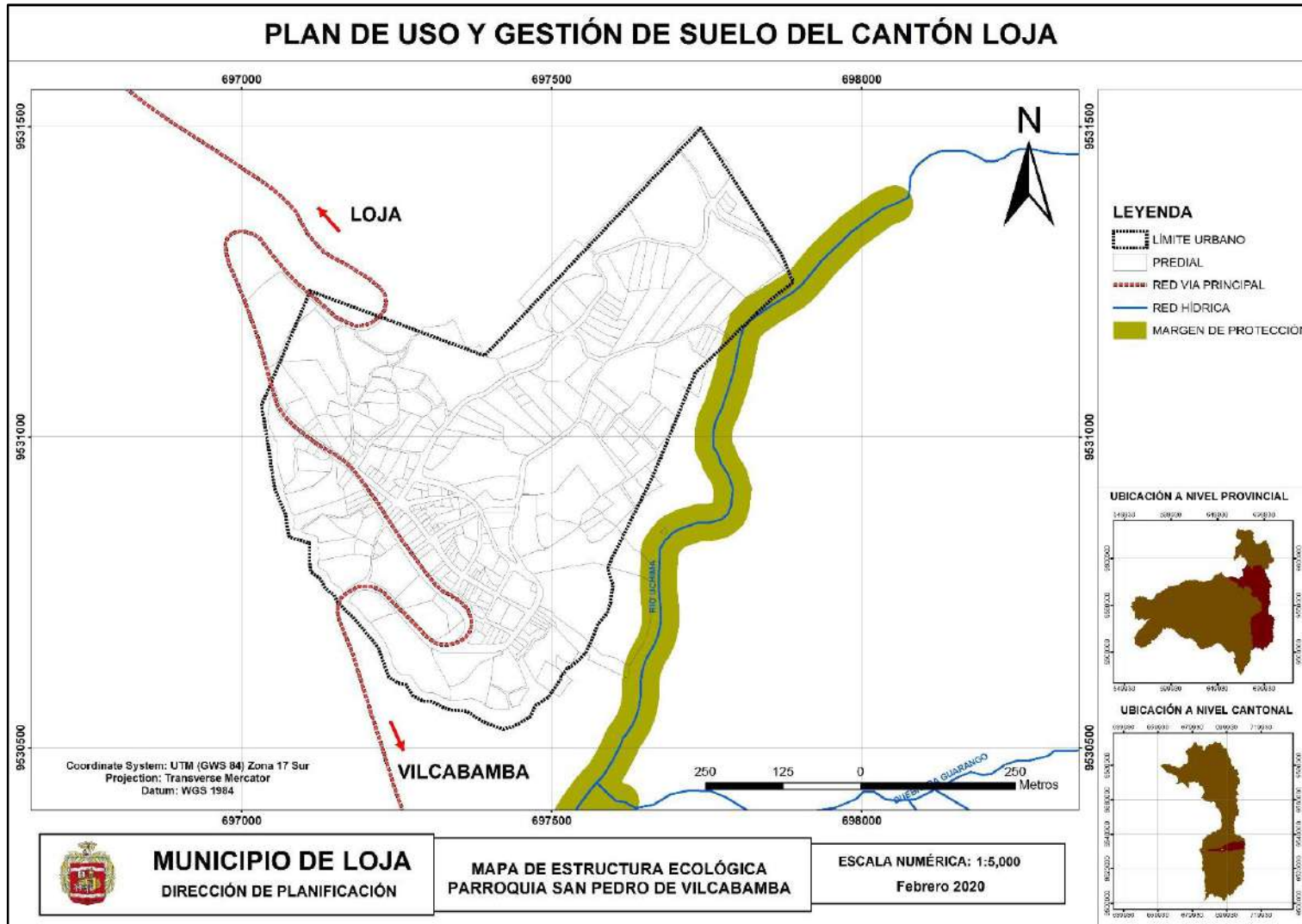
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.7 Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia de San Pedro de Vilcabamba identificamos áreas de protección, correspondiente a:

- 30 metros a cada lado de la rivera del Río Uchima en sentido suroeste.
- Área de preservación.



Mapa 18: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba 2009.

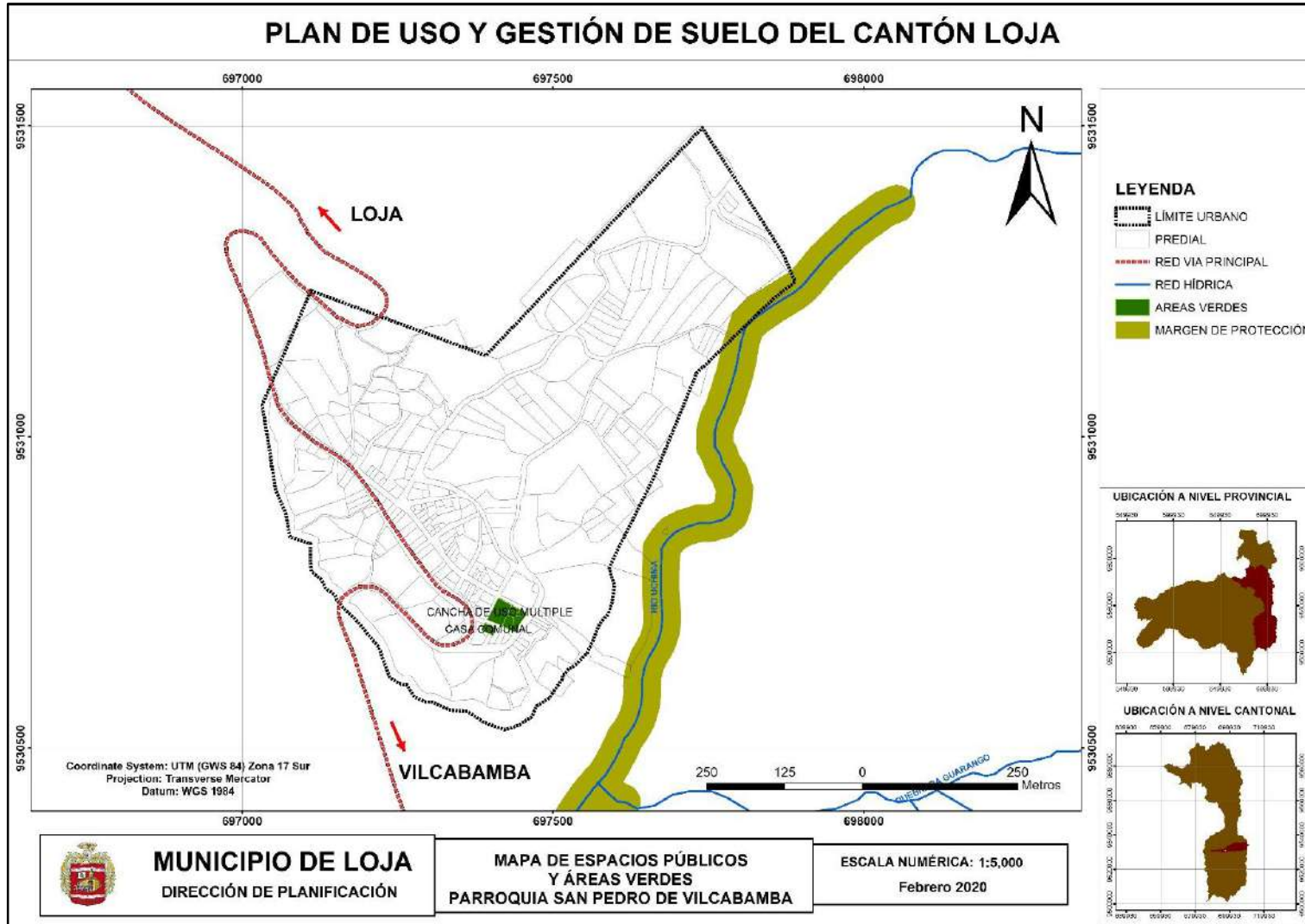
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia San Pedro de Vilcabamba está ocupada por el parque central, cancha de uso múltiple, cementerio, iglesia, Subcentro de salud y unidad educativa, donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de San Pedro de Vilcabamba, se cuenta con 1823,15 de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 540 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 6,76m²/hab. Índice menor a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 19: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia San Pedro de Vilcabamba 2009.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.9 Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia San Pedro de Vilcabamba está dotada en el área urbana de agua potable en un 74,3% de la totalidad de 249 predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 24: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de agua potable.

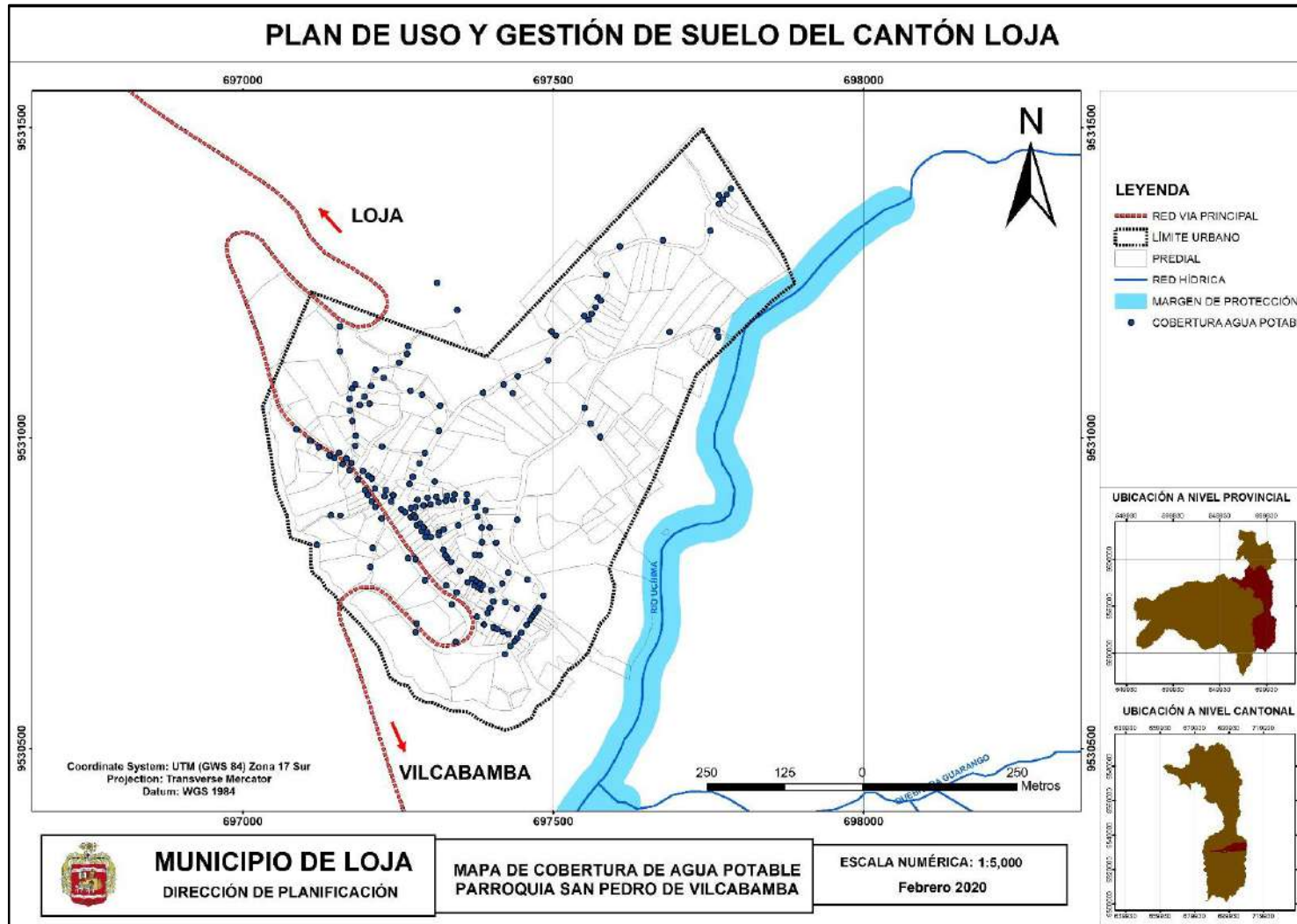
| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 185 | CON DOTACIÓN | 74,3% |
| 64 | NO | 25,70% |
| 249 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

Este sistema consta de dos captaciones, una ubicada en el río Banderillas y la otra en la quebrada el Alizal, localmente conocida como (culebrillas), se trata de un sistema de captación tipo azud, tanque sedimentador este sistema de captación no cuenta con ningún tipo de cerramiento o protección.



Mapa 20: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.10 Alcantarillado

Red de cobertura

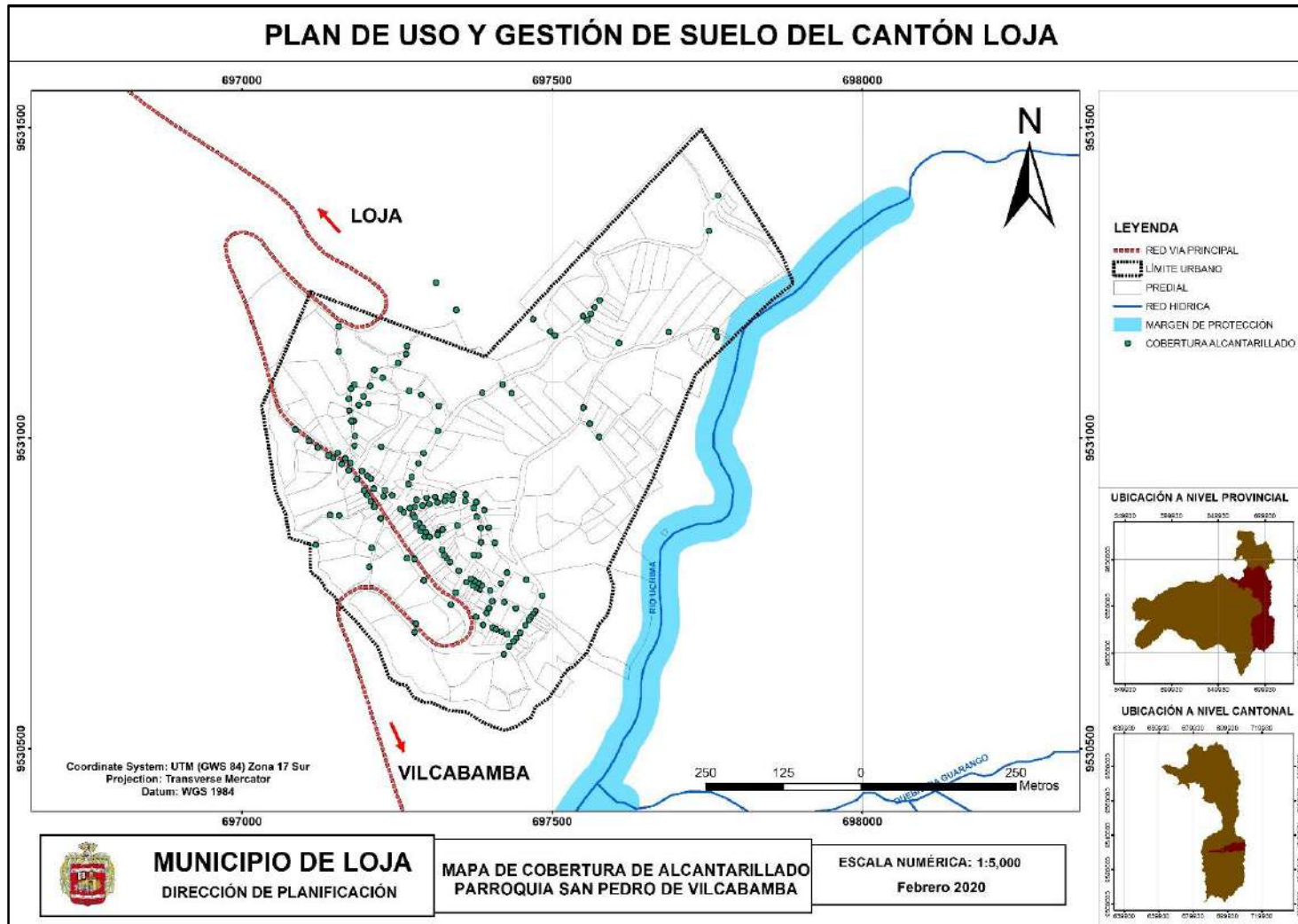
El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia San Pedro de Vilcabamba se encuentra abasteciendo a 168 predios correspondiente al 67,47%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 25: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 168 | SI | 67,47% |
| 81 | NO | 32,53% |
| 249 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 21: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.11 Energía Eléctrica

Red de cobertura

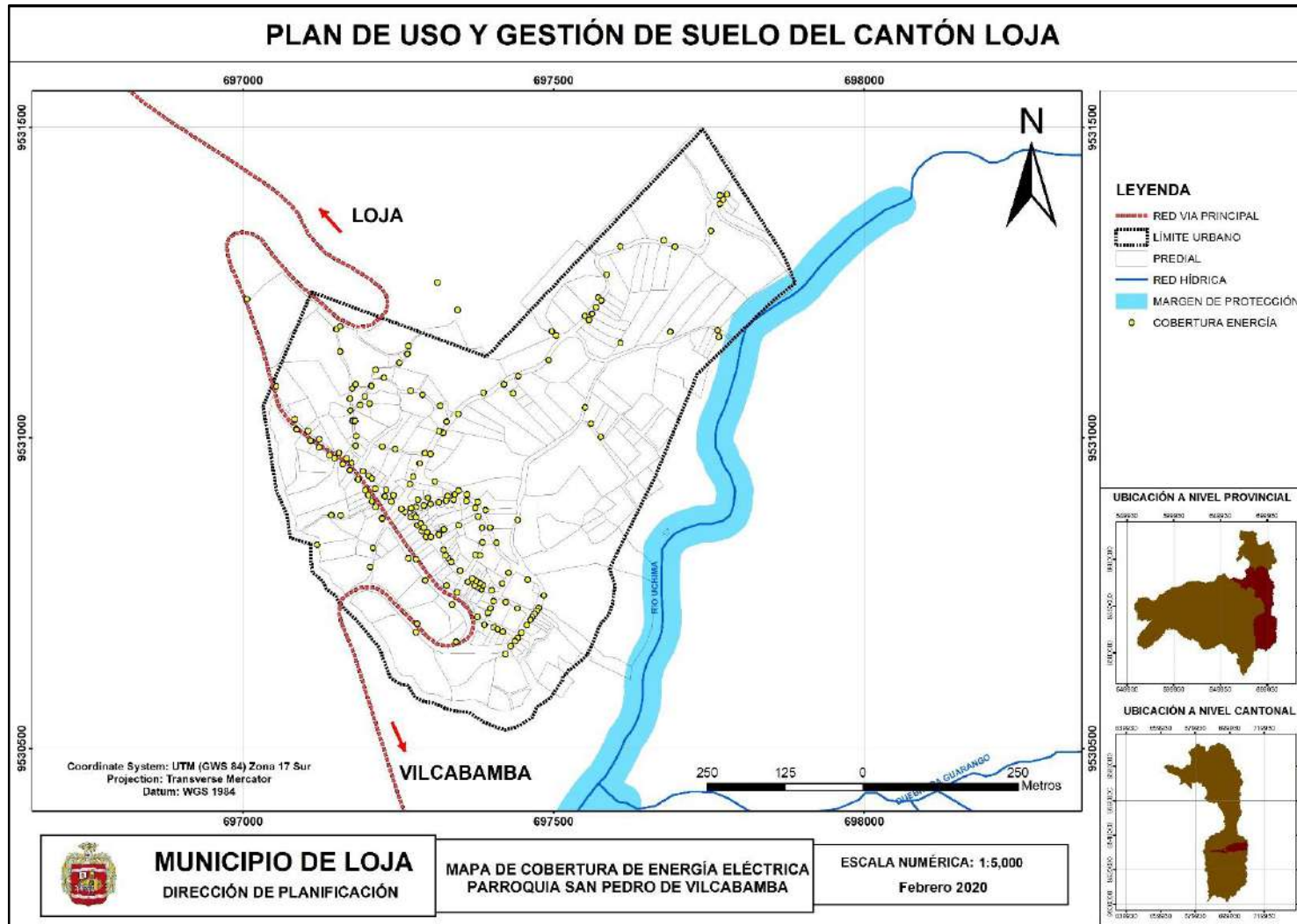
El 74,30% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta y baja tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 26: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de energía eléctrica.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 185 | SI | 74,30% |
| 64 | NO | 25,70% |
| 249 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 22: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.12 Equipamiento

Dentro de la parroquia San Pedro de Vilcabamba el equipamiento ocupa el 2,81% del suelo y está clasificado en: educativo, gestión, recreativo, religioso, recreativo, salud, cementerio.

Educativo

Dentro de San Pedro de Vilcabamba tenemos una educación básica y bachillerato, que abastece las necesidades de la población.

Gestión

Para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios la cabecera parroquial cuenta con:

- Subcentro de Salud

Recreativo

- Cancha de Uso Múltiple
- Parque central
- Área Verde

Religioso

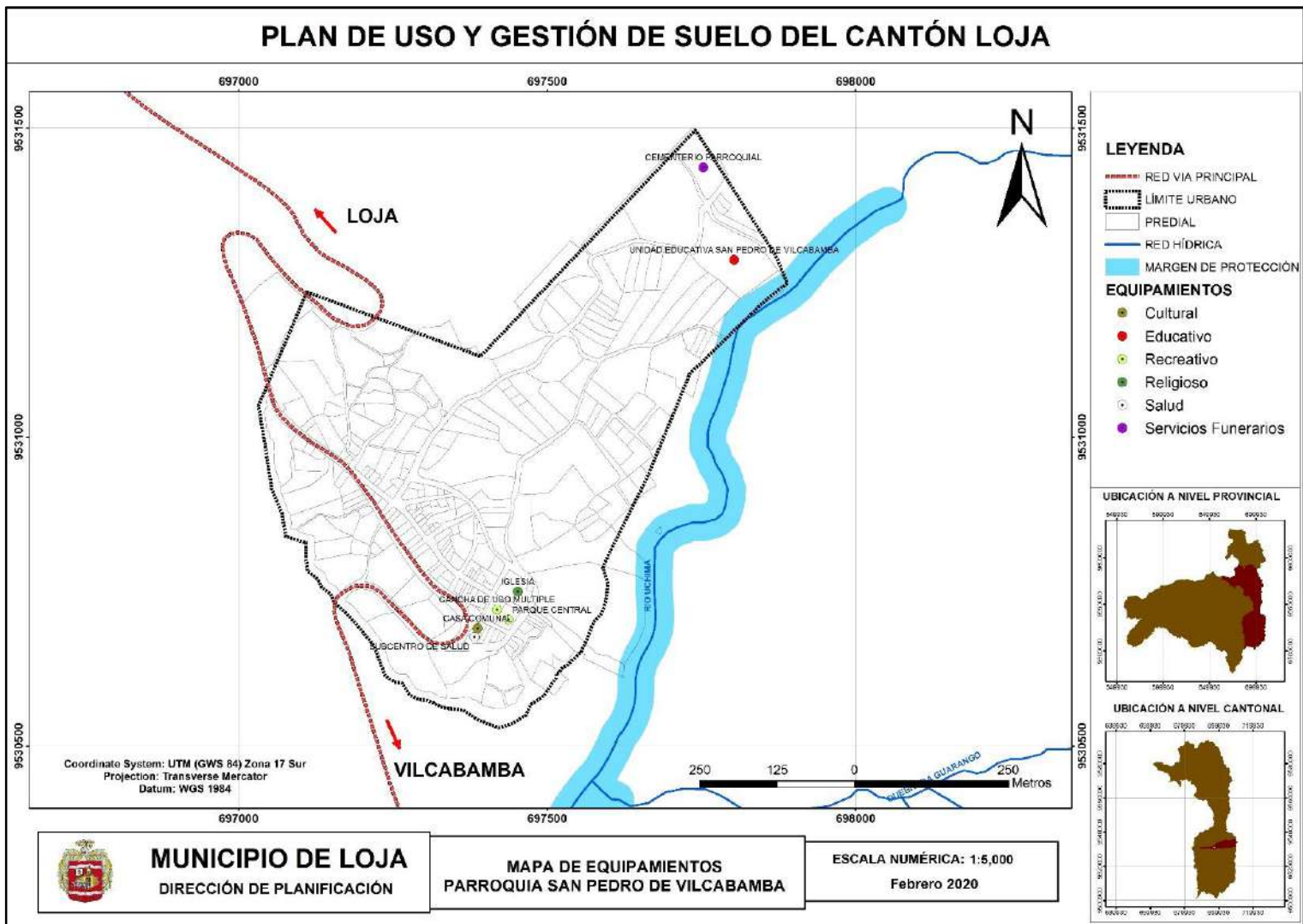
Como en todo sector, el equipamiento religioso, siempre interviene en un territorio y para ello se debe hacer referencia a la iglesia católica, que se ubica junto al parque central, lo cual replica arquitectónicamente en la mayoría de las parroquias del cantón.

- Iglesia Parroquial

Salud

El único equipamiento de este tipo existente es el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública, que logra satisfacer las necesidades de toda la comunidad.

- Sub centro de Salud San Pedro de Vilcabamba



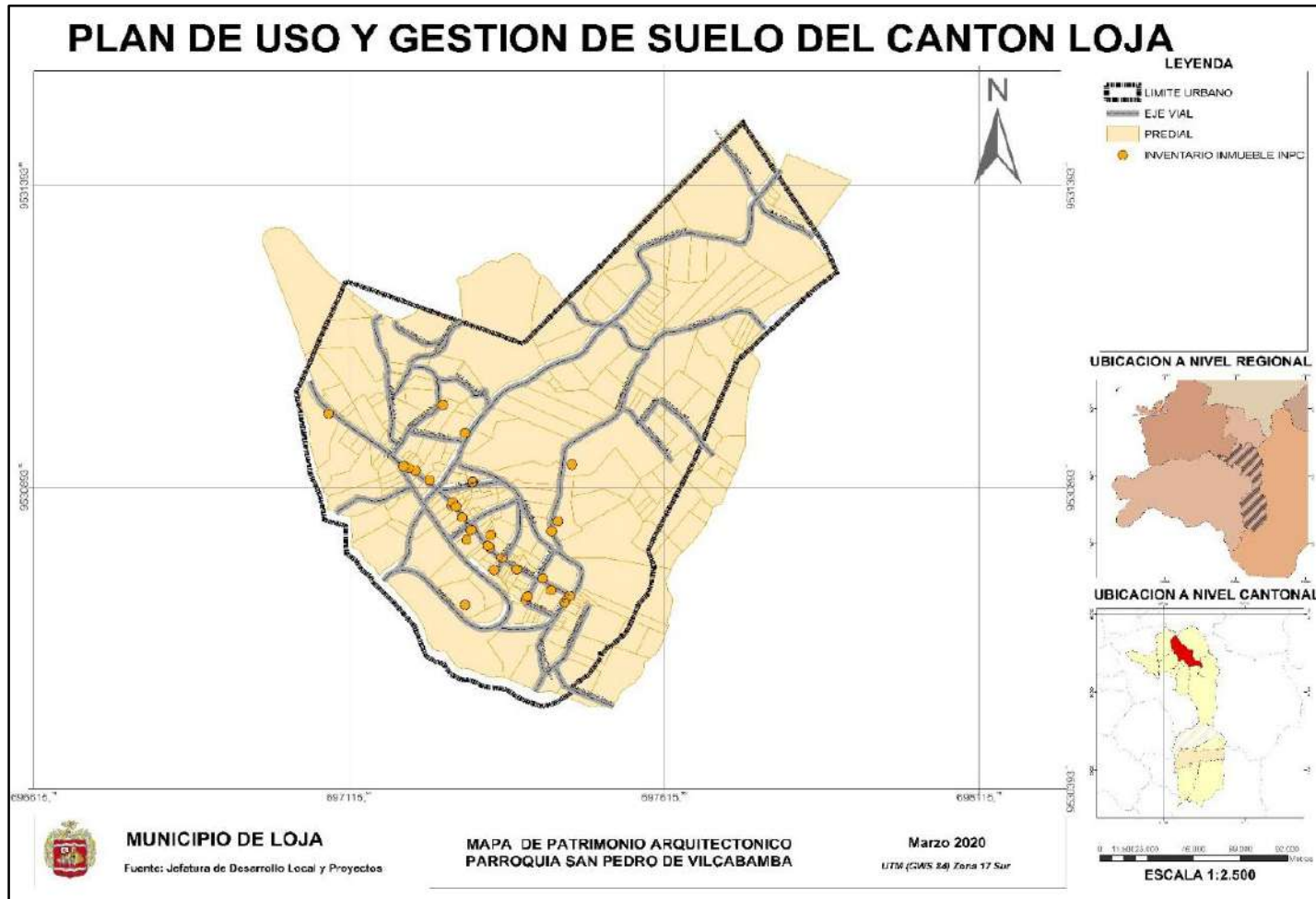
Mapa 23: Equipamientos de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 24: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de M San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 27: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| FID | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|-----|------------------------------------|---------|----------------|------|-----------------------------------|
| 1 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 2 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1900 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 3 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 4 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 5 | ESCUELA 9 DE OCTUBRE | ESTATAL | EDUCATIVO | 1920 | ARQUITECTURA CIVIL |
| 6 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 7 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 8 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 9 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1987 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 10 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 11 | VIVIENDA | PRIVADO | OTROS | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 12 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1935 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 13 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1914 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 14 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1925 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 15 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 16 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 17 | CASA | PRIVADO | ADMINISTRATIVO | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 18 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 19 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 20 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 21 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 22 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 23 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 24 | CASA PARROQUIAL | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| FID | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
| 25 | IGLESIA DE SAN PEDRO DE VILCABAMBA | PRIVADO | CULTO | 1900 | ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA |



| | | | | | |
|----|-------------------------|---------|------------|------|----------------------------------|
| 26 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1965 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 27 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 28 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1925 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 29 | MOLIENDA | PRIVADO | PRODUCTIVO | 1935 | INDUSTRIAL |
| 30 | PLANTA DE LUZ ELÉCTRICA | PRIVADO | OTROS | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |
| 31 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNACULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.14 Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Pendientes mayores a 30°

La cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba tiene un relieve de ondulado a relieve escarpado y abrupto.

Las zonas de pendientes mayores a 30° están emplazadas de manera dispersa dentro del polígono urbano, esto haciendo referencia a polígonos generalizados, ya que en toda la cabecera parroquial existente pendientes altas en pequeñas extensiones del terreno.

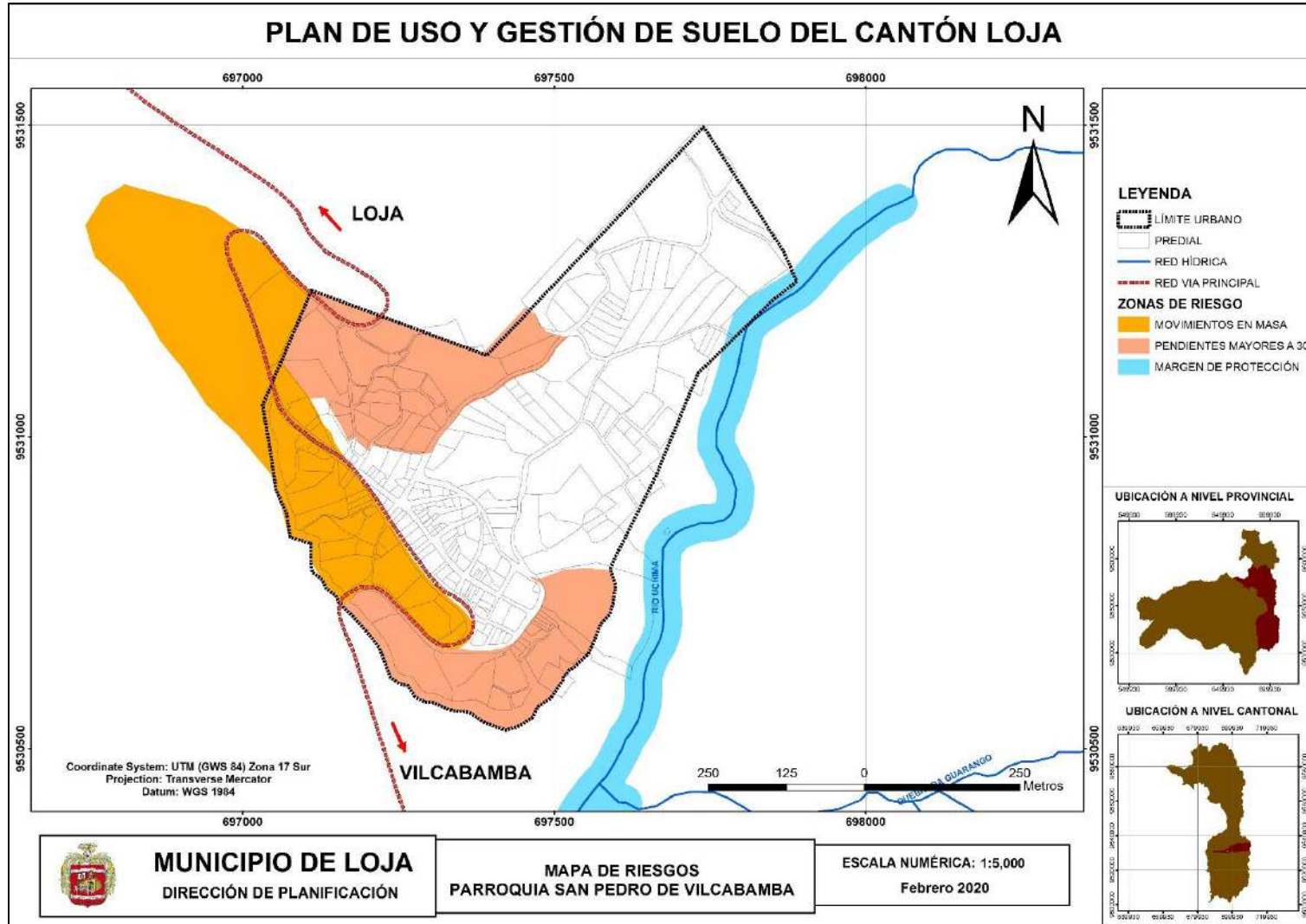
Inundaciones

El riesgo a inundaciones en la parroquia es bajo, únicamente tomando en cuenta que afecta el margen de protección del río Uchima.

Movimientos en masa

Los movimientos en masa dentro de la cabecera parroquial, son el riesgo más evidente en San Pedro de Vilcabamba, los registros tomados en campo sugieren que la parte oeste de la cabecera parroquial está conformada por una roca sedimentaria arcillo

limosa, la cual está afectada por un nivel freático subterránea, que ha provocado algunos fallamientos del suelo.



Mapa 25: Riesgos de la cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba.
Fuente: Levantamiento de información; Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



4.2.16 Uso de suelo actual

El uso de suelo urbano, se encuentra distribuido en diferentes actividades que son predominantes, tales como: vivienda, mixto, comercio, equipamiento y predios vacíos.

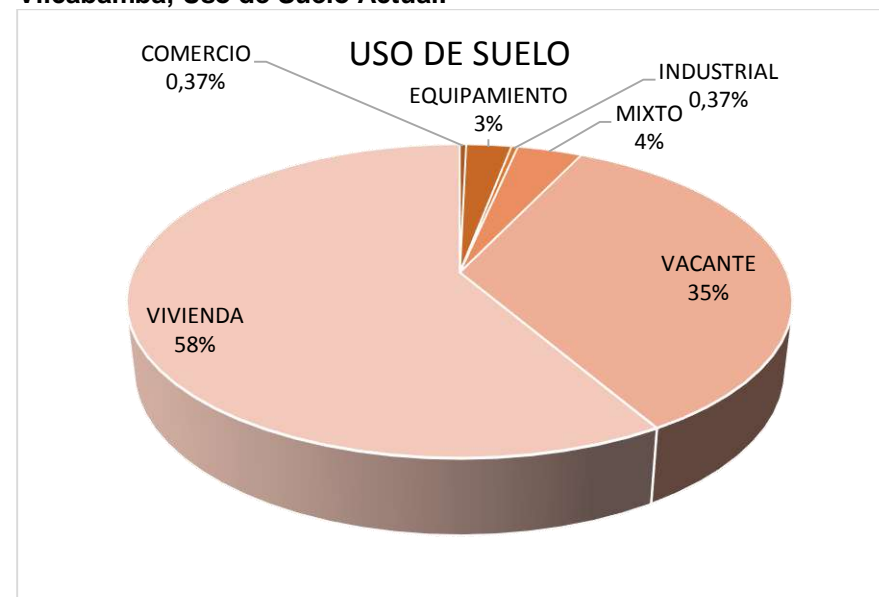
Tabla 28: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual.

| USO | NÚMERO | % |
|--------------|------------|----------------|
| COMERCIO | 1 | 0.37% |
| EQUIPAMIENTO | 7 | 2.62% |
| INDUSTRIAL | 1 | 0.37% |
| MIXTO | 10 | 3.75% |
| VACANTE | 92 | 34.46% |
| VIVIENDA | 156 | 58.43% |
| TOTAL | 267 | 100.00% |

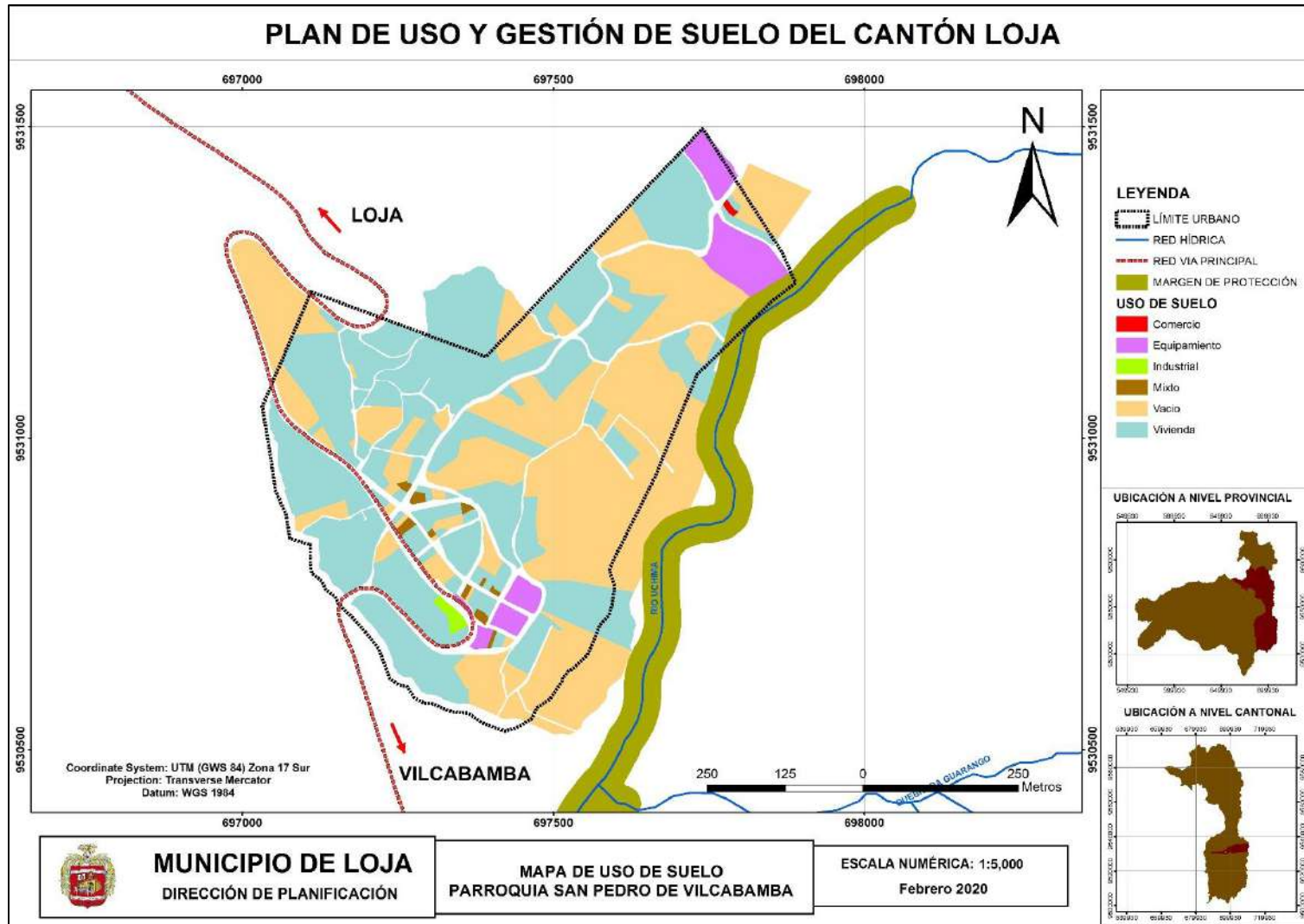
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

De los 267 predios del suelo urbano, se destinan a vivienda un 58.43%, mixto (vivienda-comercio) un 3.75%, industrial un 0,37%, equipamiento el 2.62% y predios vacantes un 34.46%.

Gráfico 4: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 26: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.17 OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de San Pedro de Vilcabamba se ha podido determinar la existencia de 267 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Tabla 29: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

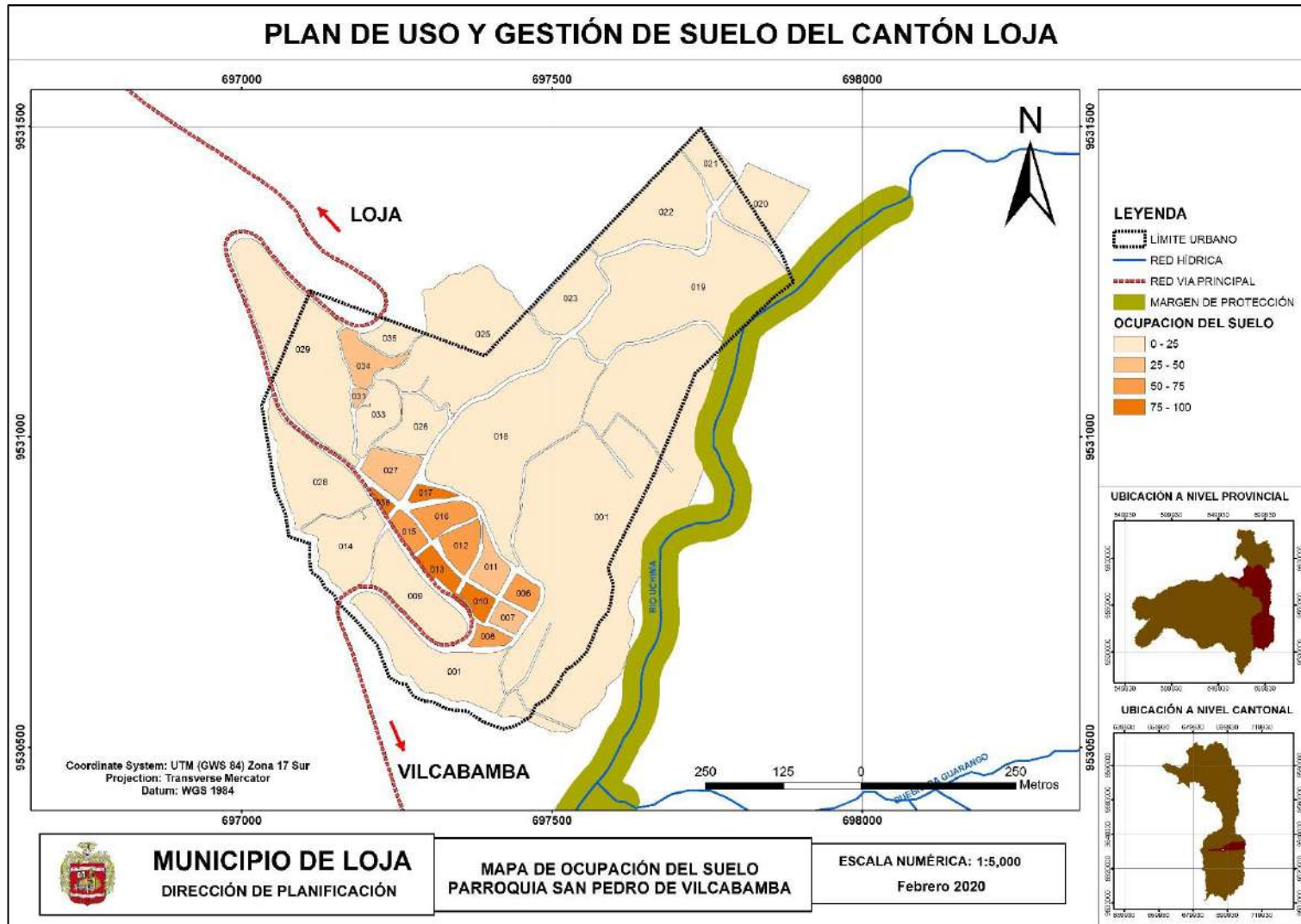
| MZ | DATOS | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|--------------|------------------------|--------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | ÁREA MANZANA | ÁREA EDIFICADA (M2) PB | COS PB | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| | (m2) | | % | | | |
| 1 | 143346,83 | 3605,51 | 60% | 86008,10 | 4,19 | 82402,59 |
| 6 | 2211,089 | 1222,22 | 80% | 1768,87 | 69,10 | 546,65 |
| 7 | 1844,389 | 732,65 | 80% | 1475,51 | 49,65 | 742,86 |
| 8 | 1640,069 | 845,76 | 80% | 1312,06 | 64,46 | 466,29 |
| 9 | 11943,674 | 1077,54 | 60% | 7166,20 | 15,04 | 6088,66 |
| 10 | 1888,377 | 1302,49 | 80% | 1510,70 | 86,22 | 208,22 |



| | | | | | | |
|----|-----------|---------|-----|----------|-------|----------|
| 11 | 3405,196 | 1352,82 | 80% | 2724,16 | 49,66 | 1371,34 |
| 12 | 3682,32 | 1367,36 | 70% | 2577,62 | 53,05 | 1210,27 |
| 13 | 2807,712 | 1586,15 | 70% | 1965,40 | 80,70 | 379,25 |
| 14 | 10697,319 | 393,67 | 60% | 6418,39 | 6,13 | 6024,72 |
| 15 | 2125,437 | 767,54 | 70% | 1487,81 | 51,59 | 720,27 |
| 16 | 3687,134 | 1451,02 | 70% | 2580,99 | 56,22 | 1129,97 |
| 17 | 1305,378 | 760,49 | 70% | 913,76 | 83,23 | 153,27 |
| 18 | 40496,614 | 1429,74 | 60% | 24297,97 | 5,88 | 22868,22 |
| 19 | 41714,958 | 3499,53 | 60% | 25028,97 | 13,98 | 21529,44 |
| 20 | 10585,897 | 368,14 | 60% | 6351,54 | 5,80 | 5983,40 |
| 21 | 4754,847 | 237,04 | 60% | 2852,91 | 8,31 | 2615,87 |
| 22 | 16914,061 | 146,81 | 60% | 10148,44 | 1,45 | 10001,63 |
| 23 | 8872,94 | 480,58 | 60% | 5323,76 | 9,03 | 4843,18 |
| 25 | 35885,587 | 1215,06 | 60% | 21531,35 | 5,64 | 20316,29 |
| 26 | 6635,006 | 715,61 | 60% | 3981,00 | 17,98 | 3265,39 |
| 27 | 5020,574 | 806,65 | 60% | 3012,34 | 26,78 | 2205,69 |
| 28 | 15239,931 | 1542,30 | 60% | 9143,96 | 16,87 | 7601,66 |
| 29 | 33568,962 | 1688,38 | 60% | 20141,38 | 8,38 | 18452,99 |
| 31 | 518,744 | 102,30 | 60% | 311,25 | 32,87 | 208,95 |
| 33 | 5788,134 | 723,24 | 60% | 3472,88 | 20,83 | 2749,64 |
| 34 | 4633,764 | 747,96 | 60% | 2780,26 | 26,90 | 2032,30 |
| 35 | 3299,377 | 466,88 | 60% | 1979,63 | 23,58 | 1512,75 |
| 36 | 601,121 | 278,34 | 60% | 360,67 | 77,17 | 82,33 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 27: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Ocupación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

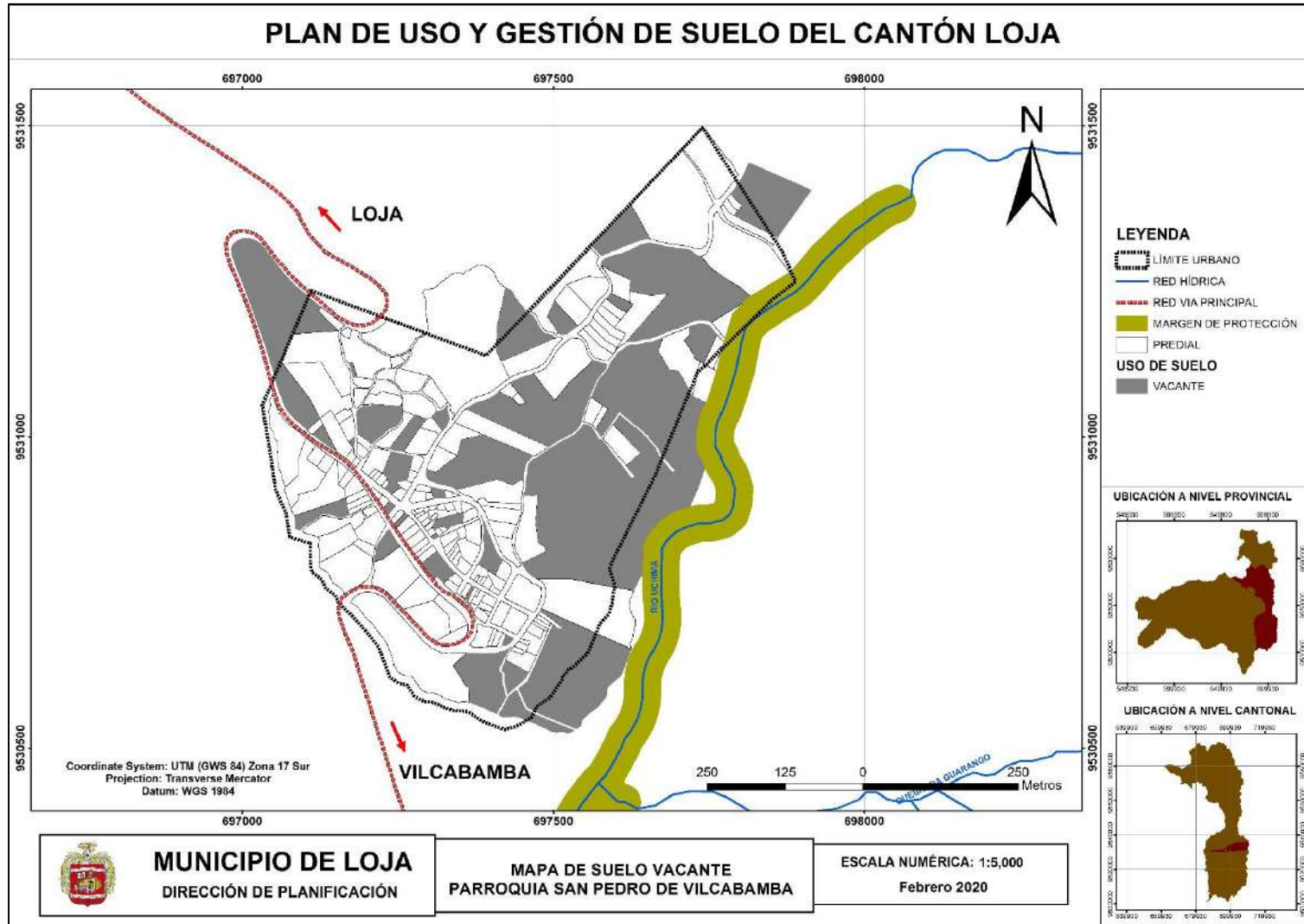
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la Zona Periférica Sector 3-4 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 30: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Vacante

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | AREA HA | PORCENTAJE |
|---------------------|---------------|---------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 92 | 20,13 | 34,46% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 28: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Vacante

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.2.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

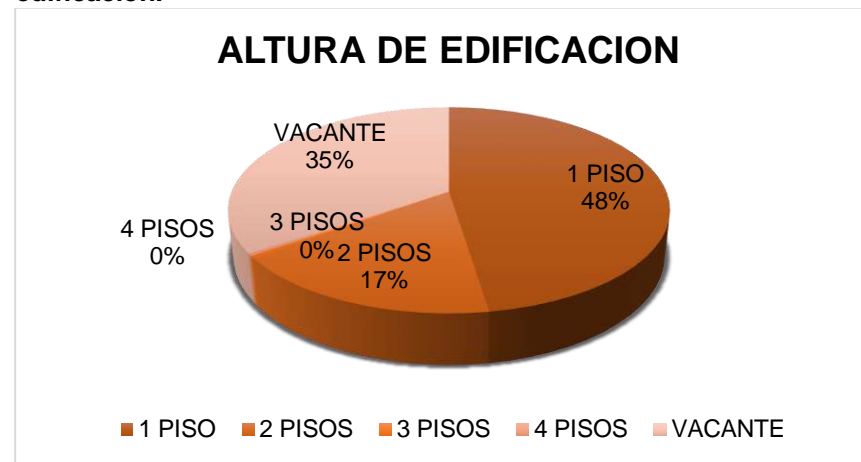
La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 47,57% de la totalidad de predios, existen 46 viviendas de dos plantas y muy pocas de tres y cuatro pisos.

Tabla 31: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual.

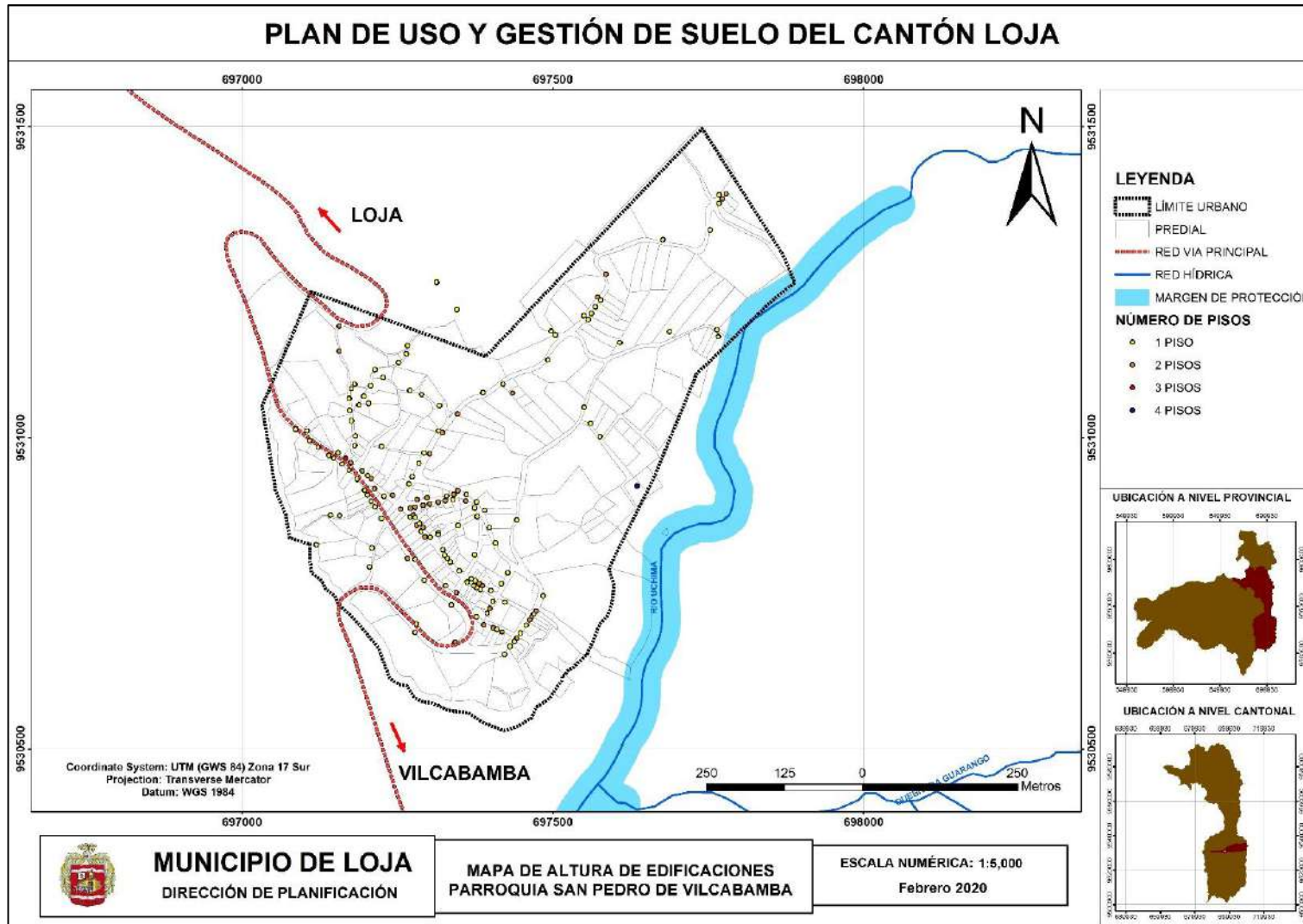
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|------------|----------------|
| 1 piso | 127 | 47.57% |
| 2 pisos | 46 | 17.23% |
| 3 pisos | 1 | 0.37% |
| 4 pisos | 1 | 0.37% |
| Predios vacantes | 92 | 34.46% |
| TOTAL | 267 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 5: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Altura de edificación.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 29: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3 Cabecera parroquial de Vilcabamba

4.3.1 Ubicación:

La Parroquia Vilcabamba, se encuentra ubicada al Sur Oriente de la ciudad de Loja, a una distancia aproximada de 40 km. Su clima templado fluctúa entre 18 a 20 °C y una precipitación promedio anual de 869,7 milímetros.

4.3.2 Delimitación urbana

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Vilcabamba se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Vilcabamba se delimita de la siguiente manera:

NORTE: Partiendo del P1 que está ubicado en la intersección de la coordenada N9528900 y la margen de protección de la quebrada (15 mts.) en dirección Noroeste hasta encontrarnos con el P2 ubicado en la intersección de las coordenadas N9529100 y E698000, continúa por la margen norte de la quebrada, aguas abajo, hasta encontrarse con la margen este de protección del río Chamba para continuar aguas abajo por la margen este de protección del río Chamba hasta llegar al P3 ubicado en la intersección de la margen de protección norte del río Chamba y la coordenada E697000.

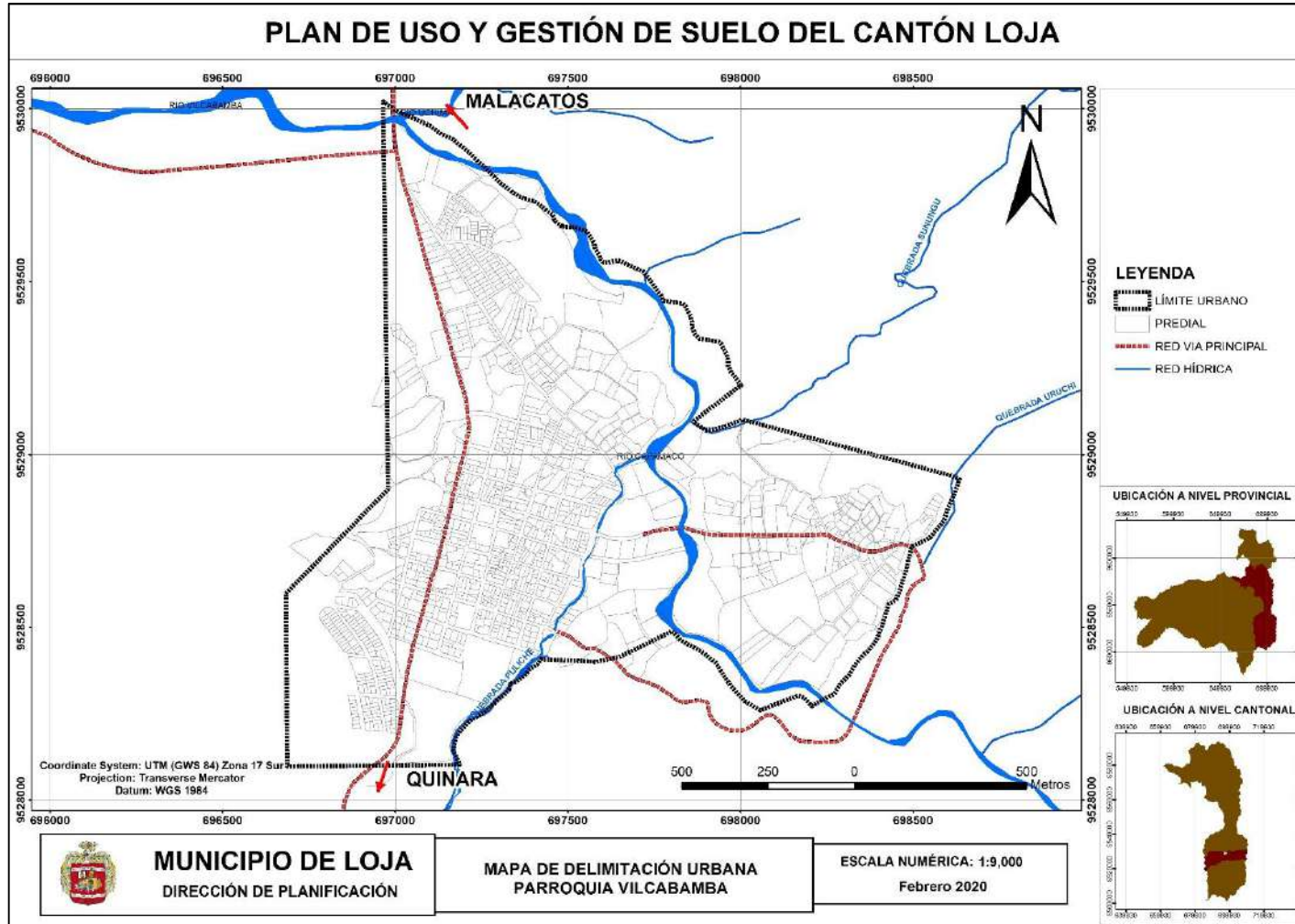
SUR: Partiendo del P6 en dirección Este y siguiendo la coordenad haasta encontrarnos con el P7 ubicado en la Intersección de la coordenada N9528100 y la margen Este de protección de la quebrada Puliche, para continuar en dirección Norte siguiendo la margen de protección de la Quebrada Puliche aguas abajo hasta llegar al P8 que está ubicado en la intersección de la margen Este de la quebrada Puliche y la coordenada N 9528800, continúa en dirección Este siguiendo la coordenada hasta llegar al P9 ubicada en la intersección entre la margen de protección Oeste del río Chamba y la coordenada N9528800, continua siguiendo la margen de protección del río Chamba aguas arriba hasta el P10 ubicado en la intersección de las márgenes de protección, la Oeste del río Chamba y la margen Este de la quebrada seca sin nombre.



ESTE: Partiendo del P10 y siguiendo la margen Oeste de protección de la quebrada seca sin nombre aguas arriba hasta encontrar el P1.

OESTE: Partiendo del P3 en dirección Sur siguiendo la coordenada hasta encontrar el P4 ubicado en la intersección de las coordenadas N9528900 y E697000, para continuar en dirección

Sur Oeste hasta el P5 ubicado en la intersección de las coordenadas N9528600 y E696700, para continuar en dirección Sur hasta encontrar el P6 ubicado en la intersección de las coordenadas N9528100 y E696700.



Mapa 30: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Vilcabamba.
Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Vilcabamba 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.3 Aspectos Económicos

Población, Tasa y Proyección

Densidad Poblacional

Tabla 32: Cabecera parroquial Vilcabamba, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------|---------------------|
| | 2010 | 2154 | 190,24 | 11,32 | | | | | |
| 1 | 2019 | 2469 | 190,24 | 12,98 | 10,75 | 2,55 | 23,17 | 36,47 | 16,06 |
| 2 | 2020 | 2507 | 190,24 | 13,18 | 10,75 | 2,55 | 23,17 | 36,47 | 16,30 |
| 3 | 2030 | 2918 | 190,24 | 15,34 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

En el año 2010 la densidad bruta de la cabecera parroquial de Vilcabamba fue de 11,32 hab/ha. para el año 2019 se refleja en 12,97hab/ha, para el año 2020 se determina que crecerá a 13,18 hab/ha, igualmente con respecto al año 2030, según proyecciones crecerá a 15,34hab/ha, referente a la densidad neta para el año 2019 se determinó en 16,06hab/ha, para el año subsiguiente (2020) crece mínimamente a 16,30hab/ha, resultando un aumento de habitantes por hectárea en es cabecera parroquial.



4.3.4 Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Vilcabamba, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 33: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Vilcabamba.

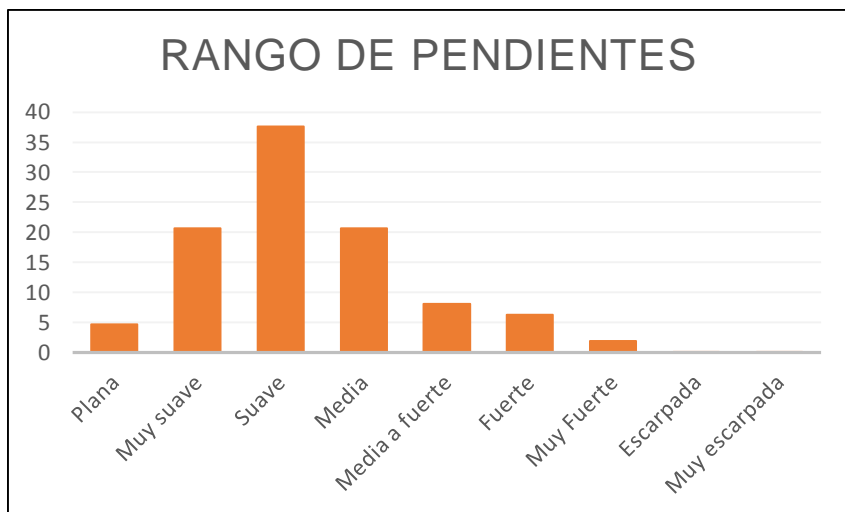
| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 8,808 | 4,630 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 39,378 | 20,699 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 71,474 | 37,570 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 39,395 | 20,708 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 15,445 | 8,119 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 11,931 | 6,271 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 3,564 | 1,874 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,244 | 0,128 |
| Muy Escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,001 | 0,000 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

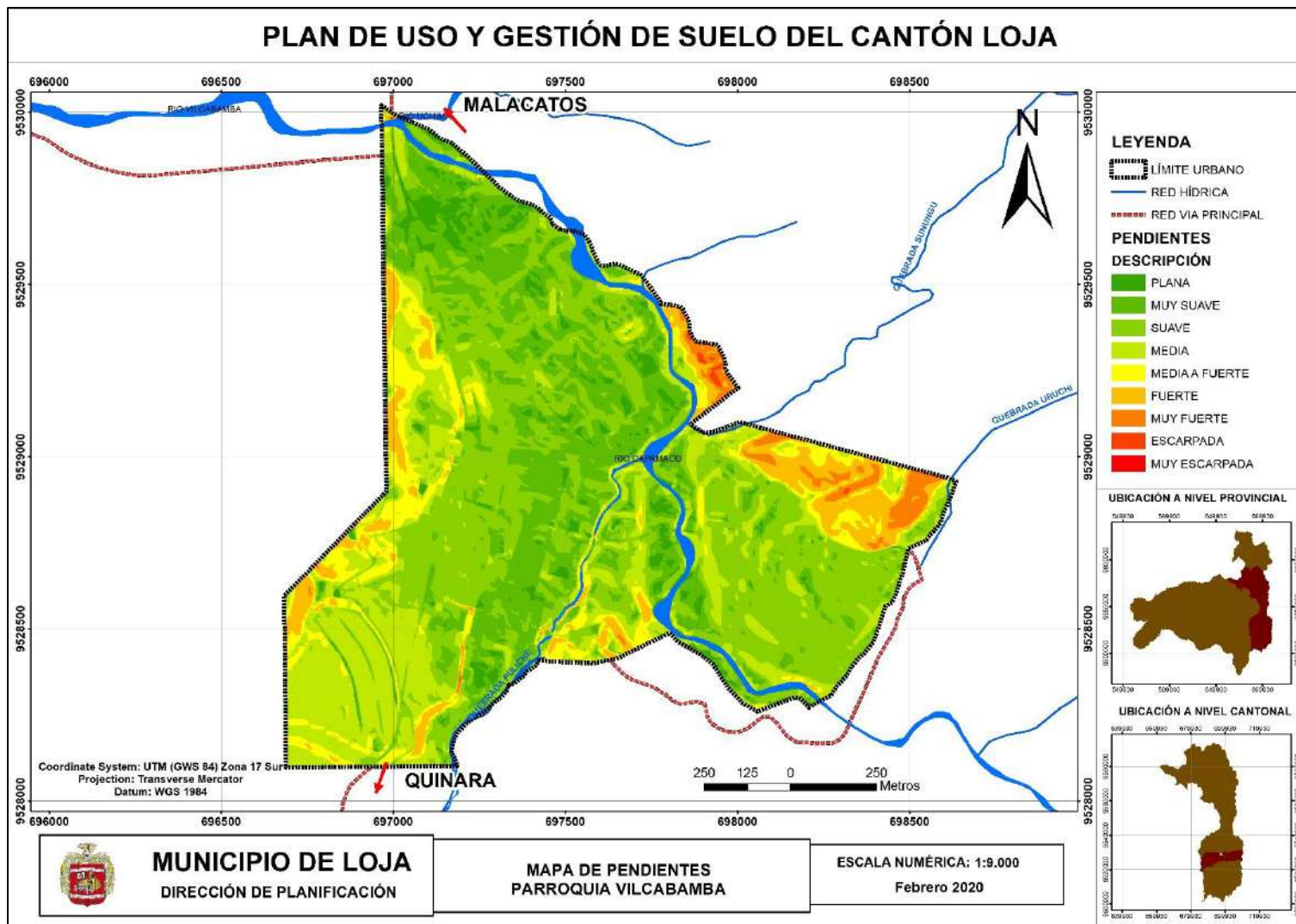


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (37,57%), con inclinaciones de 5 al 12%. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo escarpada y muy escarpada.



Fuente: CLIRSEEN;

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 31: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.3.5 Sistema Hidrográfico

En la cabecera parroquial de Vilcabamba se encuentra por el lado noroeste el Río Capamaco desde las coordenadas N 9530020.6745 S Y E 696964.4992 O hasta N 9528233.1895 S y E 698313.4254 O, y luego por la Quebrada Puliche en el lado sur desde las coordenadas N 9528985.2983 S y E 697749.2755 O hasta N 9528103.598 S y E 697179.5648 O.

4.3.6 Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para la realización del presente plan, se ha dividido en seis Zonas de planificación: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6. y 4 Zonas especiales ZE 1, ZE2, ZE3, ZE4, los mismos que tienen usos especiales.

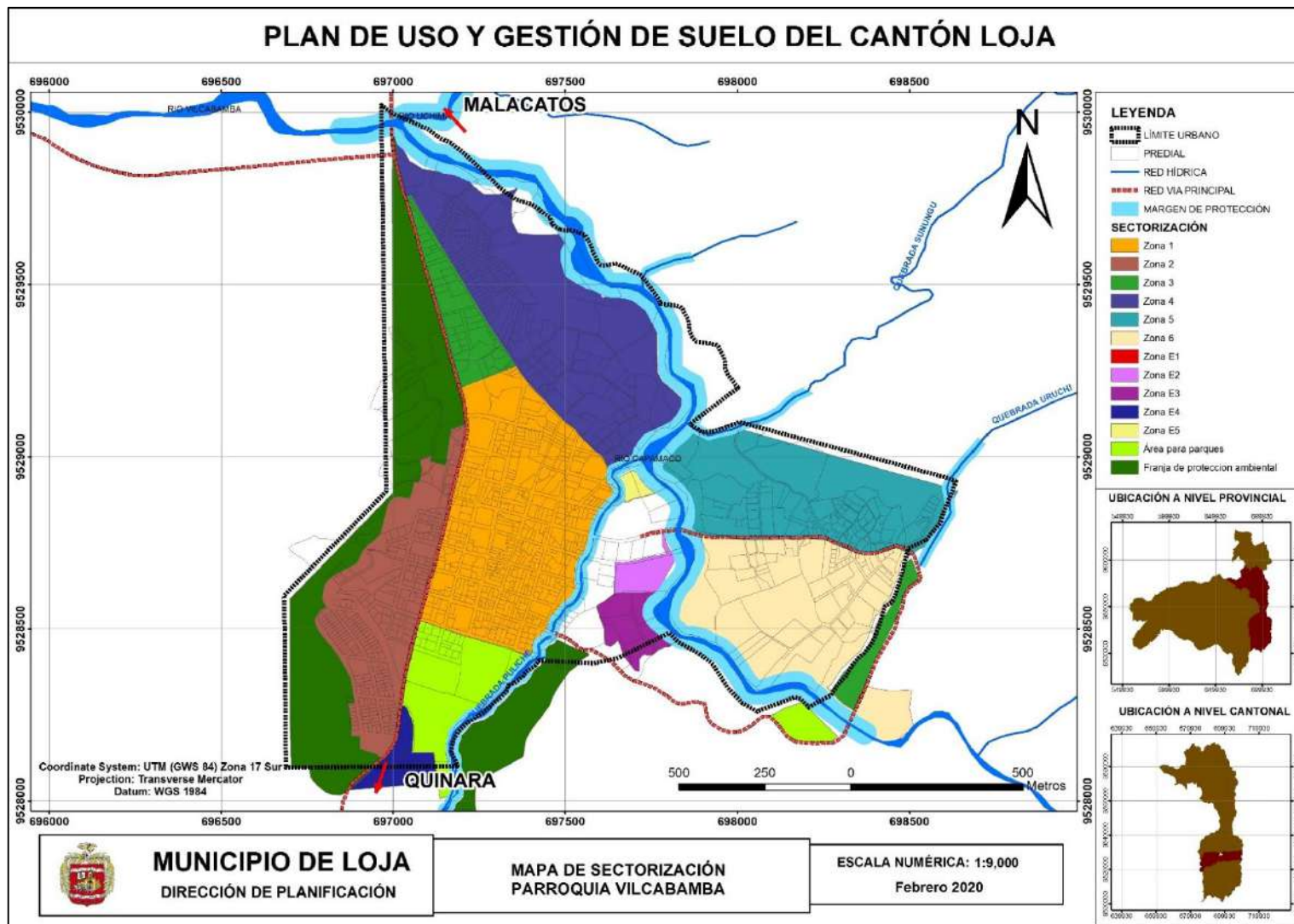
El área total urbana de la cabecera parroquial de Vilcabamba es de 119,98 Ha, dividida en:

Tabla 34: Cabecera parroquial Vilcabamba, Sectorización.

| | ÁREA TOTAL | % |
|--------------|------------------|-------------|
| ZONA 1 | 28,20 HA | 23,50 % |
| ZONA 2 | 15,87 HA | 13,22 % |
| ZONA 3 | 4,24 HA | 3,53 % |
| ZONA 4 | 18,52 HA | 15,43 % |
| ZONA 5 | 19,70 HA | 16,41 % |
| ZONA 6 | 20,08HA | 16,73 % |
| ZE1 | 1,66 HA | 1,38% |
| ZE2 | 2,74 HA | 2,28 % |
| ZE3 | 4,65 HA | 3,87 % |
| ZE 4 | 4,32 HA | 3,60 % |
| TOTAL | 119,98 HA | 100% |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Vilcabamba 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 32: Mapa de sectorización de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Vilcabamba 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.3.7 Capa de rodadura

Vilcabamba se encuentra a 33Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que llega hasta Zumba; y otro acceso desde el cantón Catamayo: Tambo – Ceibopamba y Malacatos.

La cabecera parroquial cuenta con un mayor porcentaje de vías asfaltadas que permiten una mejor organización económica y de actividades locales.

Tabla 35: Capa de rodadura de vías - parroquia Vilcabamba.

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA VILCABAMBA | | |
|---|---------------|---------------|
| IDENTIFICACION | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 6% | Tierra | 9834,16 |
| 38% | Lastre | 62770,82 |
| 14% | Adoquín | 23029,97 |
| 40% | Asfalto | 67127,07 |
| 2% | Empedrado | 3692,72 |

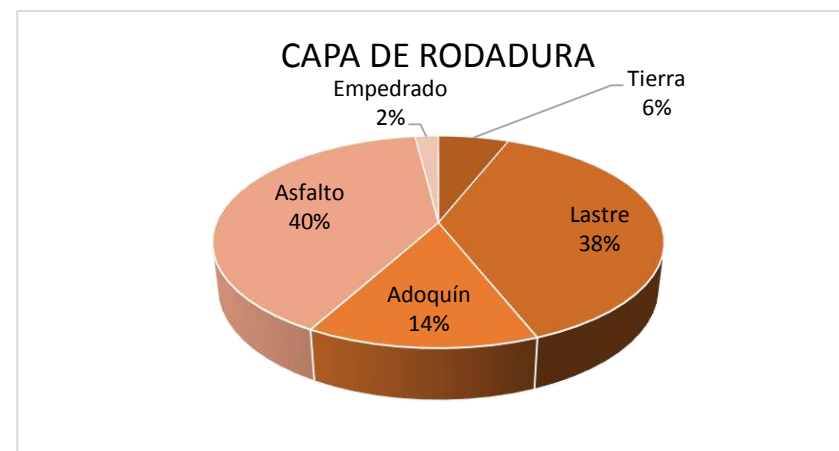
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan

como capa de rodadura asfalto en un 40.00%, seguidas por las vías cuya capa de rodadura es lastre en un 38.00%, mientras que por otro lado las vías con adoquín representan el 14.00 % ubicada en un tramo de la vía junto a la Iglesia, seguidamente están las vías con capa de rodadura en tierra con un 6% y finalmente la vía de acceso a la cabecera parroquial que presenta una capa de rodadura de empedrado con un 2%.

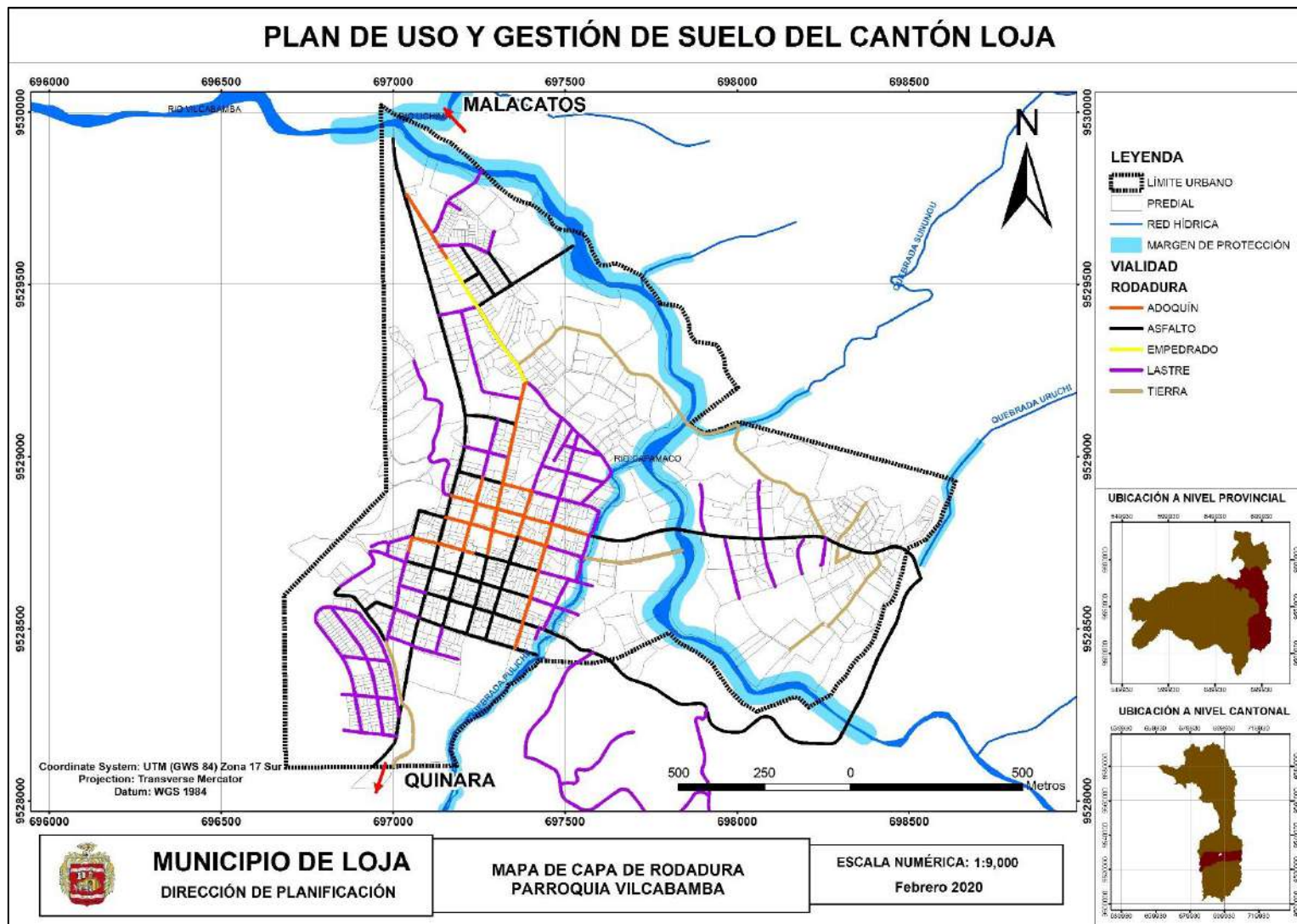
Gráfico 6: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Vilcabamba.



Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Gráficamente, queda de la siguiente manera el mapa de capa de rodadura vial de la cabecera parroquial:



Mapa 33: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Vilcabamba 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

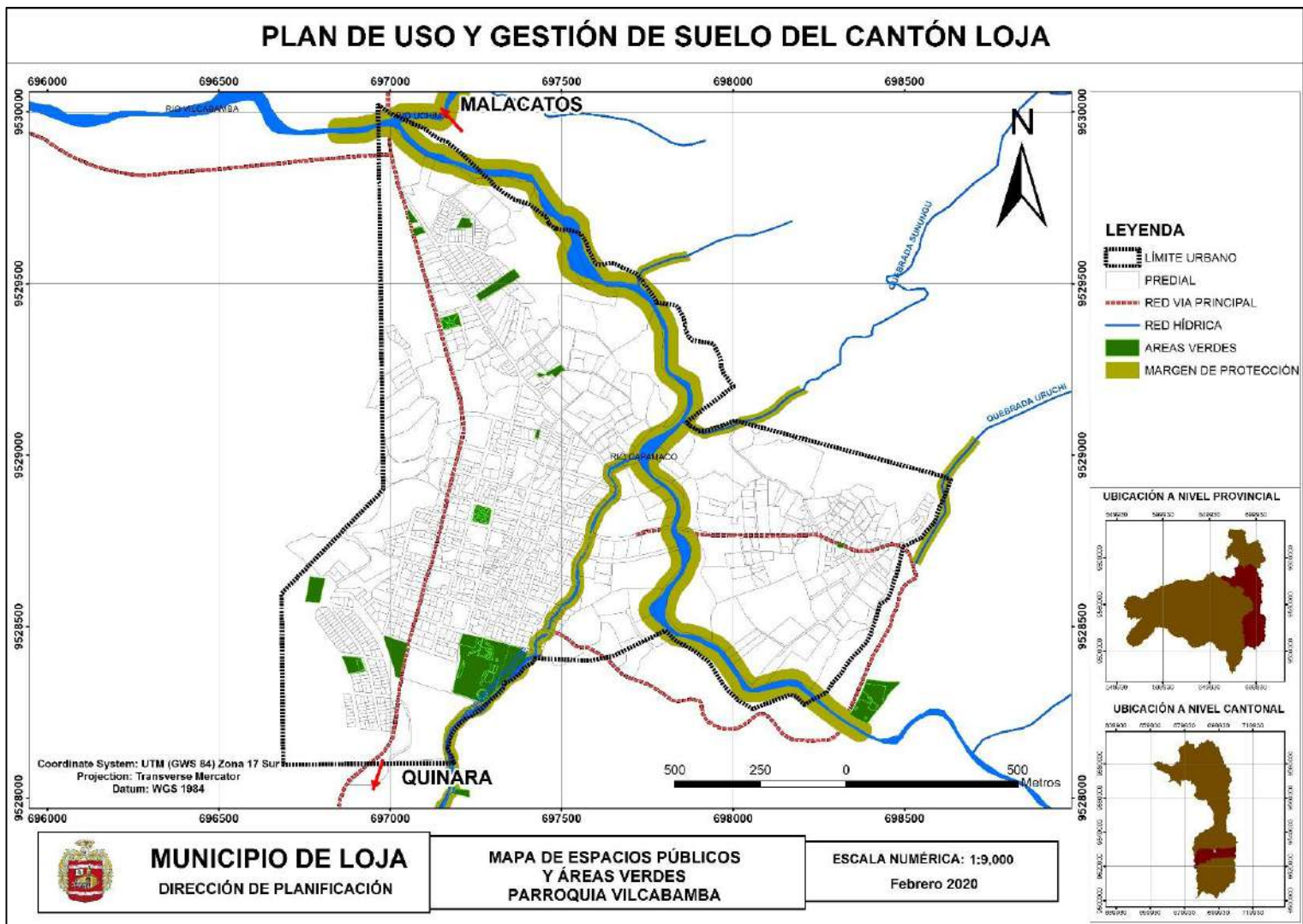


4.3.8 Espacios Públicos y Áreas Verdes

Dentro de la zona urbana de la parroquia Vilcabamba identificamos áreas de protección de aproximadamente 7,3 ha, correspondiente a:

- Los márgenes de protección del río Capamaco y la quebrada Puliche.
- Las áreas verdes existentes
- El cerro Mandango al Oeste

La zona urbana de la parroquia Vilcabamba cuenta como espacios públicos el parque central, el parque la Madre, áreas verdes. Según el inventario del centro parroquial de Vilcabamba, se cuenta con 12453,86 m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 2507 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 4,97m²/hab. Índice inferior al límite de la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 34: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial Vilcabamba.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Vilcabamba 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.9 Agua Potable

Red de cobertura

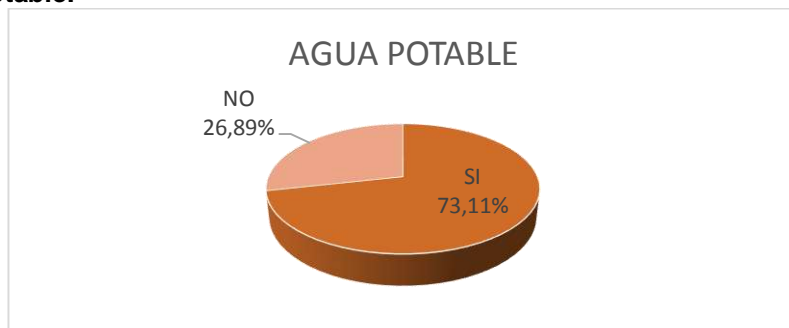
La parroquia Vilcabamba está dotada en el área urbana de agua potable en un 73,11% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 36: Cabecera parroquial Vilcabamba, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 706 | SI | 73,11% |
| 267 | NO | 26,89% |
| 967 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 7: Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de agua potable.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

Respecto a este servicio de Infraestructura Básica, se puede señalar que se identificaron un total de 10 captaciones de agua que sirven a toda la parroquia (9 dentro de ella y 1 en la parroquia Quinara). De éstas, ocho son tomadas del río, una del canal y una por bombeo. Siete son manejadas por la comunidad, dos por el H. Concejo Provincial y una por el Municipio de Loja. La comunidad hace gestión en nueve de ellas y en la restante el Municipio de Loja. Nueve son tomados por gravedad y una por instalación forzada. Tres se encuentran en buen estado, y los siete restantes tienen un estado regular.



Mapa 35: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Vilcabamba.
Fuente: Levantamiento de campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.10 Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Vilcabamba se encuentra abasteciendo a 560 predios correspondiente al 57,91%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

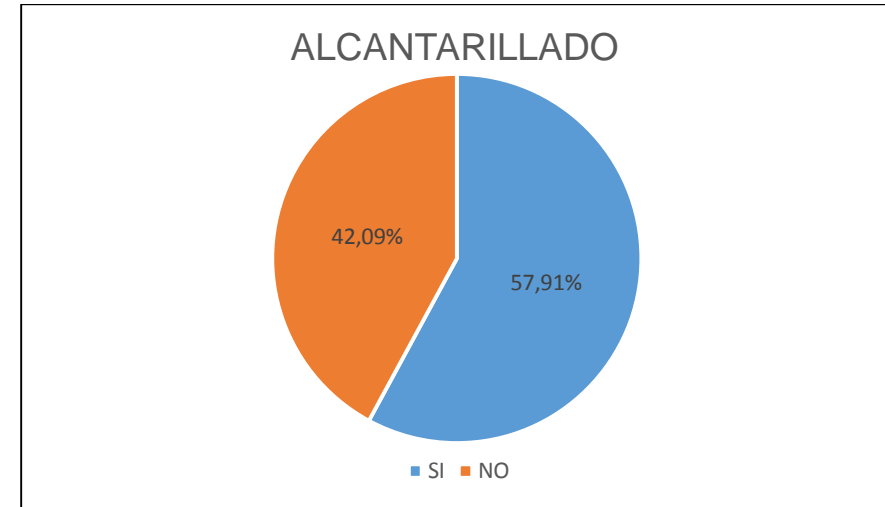
Tabla 37: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 560 | SI | 57,91% |
| 407 | NO | 42,09% |
| 967 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

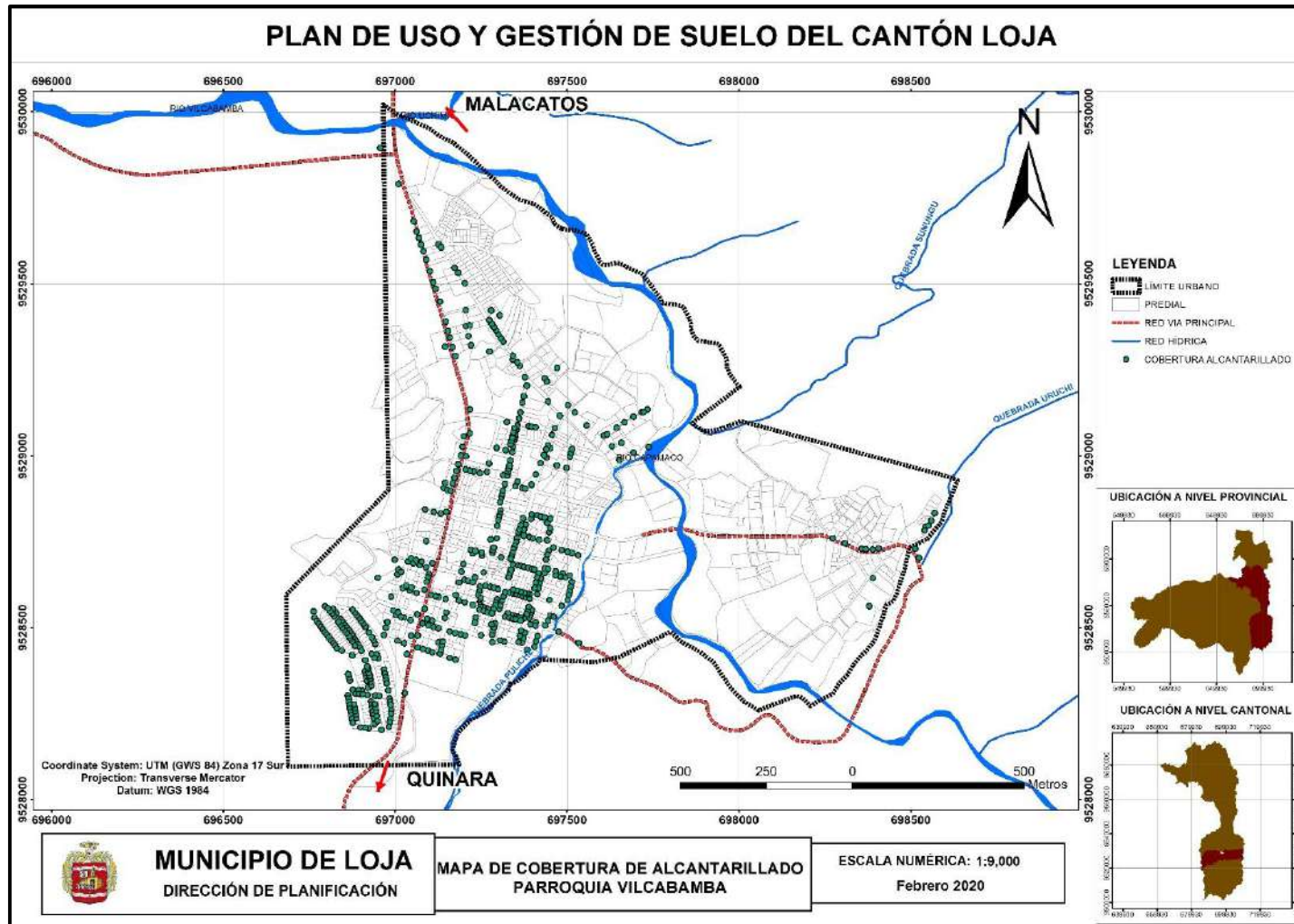
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 8. Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de alcantarillado.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 36: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Vilcabamba.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.11 Energía Eléctrica

Red de cobertura

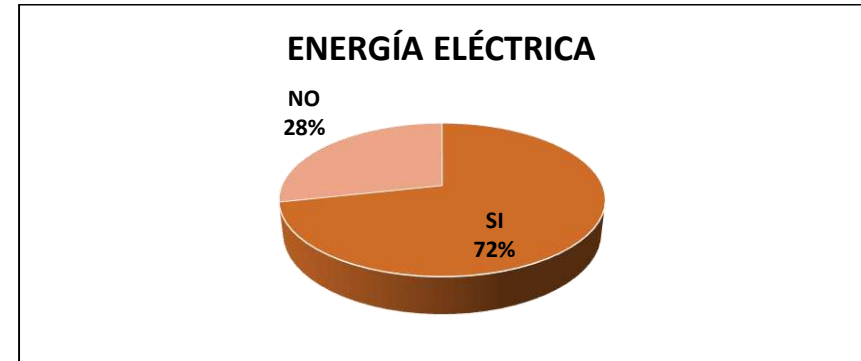
El 71,56% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Adicional existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal y colectoras.

Tabla 38: Cabecera parroquial Vilcabamba, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 692 | SI | 71,56% |
| 275 | NO | 28,44% |
| 967 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 9: Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de energía eléctrica.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 37: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.12 Equipamientos de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

El equipamiento existente en la parroquia de Vilcabamba, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Educativo

Se cuenta con 4 establecimientos educativos en el Área urbana de la parroquia Vilcabamba.

Tabla 39: Radio de influencia de Equipamiento educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m2 | NORMA m2/hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------|--------------|
| BARRIAL | NIVEL BÁSICO | 400 m | 1000 hab | 800 | 0.80 |
| SECTORIAL | UNIDADES EDUCATIVAS (BÁSICO Y BACHILLERATO) | 1000 m | 5000 hab | 5000 | 0.50 |
| ZONAL | INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES | 2000 m | 10 000 hab | 10000 | 1 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | UNIVERSIDADES | - | 50 000 hab | 50000 | 1 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según el ministerio de educación cada aula debe tener un número máximo de 25 estudiantes y un mínimo de 15 estudiantes y un área de aula utilizable mínimo de 50 m2. Haciendo la relación tenemos que el área por estudiante es de 2 m2.



Tabla 40: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Educativo.

| TIPOLOGÍA | NIVEL DE INSTRUCCIÓN | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | LOTE MINIMO m2 | NORMA m2/hab |
|-----------|---|---------------------|----------------|----------------|--------------|
| BARRIAL | Centro de Educación Inicial Fiscal Antonio José Peña Celi | 400m | 2507 | 1331,37 | 0,53 |
| BARRIAL | Escuela Fiscal Mixta Juan Montalvo | 400m | 2507 | 3098,93 | 1,24 |
| SECTORIAL | Instituto de Secundaria 13 de abril | 1000m | 2507 | 1561,62 | 0,62 |
| SECTORIAL | Colegio de Bachillerato Vilcabamba | 1000m | 2507 | 15375,1 | 6,13 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Centro de Educación Inicial; categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **No Cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,53 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **No Cumple** la norma establecida.

Escuela Fiscal Mixta Juan Montalvo; categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.8 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 1,24 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 4557.38 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.8 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 2005,6 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(3098,93 \text{ m}^2 - 2005,6 \text{ m}^2) = 1093.33 \text{ m}^2$$



Instituto de Secundaria; categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si Cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,62 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 308,12 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 1253,5 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1561,62 \text{ m}^2 - 1253,5\text{m}^2) = 308,12 \text{ m}^2$$

Colegio de bachillerato Vilcabamba; categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.5 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 6,13 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 14121,6 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.5 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 1253,5 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(15375,1\text{m}^2 - 1253,5\text{m}^2) = 14121,6 \text{ m}^2$$

La parroquia Vilcabamba tiene cuatro establecimientos educativos distribuidos de la siguiente manera: dos para educación inicial y dos para bachillerato. Todos estos equipamientos cuentan con vías de acceso y servicios básicos, y se puede observar que la infraestructura está en buen estado. Al realizar el análisis de los radios de influencia se determina que cubren la demanda de la población existente.

Recreativo

La población cuenta con el Parque central, Estadio y el Parque La Madre para las actividades recreativas y de distracción.



Tabla 41: Radio de influencia del equipamiento recreativo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m2/hab |
|------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------|--------------|
| BARRIAL | PARQUE BARRIAL CANCHAS | 400 m | 1000 hab | 300 m2 | 0.30 |
| SECTORIAL | PARQUE SECTORIAL | 1000 m | 5000 hab | 5000 m2 | 1.00 |
| ZONAL | PARQUE ZONAL | 3000 m | 20000 hab | 10000 m2 | 0.50 |
| CIUDAD O METROPOLITANO | PARQUE DE CIUDAD, ZOOLÓGICOS. | -- | 50000 hab | 50000 m2 | 1.00 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 42: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Recreativo.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m2/hab |
|-----------|-----------------|-------|----------------|-------------|--------------|
| BARRIAL | Parque Central | 400 m | 2507 | 2281,92 | 0,91 |
| BARRIAL | Parque La Madre | 400 m | 2507 | 1945,97 | 0,78 |
| BARRIAL | Estadio | 400 m | 2507 | 21298,59 | 8,50 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Parque Central; categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.3 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,91 m²/hab.

- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1529,82m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 752,1 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(2281,92 \text{ m}^2 - 752,1 \text{ m}^2) = 1529,82 \text{ m}^2$$



Parque de la Madre; categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.3 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,78 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 1193,87 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 752,1 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(1945,97 \text{ m}^2 - 752,1 \text{ m}^2) = 1193,87 \text{ m}^2$$

Estadio; categorizada dentro de la Tipología Barrial, y cuya norma es 0.3 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si Cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 8,50 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si Cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 20546,79 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.3 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 752,1 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(21298,89\text{m}^2 - 752,1 \text{ m}^2) = 20546,79 \text{ m}^2$$

En cuanto al análisis del equipamiento recreativo, existen dos parques destinados a el esparcimiento de la población y realización de diversos eventos de la parroquia. Estos espacios tienen acceso vial y cuentan con vegetación, la cual recibe un mantenimiento adecuado, poseen mobiliario urbano en buen estado y servicio de agua potable y energía eléctrica.

También se cuenta con el Estadio que se encuentra ubicado al centro recreacional conocido con el mismo nombre, el cual cuentan con canchas deportivas, graderíos, baterías sanitarias y senderos brindando servicio como equipamiento recreacional a la comunidad.

Según el análisis del radio de cobertura para la población está cubierta la demanda para los habitantes de la parroquia.



Religioso

Tabla 43: Radio de influencia de equipamiento religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|-------------|----------------|
| Barrial | Capillas | | 800 m2 | 2000 |
| Sectorial | Templos, Iglesias hasta 500 puestos | 2000 | 5 000 m2 | 5 000 |
| Ciudad | Catedral o centro de culto religioso | - | 10 000 m2 | 50 000 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 44: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Religioso.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE |
|-----------|--------------------|---------------------|-------------|----------------|
| Barrial | IGLESIA PARROQUIAL | 2000 | 2970.92 | 2507 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La parroquia cuenta con una Iglesia Parroquial, la misma que satisface la demanda de la población actual, según el análisis del radio de cobertura establecido en la normativa. Adicional a esto se señala que la infraestructura de dicha edificación se encuentra en buen estado y en funcionamiento.



Salud

Tabla 45: Radios de cobertura de los equipamientos de salud en la cabecera parroquial de Vilcabamba.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|------------------------|---|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| CIUDAD O METROPOLITANO | HOSPITAL DE ESPECIALIDADES (+ 25 camas) | - | 50000 hab | 0.20 | 10000 |
| ZONAL | CLÍNICAS-HOSPITAL (15-25 camas) | 2000 m | 20000 hab | 0.125 | 2500 |
| SECTORIAL | CLÍNICAS (15 camas) | 1500 m | 5000 hab | 0.20 | 800 |
| BARRIAL | CENTROS DE SALUD | 800 m | 2000 hab | 0.15 | 300 |

Fuente: Levantamiento de campo Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 46: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Salud.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTOS | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab | LOTE MINIMO m ² |
|-----------|-------------------------------|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|
| ZONAS | Hospital Básico de Vilcabamba | 2000 m | 2507 | 11859,88 | 4,73 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Hospital básico de Vilcabamba; categorizada dentro de la Tipología Zonal, y cuya norma es 0.125 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **SI CUMPLE** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 4,73 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **SI CUMPLE** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 11546,51 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.125 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 313,37 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(11859,88 \text{ m}^2 - 313,37 \text{ m}^2) = 11546,51 \text{ m}^2$$



El Hospital Básico de Vilcabamba, es uno de los centros de atención del Ministerio de Salud Pública, cuenta con las siguientes unidades de atención:

- Emergencia las 24 horas, la misma que dispone de 3 camillas, 2 box, 1 triaje para reanimación, 2 camas de observación (no pensables) y área de nebulizaciones.
- Hospitalización consta con 15 camas censables.
- Medicina Interna: 6 camas. Cirugía: 3 camas. Pediatría: 3 camas. Ginecología: 3 camas
Asilamiento: 1 cama (no censable)
- Centro Quirúrgico: 8 horas, 1 quirófanos. 1 sala de partos, 1 sala de recuperación con 2 camillas y 1 cama no censable
- Consulta 8 horas: odontología, medicina interna, cirugía general, pediatría, ginecología, medicina familiar, psicología clínica, servicios de apoyo diagnóstico.
- Laboratorio clínico. Imagenología: rayos X, ecografía,
- Farmacia: 8 horas. Medicina transfusional.

Está ubicado en una zona que cuenta con accesibilidad vial y servicios básicos, la infraestructura está en buen estado.

El radio de influencia cubre la demanda de la población actual de la parroquia.



Cementerio

En lo que se refiere a equipamiento de cementerios, esta parroquia cuenta con uno el cual es administrado por el GAD Parroquial, y cubre la demanda en relación a la población actual.

Tabla 47: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Cementerio.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO |
|----------------------------------|-----------------|
| Cementerio General de Vilcabamba | 17709.26 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gestión

La Parroquia cuenta con equipamientos de gestión mediante los cuales se da trámite a diversas actividades administrativas, de gestión o servicios, los cuales abastecen a la demanda de la población actual de la cabecera parroquial.

Tabla 48: Cobertura de los equipamientos de Gestión Administración Pública.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|--------------------------|---------------------|-------------|----------------|----------------------------|
| Sectorial | Agencias municipales | - | 300 m2 | 10000 | 0.03 |
| Zonal | Administraciones zonales | - | 10000 m2 | 20000 | 0.50 |
| Ciudad | Alcaldía | - | 10 000 m2 | 50000 | 0.40 |

Fuente: Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 49: Equipamientos de gestión de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACIÓN EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Sectorial | GAD PARROQUIAL | - | 2507 | 204,59 | 0.081 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gad Parroquial; categorizada dentro de la Tipología Sectorial, y cuya norma es 0.03 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 0,081 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 129,38 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.03 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 75,21 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(204,59 \text{ m}^2 - 75,21 \text{ m}^2) = 129,38 \text{ m}^2$$



Seguridad Pública

Tabla 50: Radio de influencia Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

| TIPOLOGÍA | ESTABLECIMIENTO | RADIO DE INFLUENCIA | LOTE MÍNIMO | POBLACIÓN BASE | NORMA m ² /hab. |
|-----------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------------------|
| Barrial | UPC | 400 | 100 m ² | 1000 | 0,10 |

Fuente: Levantamiento de información equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 51: Cobertura del equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

| TIPOLOGÍA | TIPO | RADIO | POBLACIÓN BASE | ÁREA MÍNIMA | NORMA m ² /hab |
|-----------|------|-------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| BARRIAL | UPC | 400 m | 2507 hab | 635,74 m ² | 0,25 |

Fuente: Levantamiento de información equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Lote Mínimo: 635,74 hab. * 0,10 m²/hab.: 63,57 m² (necesario según población existente)

Excedente Relativo: 635,74 m² - 63,57 m²: 572,17m²

En relación a la totalidad del terreno existente se denota: 635,74 m² / 2507 hab.: 0,25 m²/hab.

Destacando que, **Si cumple**, la norma dentro de la **Tipología Barrial**, y observando que tiene una proyección de 572,17 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Abasto:

En cuanto al equipamiento de abasto el Mercado Parroquial es administrado por el GAD, tiene un área de 3018.46 m² en donde se encuentran situados locales de venta internos y externos y locales de comida.



Tabla 52: Radios de influencia del equipamiento de abasto

| TIPO | RADIO DE INFLUENCIA | AREA POR PERSONA m2/hab | AREA POR POBLACION DE 100 000 hab |
|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| MERCADO VECINAL | 1500 m | 0.1 | 10000 m |
| COMERCIO DISTRITAL | 2400 m | 0.3 | 30000 m |
| COMERCIO METROPOLITANO | 160000 m | 0.1 | 10000 m |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 53: Equipamiento de abasto de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

| TIPO | TIPO EXISTENTE | RADIO DE INFLUENCIA | POBLACION EXISTENTE | AREA DE LOTE | NORMA m2/hab |
|-----------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|
| MERCADO VECINAL | MERCADO MUNICIPAL | 1500 m | 2507 | 3018,46 | 1,20 |

Fuente: Normas del CONADE. Código de Arquitectura y Urbanismo de Quito. 2012.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Mercado: categorizada dentro de la Tipología Vecinal y cuya norma es 0.10 m²/hab.

- De acuerdo a la norma (m²/hab.) en la parroquia se determina que, **Si cumple** la misma; pues en la parroquia la relación se halla en 1,20 m²/hab.
- De acuerdo al lote mínimo requerido **Si cumple** la norma establecida, y el mismo tiene una proyección de 2767,76 m² para el año horizonte (12 años) futuro favorable.

Lote mínimo de acuerdo a población existente:

$$(2507 \text{ hab.} * 0.10 \text{ m}^2/\text{hab.}) = 250,7 \text{ m}^2$$

Excedente relativo:

$$(3018,46 \text{ m}^2 - 250,7 \text{ m}^2) = 2767,76 \text{ m}^2$$

Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de todos los equipamientos abastece satisfactoriamente a toda la cabecera parroquial. Se puede determinar que el área de equipamientos cuenta en total con una superficie de 8.394 hectáreas.



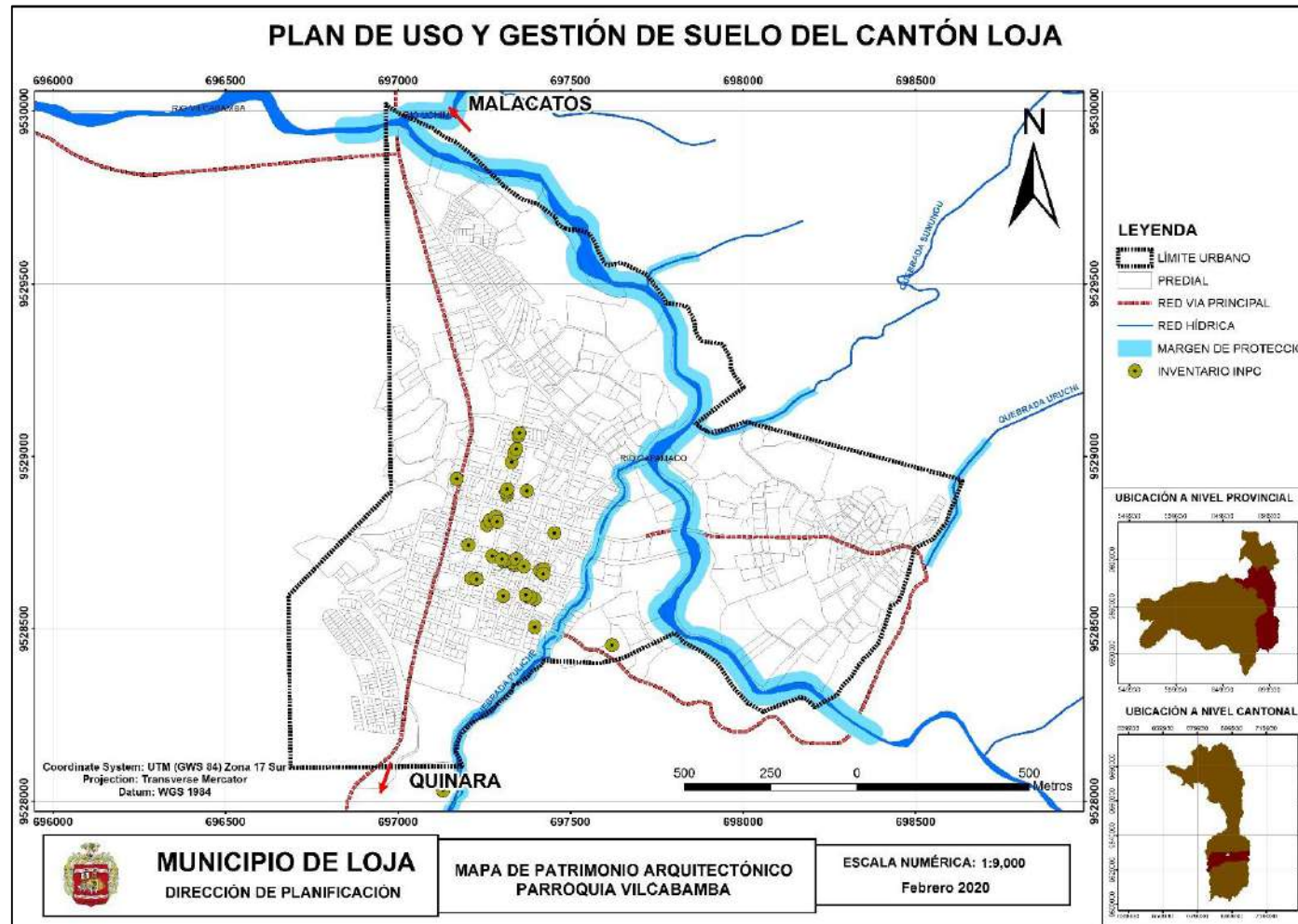
Mapa 38: Equipamientos de la cabecera parroquial de Vilcabamba con su respectiva cobertura.

Fuente: Levantamiento de información Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.13 Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 39: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 54: Cabecera parroquial Vilcabamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | AMBITO |
|-----|------------------------------|---------|----------------------|------|-----------------------------------|---------------|
| 1 | CASONA | PRIVADO | OTROS | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 2 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 3 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 4 | CASA | PRIVADO | OTROS | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 5 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 6 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 7 | CASA | PRIVADO | SERVICIOS | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 8 | TEMPLO CRISTO LUZ DEL MUNDO | PRIVADO | CULTO | 1860 | ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA | Bien inmueble |
| 9 | PLAZA CENTRAL | PRIVADO | RECREATIVO | 1965 | PLAZAS | Bien inmueble |
| 10 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 11 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1890 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 12 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1850 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 13 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 14 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1945 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 15 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | AMBITO |
| 16 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 17 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 18 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 19 | CASA DE HACIENDA 'EL ATILLO' | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | HACIENDAS | Bien inmueble |
| 20 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 21 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 22 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1850 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 23 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 24 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 25 | VIVIENDA Y COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1930 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |



| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|----------------|----------------------|------------|----------------------------------|---------------|
| 26 | VIVIENDA Y COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 27 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 28 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1966 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 29 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1948 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | AMBITO |
| 30 | VIVIENDA Y RADIO VILCABAMBA STEREO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 31 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1925 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 32 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1950 | ARQUITECTURA RELIGIOSA | Bien inmueble |
| 33 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 34 | VIVIENDA Y COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1963 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 35 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 36 | EDIFICACIÓN DESOCUPADA | PRIVADO | OTROS | 1925 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 37 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 38 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1910 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |
| 39 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA | Bien inmueble |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

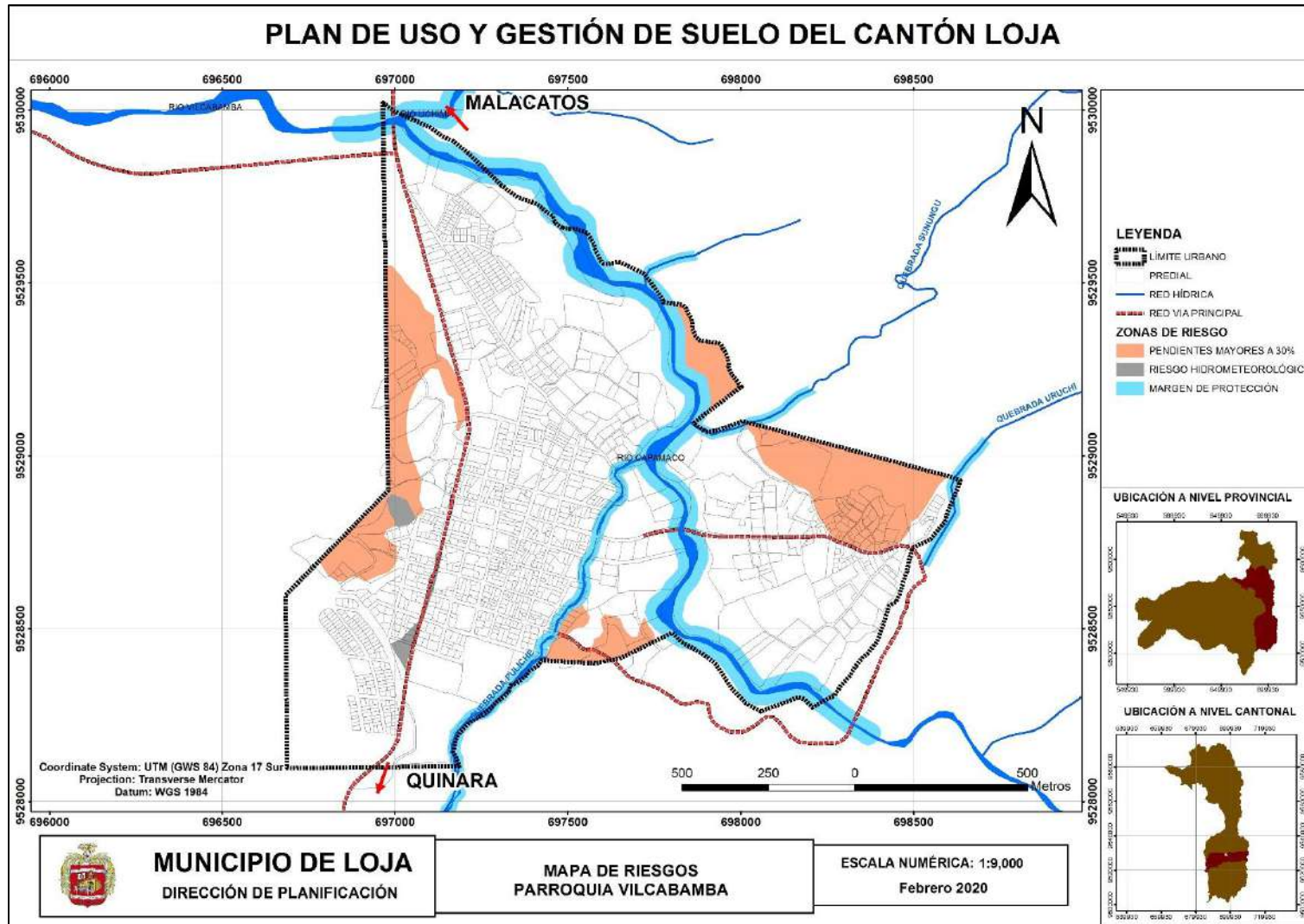


4.3.15 Áreas de amenazas y riesgo

Los riesgos dentro de la cabecera parroquial pueden ser de carácter múltiple, sin embargo, no suceden de manera caótica, ni con gran magnitud, sin embargo, es de suma importancia tomarlos en cuenta ante una posible adversidad.

Tenemos principalmente las inundaciones causadas por los ríos y quebradas, que es una constante que se agrava, cuando no se respetan los márgenes de protección afectando vivienda o zonas productivas que se desarrollan en las riveras de la hidrografía y las afectaciones hidrometeorológicas que se distinguen de las primeras mencionadas, debido a que se dan lugar en sectores donde no necesariamente existe un río o quebrada.

En segundo lugar y de manera mancomunada tenemos los movimientos en masa y las pendientes mayores a 30° , los movimientos en masa se suscitan en su mayoría por una saturación del suelo y la gravedad a la que es expuesta el suelo, por lo consiguiente las pendientes mayores a 30° , más un suelo inconsistente y unas precipitaciones altas, podrían desencadenar en movimientos en masa, causando pérdidas económicas importantes.



Mapa 40: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.16 Uso suelo actual

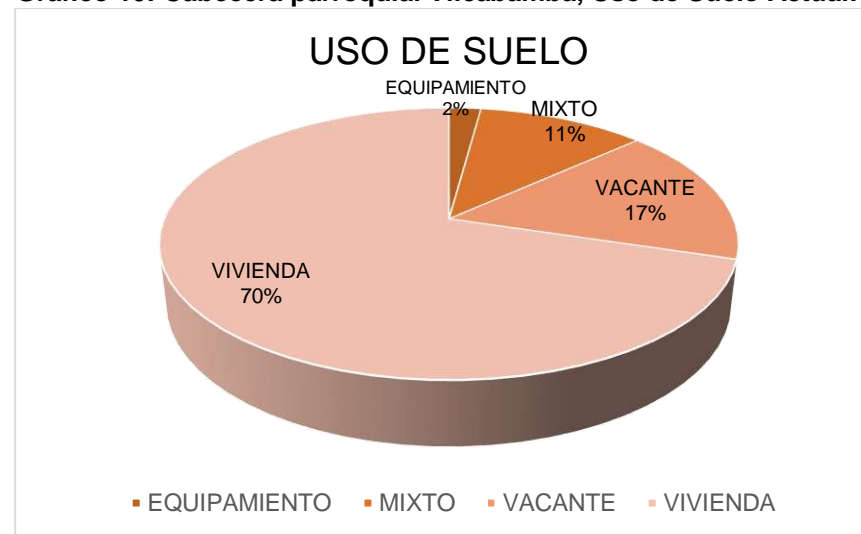
Como en toda estructura urbana el uso comercial y de gestión se desarrollan hacia el centro de la zona de estudio y en Vilcabamba esta característica se encuentra presente en conjunto con el uso de vivienda por tratarse de una población pequeña.

Tabla 55: Cabecera parroquial Vilcabamba, Uso de Suelo Actual.

| USO | NÚMERO DE PREDIOS | % |
|--------------|-------------------|----------------|
| EQUIPAMIENTO | 20 | 2.13% |
| MIXTO | 105 | 11.18% |
| VACANTE | 154 | 16.40% |
| VIVIENDA | 660 | 70.29% |
| TOTAL | 939 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 10: Cabecera parroquial Vilcabamba, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 41: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Vilcabamba.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.17 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

Los predios con una ocupación de hasta un 5 % pueden considerarse como lotes vacantes y representan alrededor del 16.40 %, en tanto que el porcentaje de predios que pueden considerarse consolidados son 100 que equivalen al 83.60 %. En el área urbana de Vilcabamba se ha podido determinar la existencia de 939 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la subclasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

En términos cuantitativos la zona de suelo consolidado, 49.94 has ocupa la menor cantidad del territorio, y el suelo vacante ocupa 104.04 ha.



Tabla 56: Parroquia Vilcabamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

| Mz | Datos | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|----------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|---|--|
| | AREA MANZANA (m2) | Área edificada (m2) - PB | COS PB % | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| 6 | 3922.69 | 528.66 | 70% | 2745.88 | 19.25 | 2217.22 |
| 7 | 7519.098 | 3463.05 | 17% | 1278.25 | 270.92 | -2184.80 |
| 8 | 5760.629 | 2285.86 | 24% | 1382.55 | 165.34 | -903.31 |
| 9 | 8918.588 | 4761.04 | 24% | 2140.46 | 222.43 | -2620.58 |
| 10 | 8598.331 | 2551.74 | 40% | 3439.33 | 74.19 | 887.60 |
| 11 | 12590.162 | 3998.40 | 40% | 5036.06 | 79.40 | 1037.67 |
| 12 | 208383.709 | 9107.53 | 24% | 50012.09 | 18.21 | 40904.56 |
| 15 | 193627.612 | 17700.14 | 20% | 38725.52 | 45.71 | 21025.38 |
| 16 | 92617.647 | 6053.89 | 40% | 37047.06 | 16.34 | 30993.17 |
| 17 | 7360.619 | 1204.80 | 55% | 4048.34 | 29.76 | 2843.54 |
| 18 | 5756.595 | 1626.16 | 55% | 3166.13 | 51.36 | 1539.97 |
| 19 | 2281.005 | 209.99 | 55% | 1254.55 | 16.74 | 1044.56 |
| 20 | 22645.292 | 3691.23 | 55% | 12454.91 | 29.64 | 8763.68 |
| 21 | 30490.271 | 513.13 | 60% | 18294.16 | 2.80 | 17781.03 |



| | | | | | | |
|----|------------|----------|------------|-----------|-------|-----------|
| 26 | 79662.028 | 4163.78 | 70% | 55763.42 | 7.47 | 51599.64 |
| 27 | 8569.959 | 2606.44 | 70% | 5998.97 | 43.45 | 3392.53 |
| 28 | 7345.979 | 3285.58 | 70% | 5142.19 | 63.89 | 1856.60 |
| 29 | 3820.679 | 2643.44 | 70% | 2674.48 | 98.84 | 31.03 |
| 30 | 17123.489 | 3723.58 | 70% | 11986.44 | 31.06 | 8262.86 |
| 31 | 11562.214 | 2715.58 | 40% | 4624.89 | 58.72 | 1909.31 |
| 32 | 4973.242 | 345.00 | 70% | 3481.27 | 9.91 | 3136.27 |
| 45 | 3122.683 | 1524.18 | 70% | 2185.88 | 69.73 | 661.69 |
| 46 | 4779.939 | 2198.71 | 70% | 3345.96 | 65.71 | 1147.24 |
| 47 | 8663.564 | 3422.08 | 70% | 6064.49 | 56.43 | 2642.41 |
| 48 | 7514.358 | 2316.10 | 70% | 5260.05 | 44.03 | 2943.95 |
| 49 | 29196.193 | 8378.39 | 70% | 20437.34 | 41.00 | 12058.94 |
| 50 | 5798.442 | 2857.41 | 70% | 4058.91 | 70.40 | 1201.50 |
| 51 | 13475.859 | 3564.63 | 70% | 9433.10 | 37.79 | 5868.47 |
| 52 | 3001.441 | 242.55 | 70% | 2101.01 | 11.54 | 1858.46 |
| 60 | 40305.593 | 3475.25 | 60% | 24183.36 | 14.37 | 20708.11 |
| 65 | 4150.595 | | 70% | 2905.42 | 0.00 | 2905.42 |
| 66 | 12453.196 | 2732.68 | 70% | 8717.24 | 31.35 | 5984.56 |
| 67 | 4177.336 | 1484.71 | 70% | 2924.14 | 50.77 | 1439.43 |
| 68 | 352077.304 | 23595.97 | 40% | 140830.92 | 16.75 | 117234.95 |



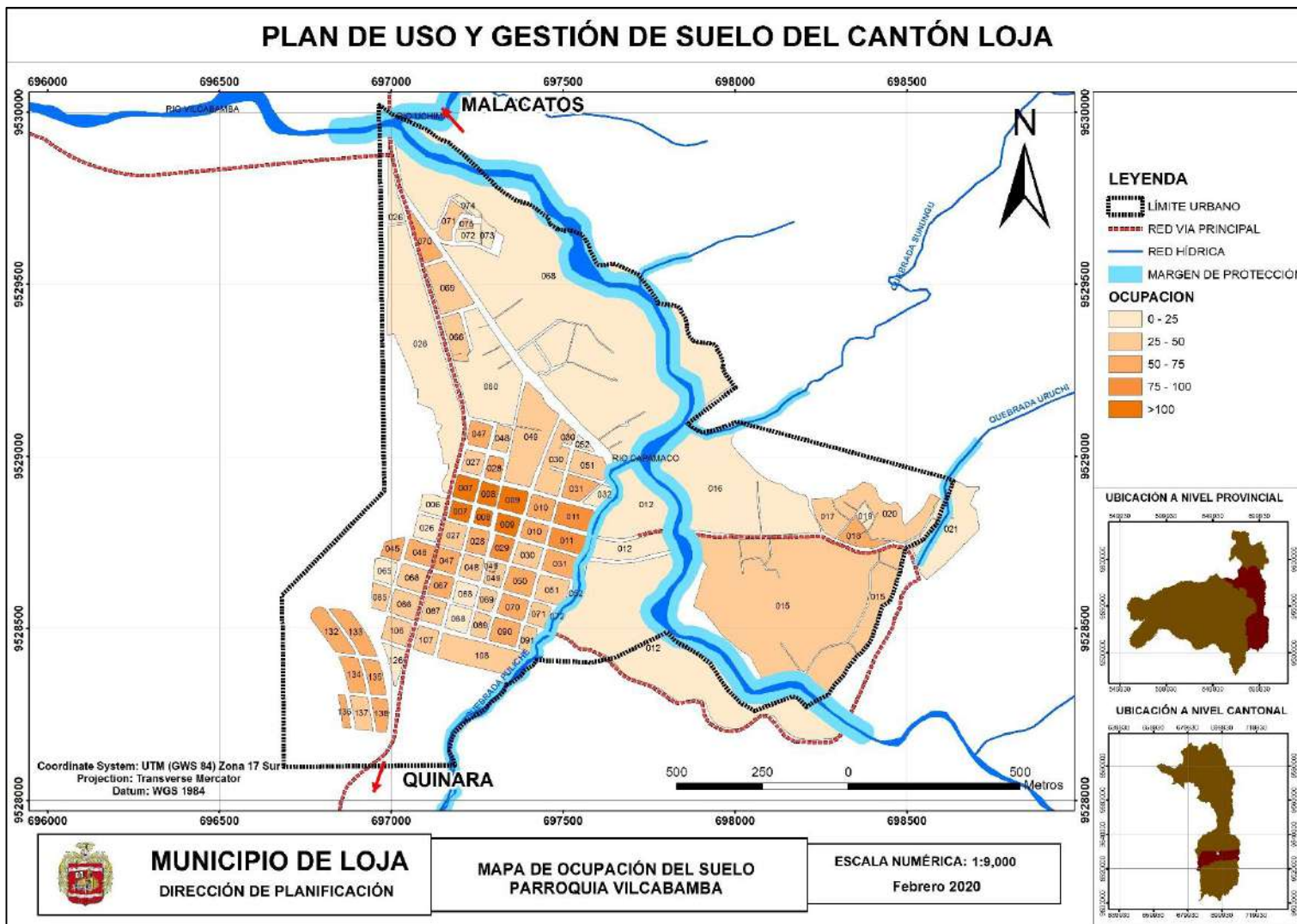
| | | | | | | |
|-----|-----------|---------|------------|----------|-------|---------|
| 69 | 15051.088 | 4035.02 | 60% | 9030.65 | 44.68 | 4995.63 |
| 70 | 10282.651 | 3423.32 | 60% | 6169.59 | 55.49 | 2746.27 |
| 71 | 8091.512 | 2383.23 | 60% | 4854.91 | 49.09 | 2471.68 |
| 72 | 4434.24 | 521.38 | 60% | 2660.54 | 19.60 | 2139.17 |
| 73 | 2560.268 | 123.71 | 60% | 1536.16 | 8.05 | 1412.45 |
| 74 | 1609.461 | 181.75 | 60% | 965.68 | 18.82 | 783.93 |
| 75 | 993.827 | 244.09 | 60% | 596.30 | 40.93 | 352.20 |
| 85 | 3505.125 | 741.15 | 70% | 2453.59 | 30.21 | 1712.44 |
| 86 | 5564.402 | 1850.84 | 70% | 3895.08 | 47.52 | 2044.24 |
| 87 | 4433.065 | 1372.22 | 70% | 3103.15 | 44.22 | 1730.93 |
| 88 | 4793.647 | 662.54 | 70% | 3355.55 | 19.74 | 2693.02 |
| 89 | 3355.738 | 1090.68 | 70% | 2349.02 | 46.43 | 1258.33 |
| 90 | 5561.877 | 2390.04 | 70% | 3893.31 | 61.39 | 1503.28 |
| 91 | 3075.896 | 1061.07 | 70% | 2153.13 | 49.28 | 1092.06 |
| 106 | 5357.126 | 1757.18 | 70% | 3749.99 | 46.86 | 1992.81 |
| 107 | 4489.967 | 1022.68 | 70% | 3142.98 | 32.54 | 2120.30 |
| 108 | 19136.904 | 4492.60 | 70% | 13395.83 | 33.54 | 8903.23 |
| 126 | 3937.21 | | 70% | 2756.05 | 0.00 | 2756.05 |
| 132 | 7514.605 | 2690.60 | 70% | 5260.22 | 51.15 | 2569.63 |
| 133 | 7239.335 | 2811.18 | 70% | 5067.53 | 55.47 | 2256.36 |



| | | | | | | |
|-----|----------|---------|------------|---------|-------|---------|
| 134 | 5295.567 | 1928.32 | 70% | 3706.90 | 52.02 | 1778.58 |
| 135 | 4688.204 | 1996.97 | 70% | 3281.74 | 60.85 | 1284.77 |
| 136 | 2080.861 | 1022.22 | 70% | 1456.60 | 70.18 | 434.38 |
| 137 | 4893.82 | 1410.83 | 70% | 3425.67 | 41.18 | 2014.85 |
| 138 | 3955.931 | 1396.59 | 70% | 2769.15 | 50.43 | 1372.56 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 42: Parroquia Vilcabamba, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

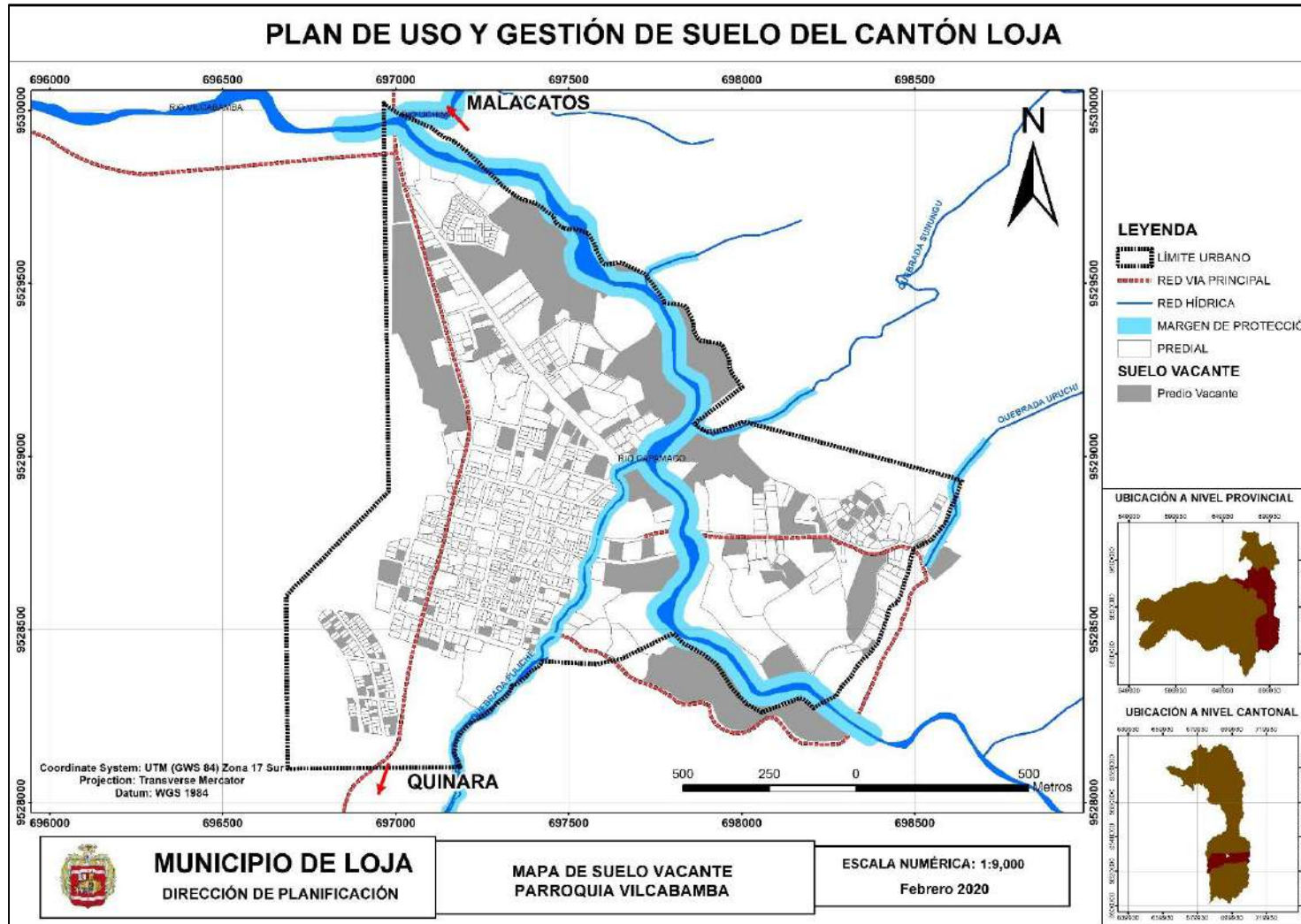
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo las zonas 2, zona 3, zona 4, zona 5, zona 6, el que dispone en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 57: Parroquia Vilcabamba, Suelo Vacante

| OCUPACION DEL SUELO | N° DE PREDIOS | PORCENTAJE |
|---------------------|---------------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 154 | 37,30% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 43: Parroquia Vilcabamba, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.18 Edificabilidad

Altura de Edificación

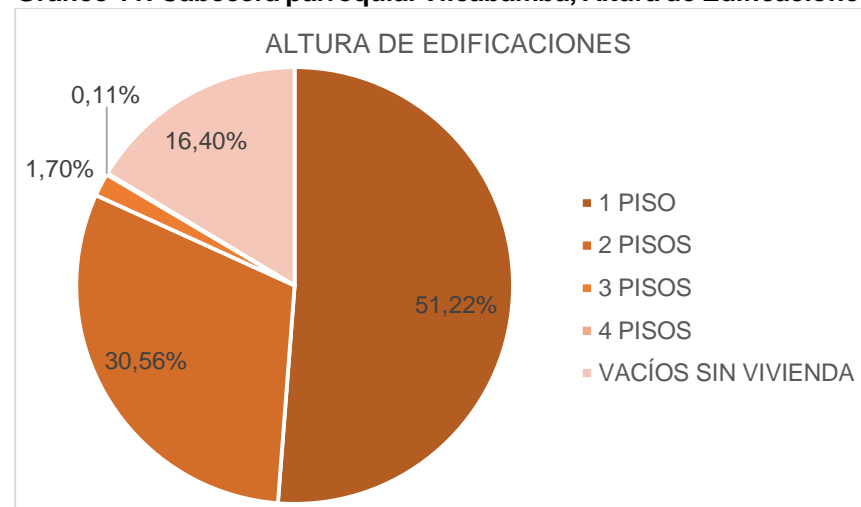
La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 45,12% de la totalidad de predios, existen viviendas de dos plantas en un porcentaje de 29,27% y un reducido porcentaje con viviendas de 3 pisos y 4 pisos.

Tabla 58: Cabecera parroquial Vilcabamba, Altura de Edificaciones.

| PISOS | # PREDIOS | % |
|---------------------|------------|----------------|
| 1 PISO | 481 | 51,22% |
| 2 PISOS | 287 | 30,56% |
| 3 PISOS | 16 | 1,70% |
| 4 PISOS | 1 | 0,11% |
| VACÍOS SIN VIVIENDA | 154 | 16,40% |
| TOTAL | 939 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 11: Cabecera parroquial Vilcabamba, Altura de Edificaciones.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 44: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4 Cabecera parroquial de Quinara

4.4.1 Ubicación

La parroquia Quinara se encuentra ubicada al suroriente del cantón Loja, a 64 km de la cabecera cantonal y a 14 km de la Parroquia de Vilcabamba en las siguiente coordenadas geográficas, longitud desde 685.877 hasta los 697.996 este y Latitud desde 9.524.770 hasta los 9.501.511 norte¹ ; localizada en las estribaciones de la cordillera de Sabanilla conectada al IV eje vial Loja – La Balsa, con un clima subtropical, una temperatura promedio de 20°C, y una precipitación que va desde los 800 hasta los 1.300 mm³

4.4.2. Delimitación urbana

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Quinara se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de

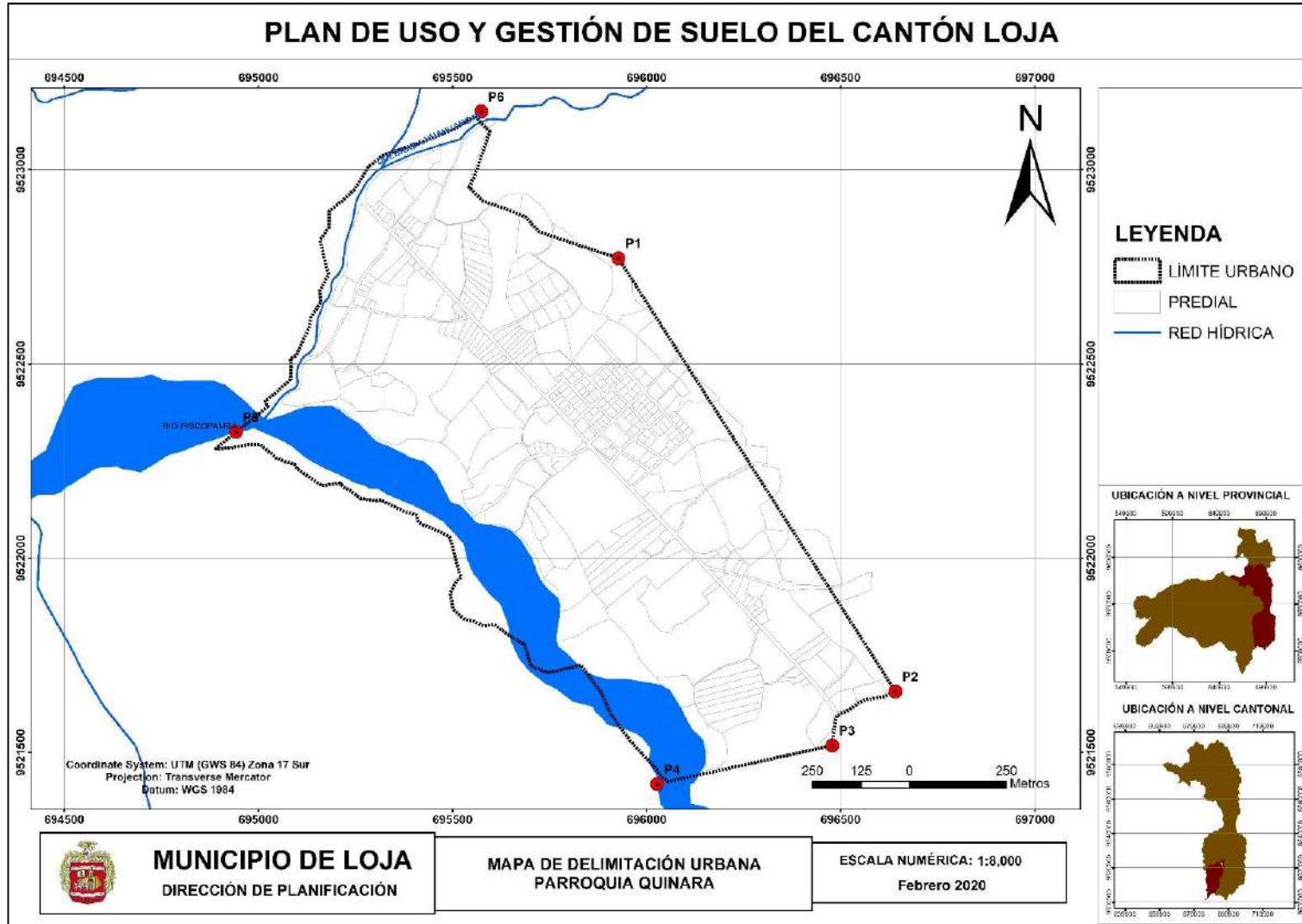
equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Quinara se delimita de la siguiente manera:

NORTE: Partiendo del P1 ubicado en las coordenadas N-9523680 a 15 m. de la margen Norte de la Quebrada S/N en dirección Oeste hasta llegar al P2 ubicado en la intersección de los 15 m. de la margen Norte de la Quebrada S/N y los 30 m. de la margen oeste del Río Piscobamba.

SUR: Partiendo del P3 en dirección Este hasta llegar al P4 ubicado en la intersección de las coordenadas N-9521900 y E-696470 para continuar en dirección Nor- Este hasta llegar al P5 ubicado en la coordenada N-9521980 y E-696500 y camino peatonal continuando en dirección Este, y siguiendo el camino peatonal hasta llegar al P6 ubicado en la coordenada N-952200 y E-696660.

ESTE: Partiendo del P6 en línea recta y en dirección Nor-Este hasta llegar al P7 ubicado en la coordenada N-9523240 y E-696200 para continuar en dirección Norte y siguiendo el canal hasta llegar al P1.

OESTE: Partiendo del P2 y siguiendo el curso del Río a 30 m. de la margen Oeste del Río Piscobamba hasta llegar al P3 ubicado en la coordenada N-9521900 y E-696000 y a 30 m. del Río Piscobamba.



Mapa 45: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.3. Densidad Poblacional

Tabla 59: Cabecera parroquial Quinara, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | 2010 | 645 | 131,37 | 4,91 | | | | | |
| 1 | 2019 | 670 | 131,37 | 5,10 | 1,95 | 0,66 | 3,25 | 5,86 | 5,34 |
| 2 | 2020 | 673 | 131,37 | 5,12 | 2,09 | 0,66 | 3,41 | 6,16 | 5,37 |
| 3 | 2030 | 703 | 131,37 | 5,35 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

La densidad bruta de la cabecera parroquial de Quinara para el año 2010 fue de 4,91 hab/ha, para el año 2019 crece a 5,10 hab/ha, igualmente para el año 2020 la densidad bruta se incrementa a 5,12 hab/ha, y la proyección de la misma para el año 2030 es de 5,35 hab/ha. Así también la densidad bruta es convertida a densidad neta considerando las áreas que se destinan a equipamiento barrial o vecinal, áreas verdes y vialidad, es así que en el año el 2019 es de 5,34 hab/ha. y para el año 2020 alcanza un leve crecimiento de 5,37hab/ha.



4.4.4. Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial Quinara, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 60: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Quinara.

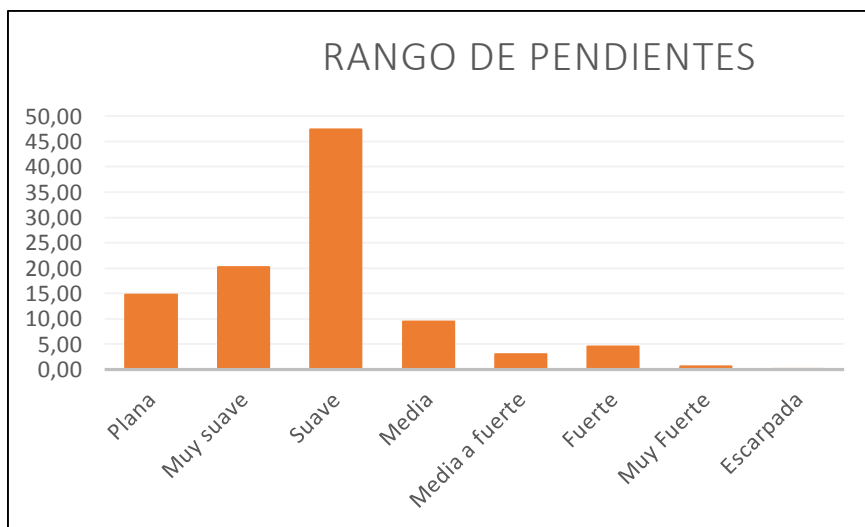
| TIPO | CATEGORÍA DE LA PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 19,644 | 14,757 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 26,826 | 20,152 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 63,116 | 47,414 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 12,585 | 9,454 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 4,044 | 3,038 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 6,099 | 4,581 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 0,775 | 0,582 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,028 | 0,021 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

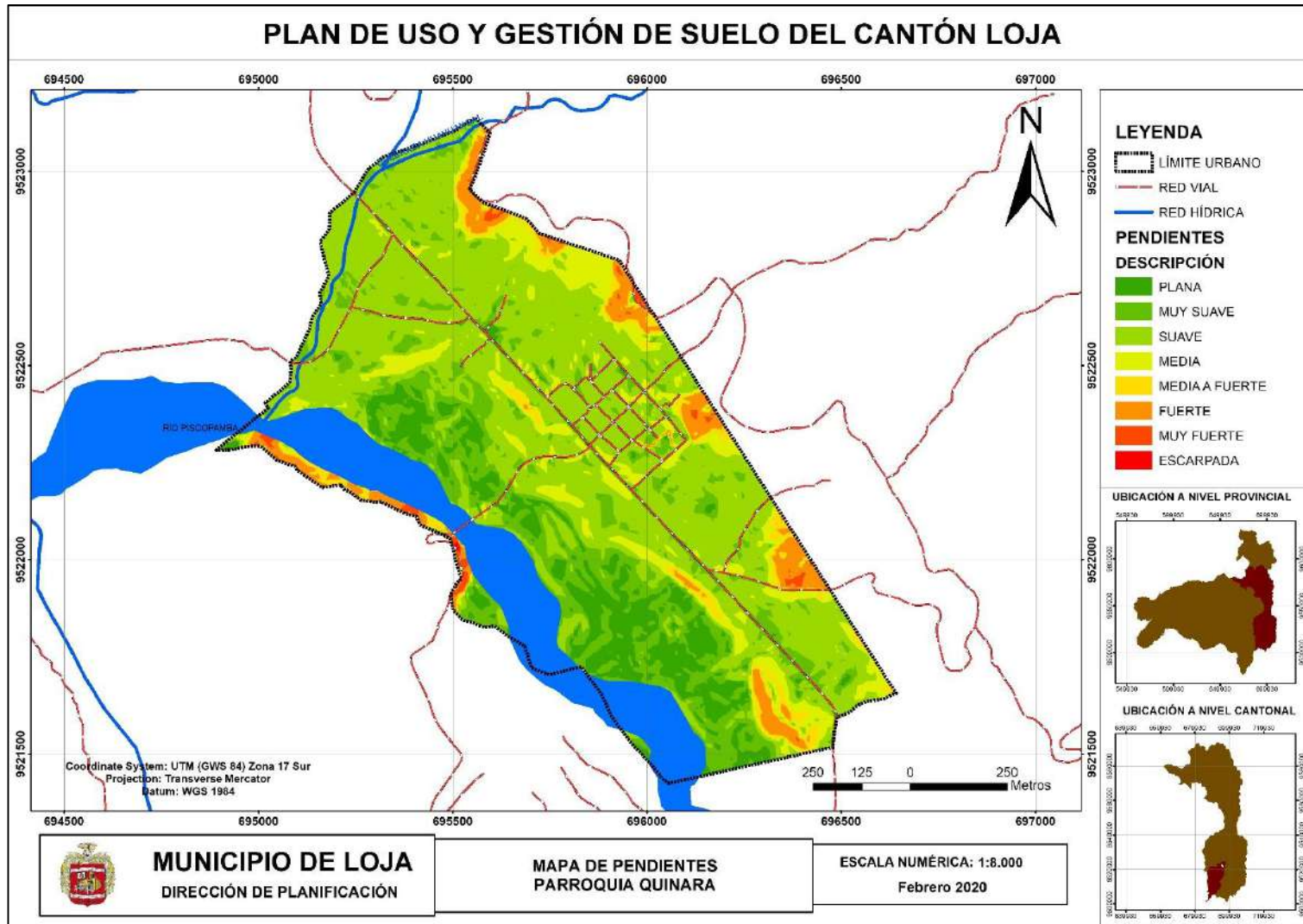


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 150%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (86,57%), con inclinaciones de 5 a 12%. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo muy fuerte y escarpada.



Fuente: CLIRSEEN;

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



Mapa 46: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.4.5. Sistema Hidrográfico

La cabecera parroquial de Quinara se encuentra bañada por el lado Oeste por el Río Piscobamba desde las coordenadas N 9522313 S Y E 694911 O hasta N 9521436 S y E 696044 O; y por la Quebrada Huahuangal en el lado Norte desde las coordenadas N 9523130 S y E 695590 O hasta desembocar con el Río Piscobamba.

4.4.6. Sectorización, amansamiento e identificación predial

Para la realización del presente plan, se ha dividido el área de estudio en dos zonas de planificación: zona central y zona periférica, dividido en tres sectores cada uno, adicional a la zona de protección oeste.

El área total de la cabecera parroquial de Quinara es de 133,11 Ha, dividida en:

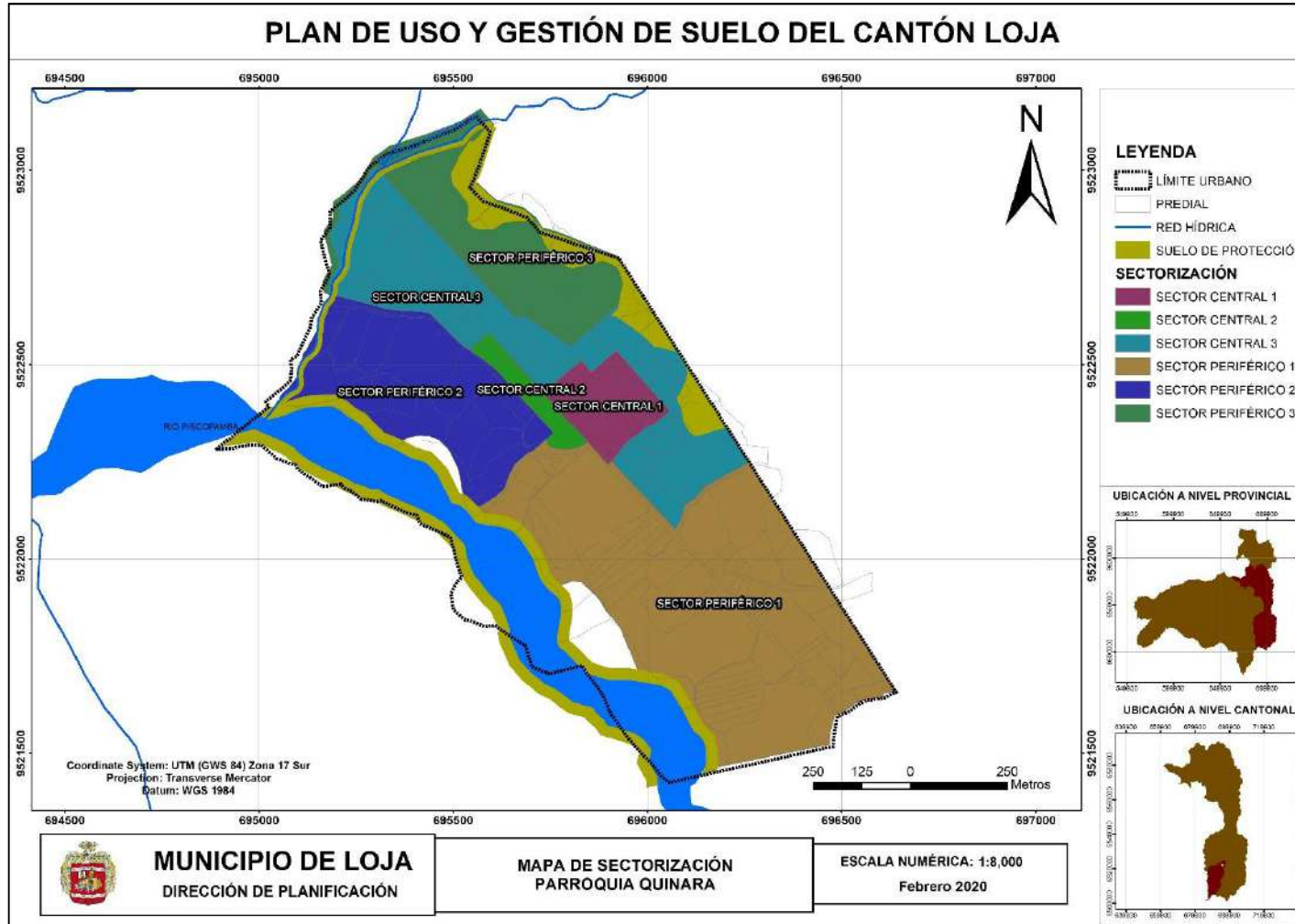
Tabla 61: Cabecera parroquial Quinara, Sectorización.

| | Sector 1 | Sector 2 | Sector 3 | Área total | % |
|---------------------------------|----------|----------|----------|------------------|-------------|
| ZONA CENTRAL | 4,8 HA | 2,04 HA | 23,55 HA | 30,39 HA | 23,13% |
| ZONA PERIFÉRICA | 45,92 HA | 17,88 HA | 16,08 HA | 79,88 HA | 60,80% |
| ZONA DE PROTECCIÓN OESTE | | | | 22,84 HA | 16,07 % |
| TOTAL | | | | 131,37 HA | 100% |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según la división política de la cabecera parroquial de Quinara cuenta con un solo barrio denominado “Central”.



Mapa 47: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 62: Cabecera parroquial Quinara, Área y manzanas por sector.

| ZONA | SECTOR | HA | % | MANZANAS |
|------------|-----------|----------|---------|---|
| CENTRAL | SECTOR 01 | 4,8 HA | 15,79 % | 002-006-007-008-010-011-012-013-014-015-016-017 |
| | SECTOR 02 | 2,04 HA | 6,71 % | 003 |
| | SECTOR 03 | 23,55 HA | 77,5 % | 001-002-003-009-021-022-023-024 |
| PERIFÉRICA | SECTOR 02 | 45,92 HA | 57,59 % | 006-009-012 |
| | SECTOR 02 | 17,88 HA | 22,28 % | 001-003 |
| | SECTOR 03 | 16,08 HA | 20,13 % | 001-002-009 |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.4.7. Capa rodadura

La parroquia Quinara se encuentra a 50 km de la ciudad de Loja hacia el sur oeste del cantón Loja, en el valle del río Piscobamba. Se accede a la parroquia por un eje vial principal que es la vía que va Loja – Yangana – Zumba.

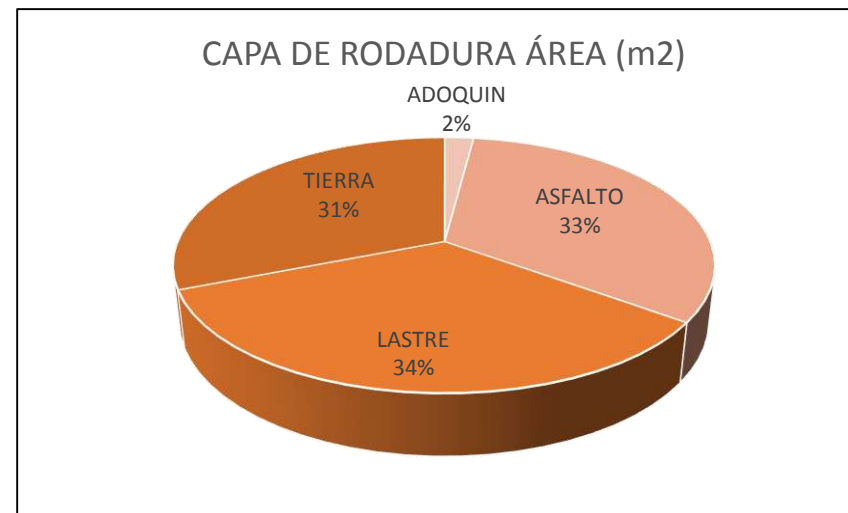
El sistema vial de la Parroquia Quinara cuenta con un mayor porcentaje de vías lastradas, la vía principal que es el eje de conectividad con otros sectores se encuentra asfaltada, como se evidencia en el gráfico siguiente:

Tabla 63. Parroquia Quinara, Capa de rodadura

| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA QUINARA | | |
|--|---------------|---------------|
| IDENTIFICACION | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 31% | Tierra | 15836,00 |
| 34% | Lastre | 17420,00 |
| 2% | Adoquín | 1050,00 |
| 33% | Asfalto | 16830,00 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020

Gráfico 12: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Quinara.



Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura lastre en un 34.00% seguidas por la vía asfaltada que se constituye en la vía Inter parroquial que cruza la cabecera parroquial de sureste a noroeste con un 33%, luego tenemos las vías afirmadas cuya capa de rodadura es de tierra en un 31.00%, mientras que por otro lado las vías con adoquín representan apenas el 2.00 %, ubicada en un tramo de la vía junto a la Iglesia.



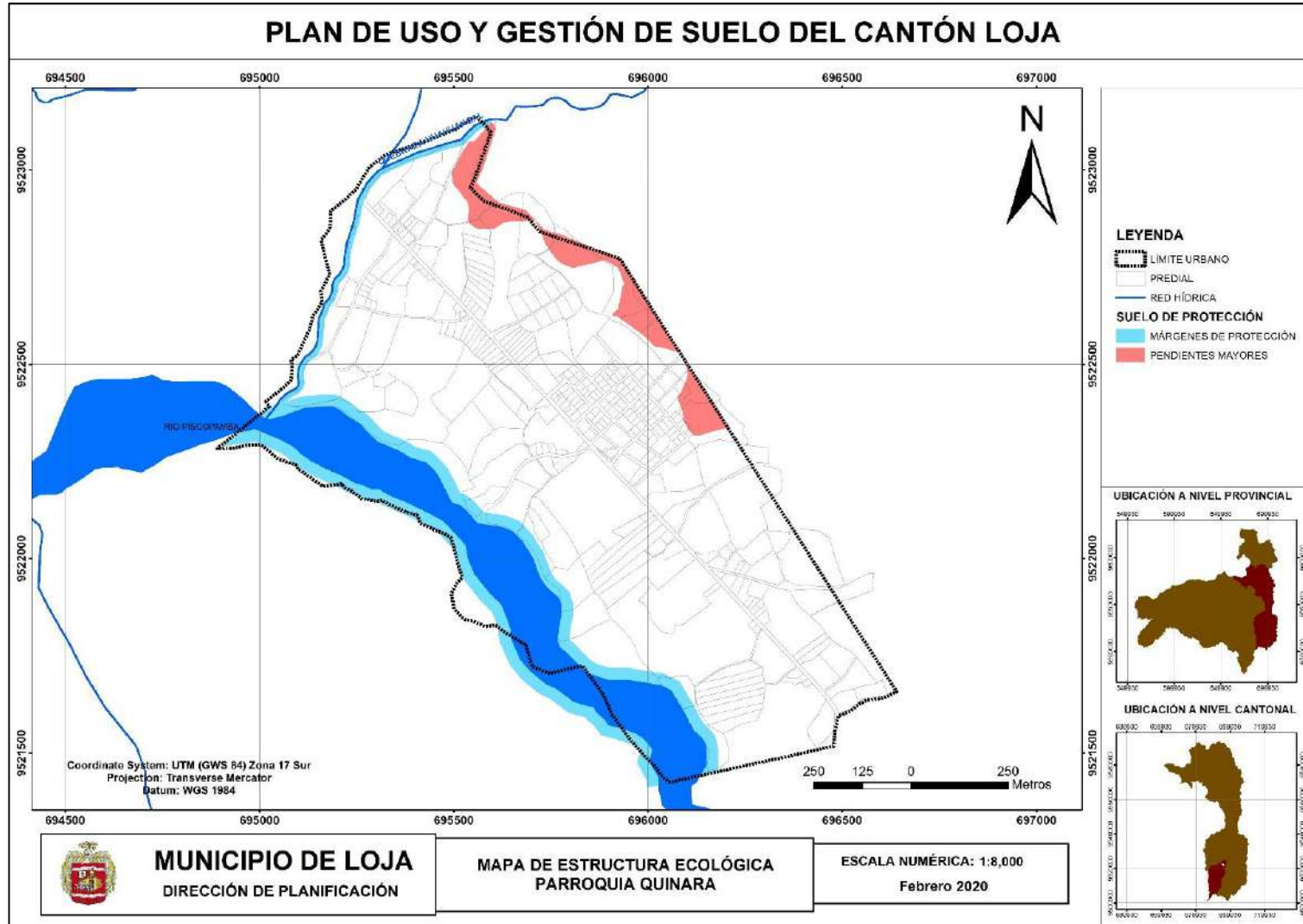
Mapa 48: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Quinara.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.8. Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia Quinara identificamos áreas de protección de aproximadamente 26 ha, correspondiente a:

- 30 metros al lado Este de la ribera del río Piscobamba.
- 50 metros al lado Oeste del río Piscobamba, debido a que en invierno el río crece hacia ese lado.
- 15 metros de cada lado de las riveras de la quebrada Huahuanga, y quebrada S/N
- La zona ubicada al Oeste de la población que por su condición topográfica no es apta para usos urbanos.



Mapa 49: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.9. Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Quinara está ocupada por la plaza central, coliseo y área definida para el estadio, donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Quinara, se cuenta con 6584,44m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 670 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 9.83m²/hab. Índice dentro del límite de la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 50: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Quinara 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.10. Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Quinara está dotada en el área urbana de agua potable en un 81,31% de la totalidad de predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 64: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de agua potable

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 248 | SI | 81,31% |
| 57 | NO | 18,69% |
| 305 | TOTAL | 100% |

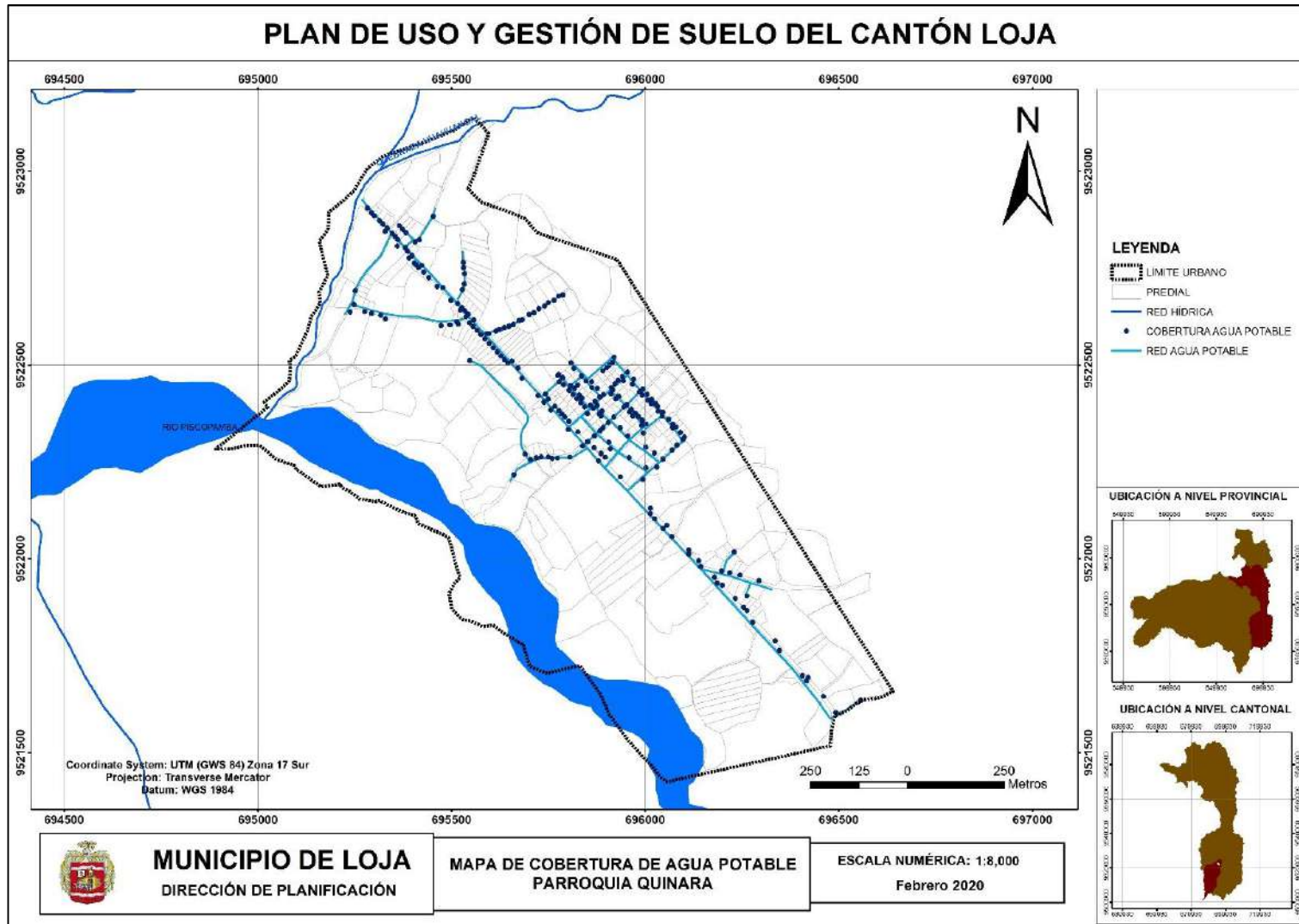
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

La captación de agua se encuentra a 4 km del centro parroquial de Quinara, permitiendo así que las personas que cuentan con agua tratada puedan abastecerse de manera eficiente.

Planta de tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra en las coordenadas (N 9521833 S; E 696852 O).



Mapa 51: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.11. Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Quinara se encuentra abasteciendo a 212 predios correspondiente al 69,51%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 65: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de alcantarillado.

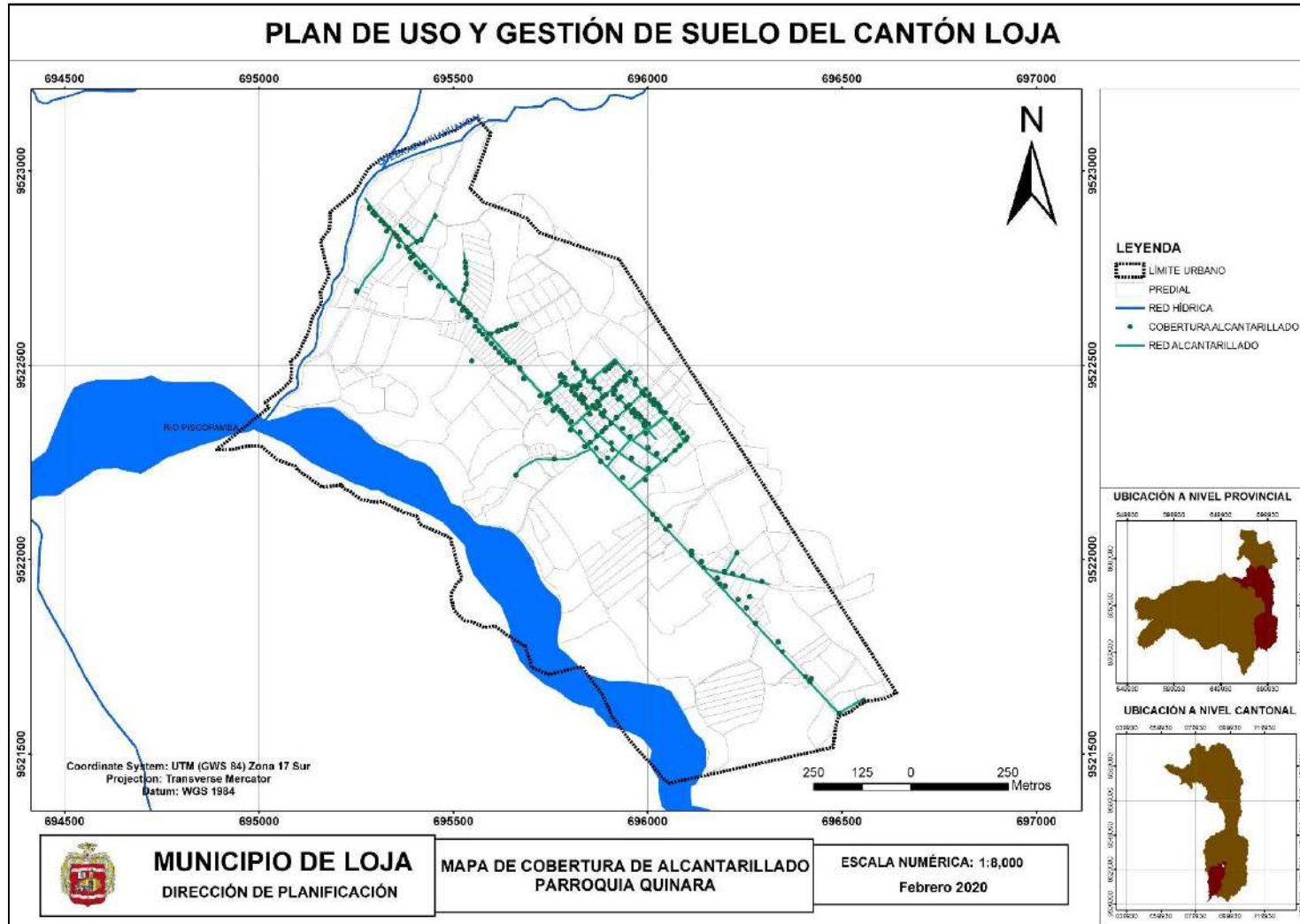
| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 212 | SI | 69,51% |
| 93 | NO | 30,49% |
| 305 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de aguas residuales se encuentra ubicada en el centro parroquial destinado a dar servicio a una población de 1500 personas, tiene una cámara de ecualización de caudal, sistema de retención de sólidos gruesos y finos, biorreactor, lecho móvil, clarificador de media, sistema de desinfección con color líquido y prensa para el tratamiento de lodos.



Mapa 52: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Quinara.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.12. Energía Eléctrica

Red de cobertura

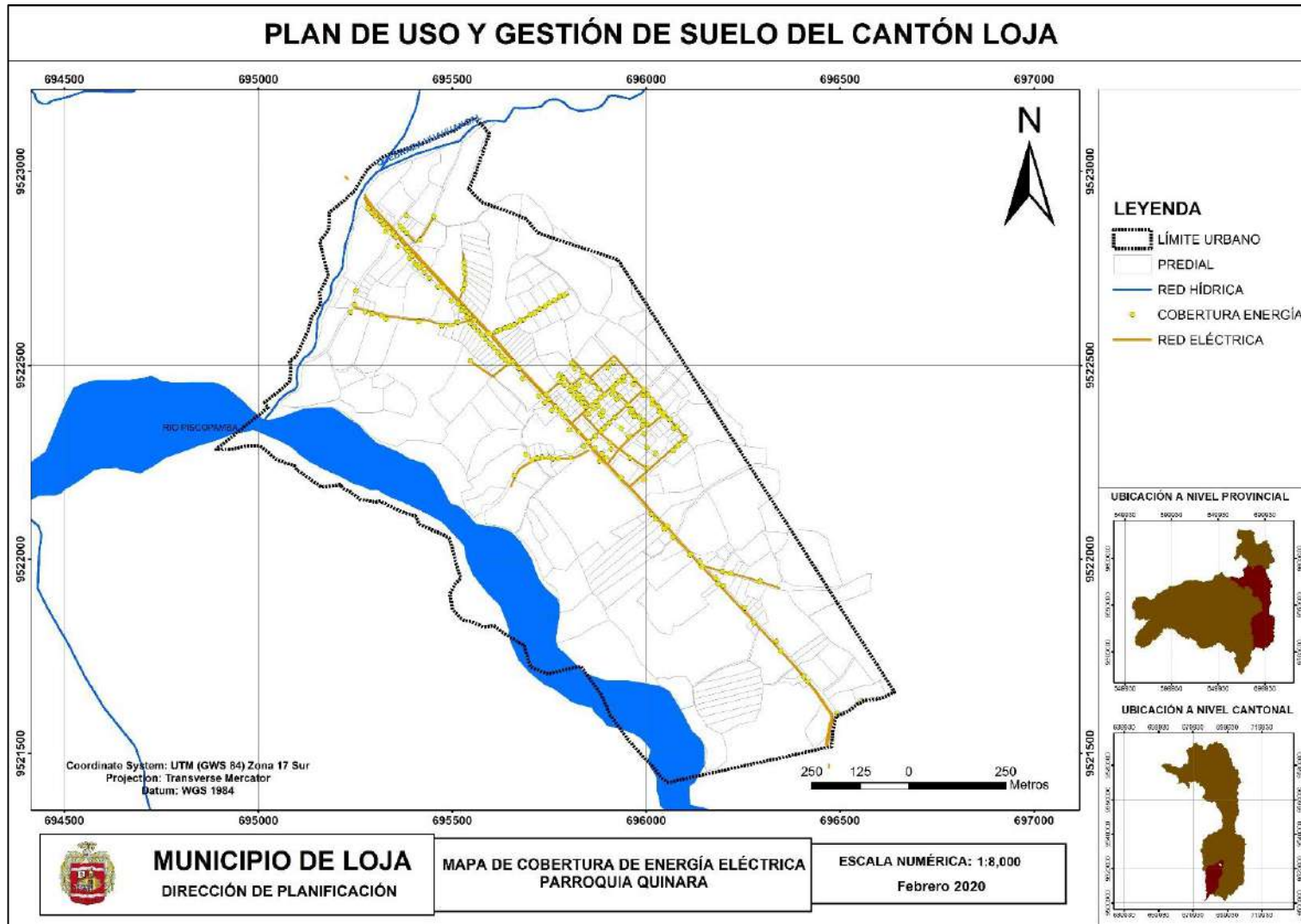
El 73,44% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 66: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 224 | SI | 73,44% |
| 81 | NO | 26,56% |
| 305 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 53: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.13. Equipamiento

El equipamiento existente en la parroquia de Quinara, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

Educativo

Se cuenta con 3 establecimientos educativos en el Área urbana de la parroquia Quinara.

- Educación Pre-básica: Jardín de Infantes “Quinara” en donde también funciona la modalidad Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), programa impulsado por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).
- Educación Básica: Escuela Fiscal Mixta “Vicente Paz”
- Educación Bachillerato: Colegio Nacional “Dr. Baltazar Aguirre”

Tabla 67: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Educativo.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO | ÁREA DE CONSTRUCCIÓN |
|---|-----------------|----------------------|
| Jardín de Infantes “Quinara” | 422 m2 | 112 m2 |
| Escuela Fiscal Mixta “Vicente Paz” | 3.647,60 m2 | 1.866,50 m2 |
| Colegio Nacional “Dr. Baltazar Aguirre” | 5.318,50 m2 | 411,21 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gestión

Para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios la cabecera parroquial cuenta con:

- Junta parroquial – UPC
- Casa Comunal
- Salón de reuniones del Seguro Social Campesino
- Junta de Agua

Recreativo

La población cuenta con el Parque central, Estadio, Coliseo y un Parque infantil para las actividades recreativas y de distracción.

Religioso

Ya que la población de Quinara en su mayoría es católica, la Iglesia existente satisface las necesidades en cuanto a infraestructura.

Tabla 68: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Religioso.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO | ÁREA DE CONSTRUCCIÓN |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| Iglesia Parroquial (católica) | 867 m2 | 382 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Salud

El único equipamiento de Salud existente es el seguro Social Campesino, que solamente logra satisfacer las necesidades básicas, generando la movilización de la población hacia Vilcabamba o Loja para las necesidades más graves.

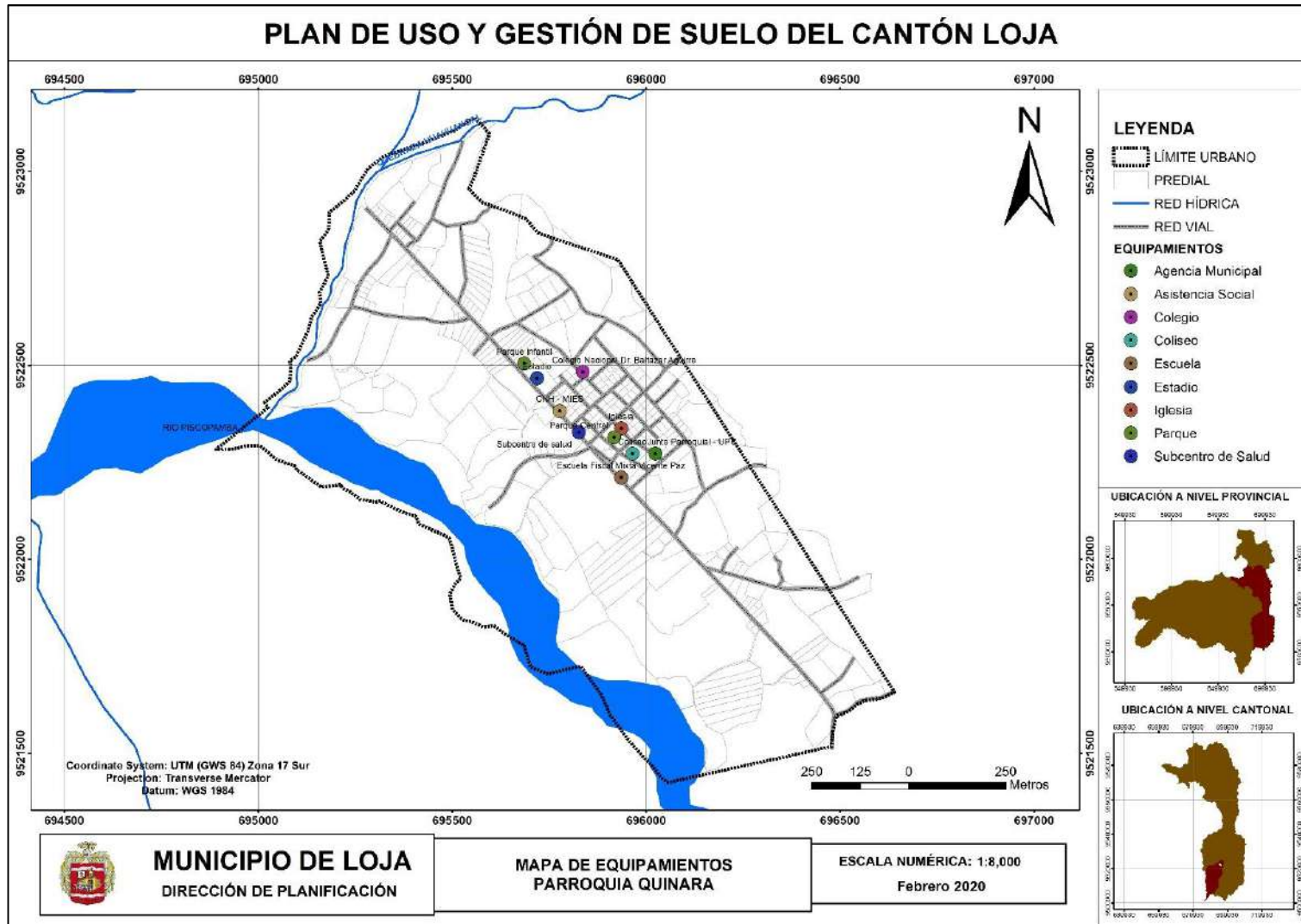
Tabla 69: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Salud.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO | ÁREA DE CONSTRUCCIÓN |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|
| Seguro Social Campesino Quinara | 744 m2 | 90 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo, Equipo PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Se puede determinar según el levantamiento de información que la cobertura de todos los equipamientos abastece satisfactoriamente a toda la cabecera parroquial.



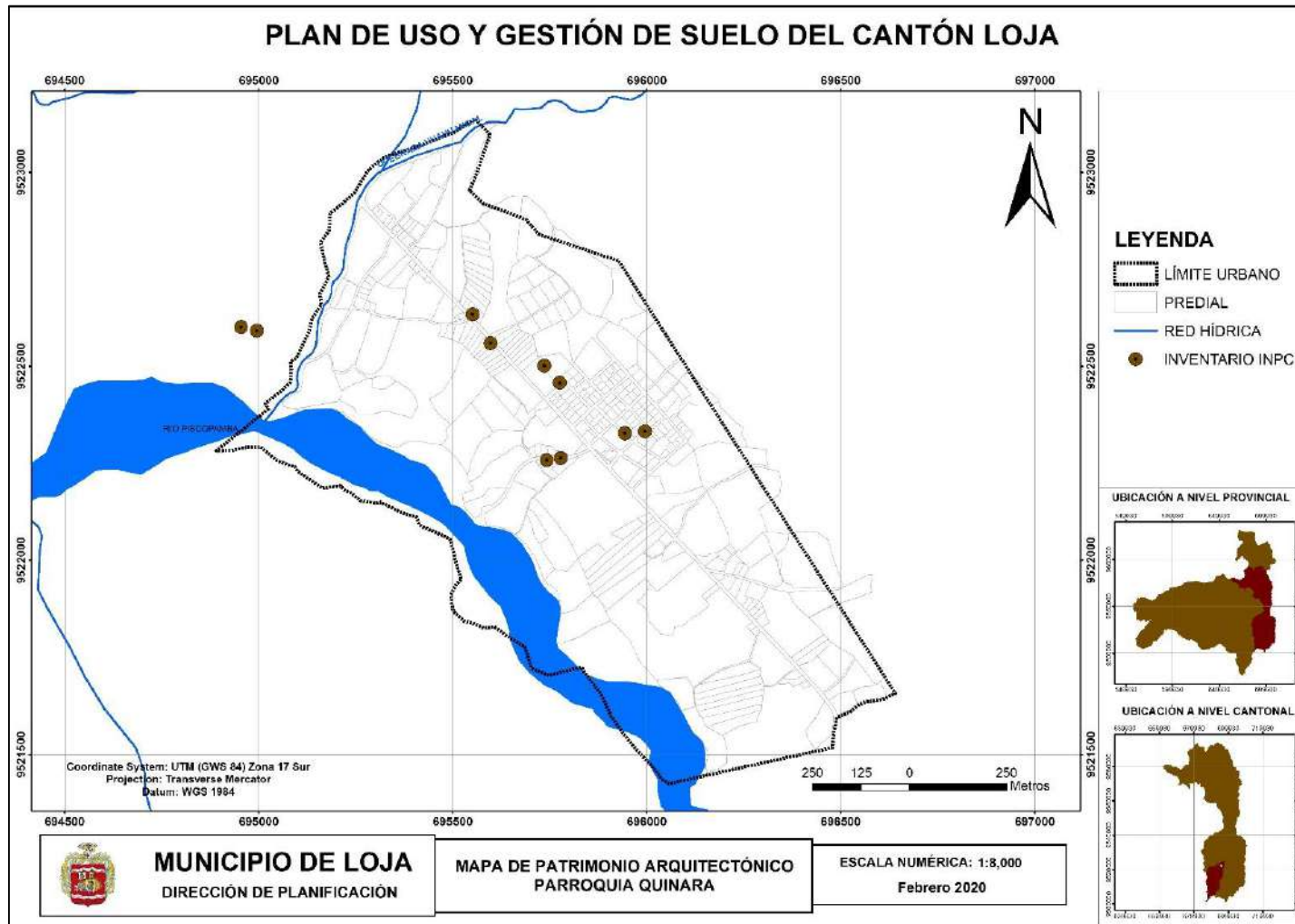
Mapa 54: Equipamientos de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.14. Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 55: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 70: Cabecera parroquial Quinara, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No. | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA | ÁMBITO |
|-----|--------------------|-----------|------------|------|----------------------------------|---------------|
| 1 | Casa | Privado | Vivienda | 1975 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 2 | Iglesia de Quinara | Religioso | Culto | 1978 | Arquitectura religiosa | Bien inmueble |
| 3 | Vivienda Ocasional | Privado | Vivienda | 1970 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 4 | Casa | Privado | Vivienda | 1965 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 5 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1980 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 6 | Casa | Privado | Vivienda | 1970 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 7 | Vivienda | Privado | Vivienda | 1968 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |
| 8 | Casa | Privado | Otros | 1940 | Arquitectura popular o vernácula | Bien inmueble |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 71: Cabecera parroquial Quinara, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

| Nro. | NOMBRE | CALIDAD | RÉGIMEN | TIPO | SITUACIÓN |
|------|-----------|--------------------|---------|---|------------------------|
| 9 | Lambunuma | Sitio Arqueológico | Privado | Monumental/Terracería Agrícola/Laderas | Parcialmente destruido |

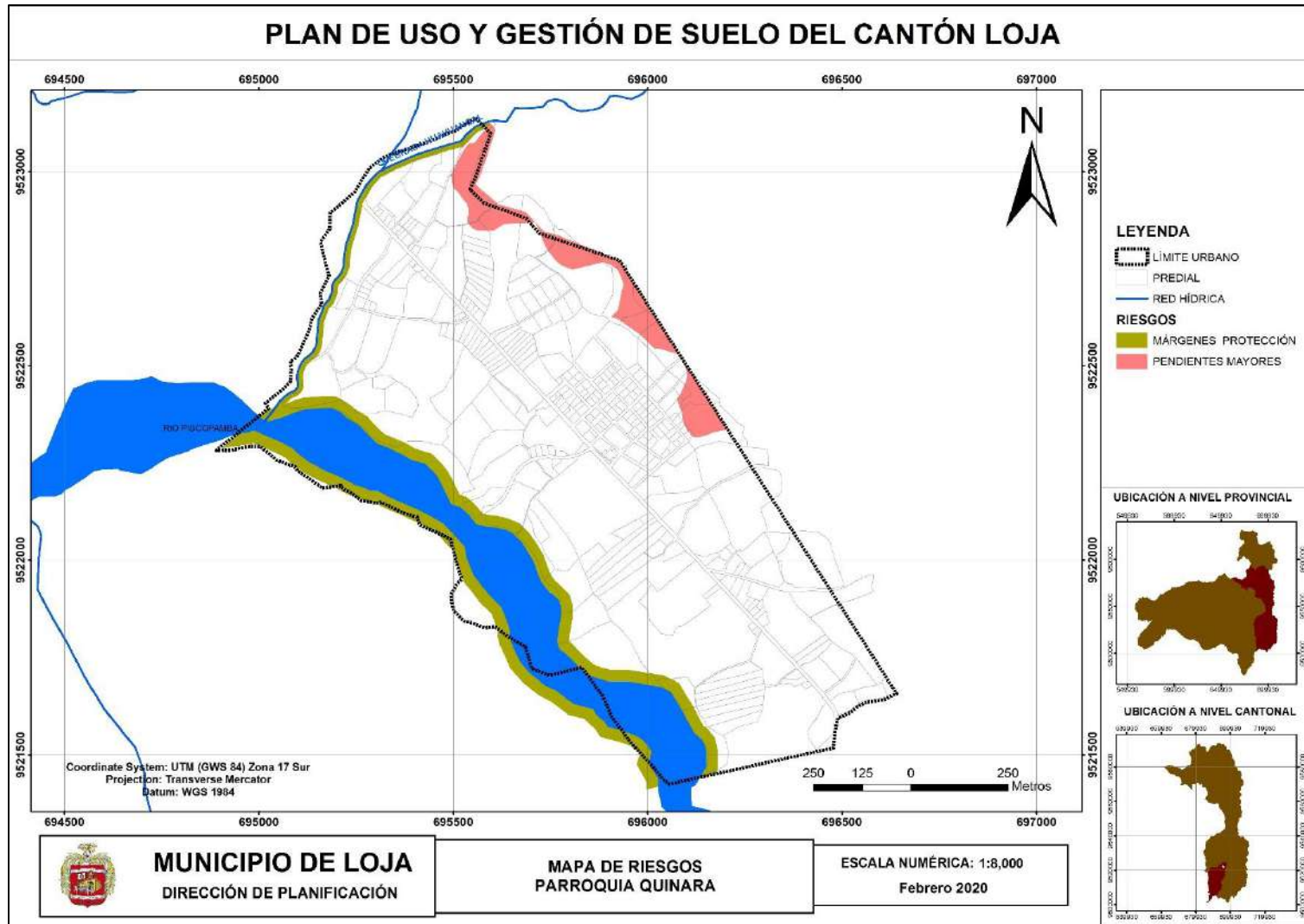
Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.4.15. Áreas de amenazas y riesgo

El mayor riesgo presentado en la parroquia Quinara es de inundaciones en los márgenes tanto del Río Piscobamba y las Quebradas Huanguanal, Lambunuma y especialmente el daño generado por la Quebrada Lambunuma (Quebrada Seca) se expresa por cambiar su uso antrópico a vía

vehicular. Además, cabe señalar el riesgo por pendientes mayores a 30° ubicado en la parte norte de la cabecera parroquial.



Mapa 56: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.16. Uso de suelo actual

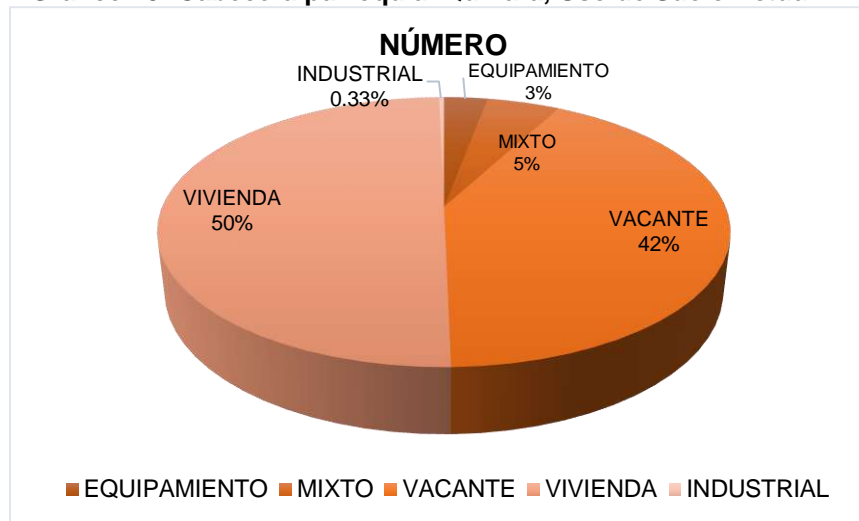
Como en toda estructura urbana el uso comercial y de gestión se desarrollan hacia el centro de la zona de estudio y en Quinara esta característica se encuentra presente en conjunto con el uso de vivienda por tratarse de una población pequeña.

Tabla 72: Cabecera parroquial Quinara, Uso de Suelo Actual.

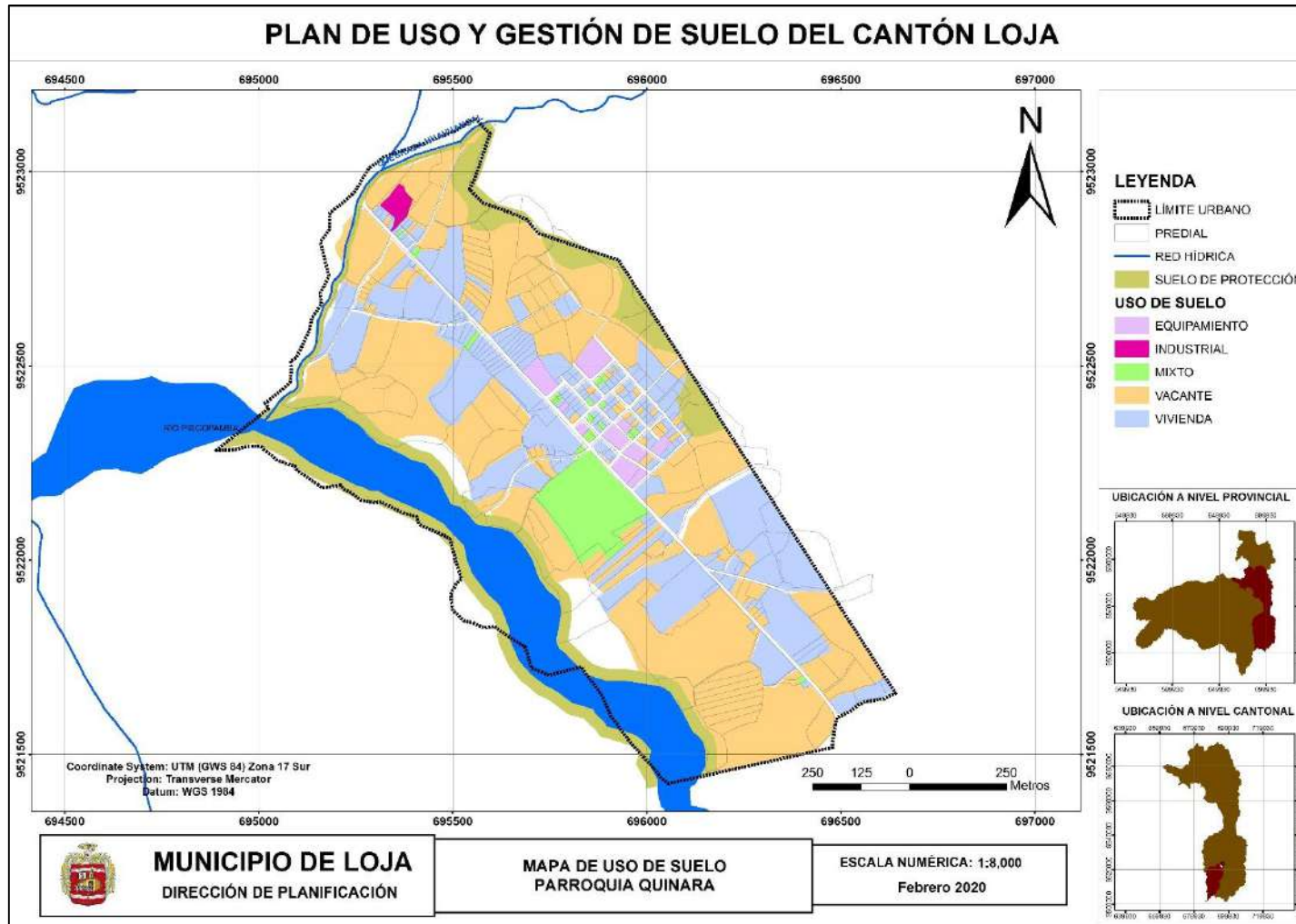
| USO | NÚMERO | % |
|--------------|------------|----------------|
| EQUIPAMIENTO | 9 | 2.94% |
| MIXTO | 15 | 4.90% |
| VACANTE | 128 | 41.83% |
| VIVIENDA | 153 | 50.00% |
| INDUSTRIAL | 1 | 0.33% |
| TOTAL | 306 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 13: Cabecera parroquial Quinara, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 57: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Quinara.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.17. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Quinara se ha podido determinar la existencia de 306 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Tabla 73: Parroquia Quinara, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

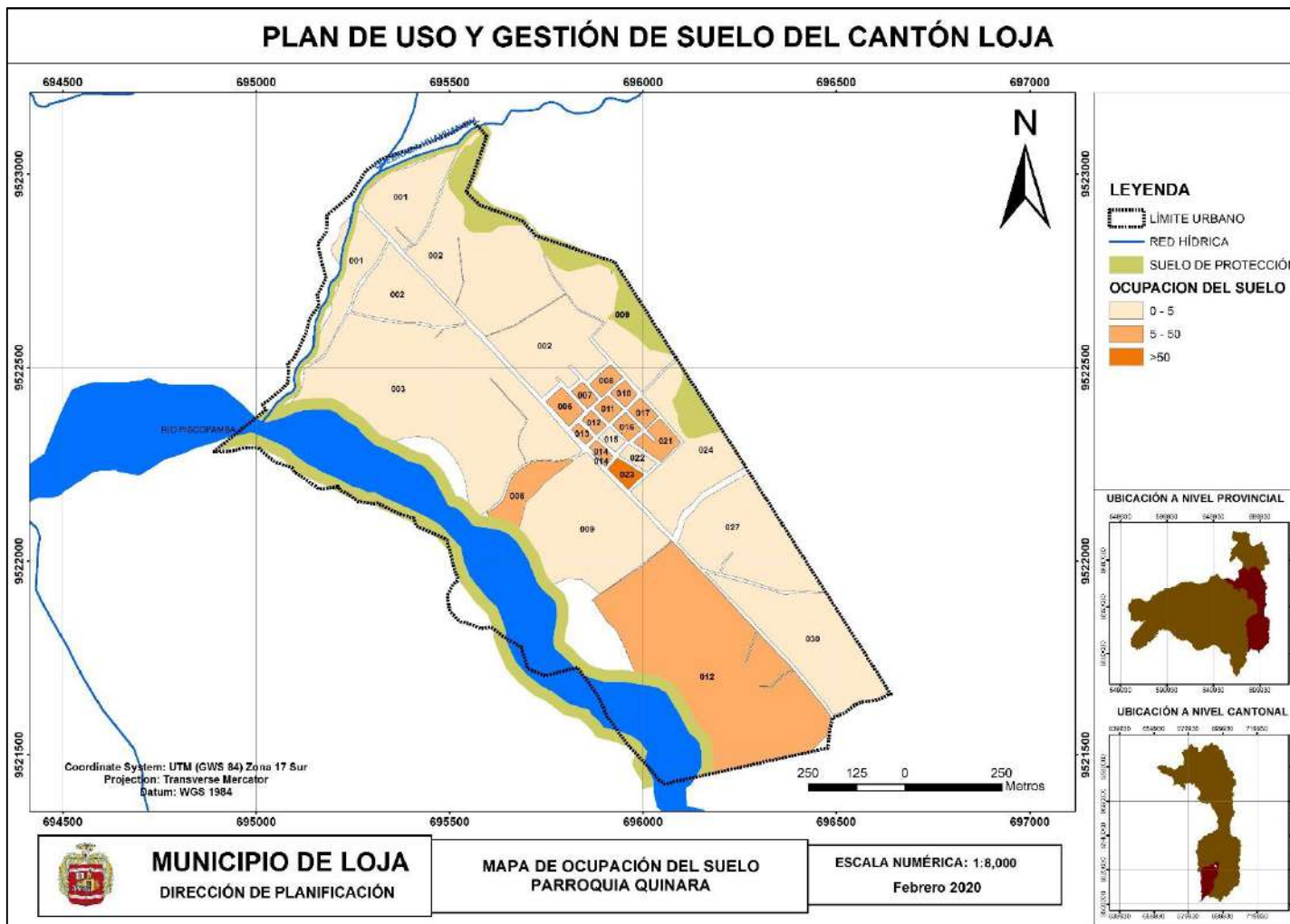
| ZONA | MZ | DATOS | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|------|-----|--------------|------------------------|--------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | | ÁREA MANZANA | ÁREA EDIFICADA (M2) PB | COS PB | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| | | (m2) | | % | | | |
| 1 | 001 | 32657,25 | 710,27 | 50% | 16328,62 | 4,35 | 15618,35 |
| 2 | 001 | 24820,24 | 245,79 | 50% | 12410,12 | 1,98 | 12164,33 |
| 1 | 002 | 139080,85 | 2029,93 | 50% | 69540,43 | 2,92 | 67510,50 |
| 2 | 002 | 32178,53 | 827,01 | 50% | 16089,27 | 5,14 | 15262,26 |
| 2 | 003 | 182508,80 | 1716,24 | 40% | 73003,52 | 2,35 | 71287,28 |
| 1 | 006 | 4733,64 | 273,23 | 40% | 1893,46 | 14,43 | 1620,23 |
| 2 | 006 | 16595,03 | 967,70 | 70% | 11616,52 | 8,33 | 10648,82 |
| 1 | 007 | 2249,00 | 677,80 | 70% | 1574,30 | 43,05 | 896,50 |
| 1 | 008 | 3424,58 | 795,30 | 70% | 2397,21 | 33,18 | 1601,91 |
| 1 | 009 | 52266,54 | 230,17 | 50% | 26133,27 | 0,88 | 25903,10 |
| 2 | 009 | 87449,61 | 435,97 | 40% | 34979,85 | 1,25 | 34543,88 |
| 1 | 010 | 2463,66 | 344,61 | 70% | 1724,56 | 19,98 | 1379,95 |
| 1 | 011 | 2582,28 | 395,24 | 70% | 1807,60 | 21,87 | 1412,36 |
| 1 | 012 | 1848,37 | 369,43 | 70% | 1293,86 | 28,55 | 924,43 |



| | | | | | | | |
|---|-----|-----------|---------|-----|----------|-------|----------|
| 2 | 012 | 192443,72 | 1230,06 | 40% | 76977,49 | 1,60 | 75747,43 |
| 1 | 013 | 1373,87 | 398,35 | 70% | 961,71 | 41,42 | 563,36 |
| 1 | 014 | 1744,38 | 375,26 | 70% | 1221,07 | 30,73 | 845,81 |
| 1 | 015 | 2235,75 | 0,00 | 70% | 1565,03 | 0,00 | 1565,03 |
| 1 | 016 | 2693,27 | 789,81 | 70% | 1885,29 | 41,89 | 1095,48 |
| 1 | 017 | 3082,00 | 365,34 | 70% | 2157,40 | 16,93 | 1792,06 |
| 1 | 021 | 6503,39 | 538,47 | 50% | 3251,70 | 16,56 | 2713,23 |
| 1 | 022 | 3103,83 | 84,11 | 50% | 1551,92 | 5,42 | 1467,81 |
| 1 | 023 | 3698,85 | 961,46 | 50% | 1849,42 | 51,99 | 887,96 |
| 1 | 024 | 57099,43 | 741,94 | 50% | 28549,71 | 2,60 | 27807,77 |
| 1 | 027 | 62898,57 | 876,97 | 40% | 25159,43 | 3,49 | 24282,46 |
| 1 | 030 | 66087,77 | 580,93 | 40% | 26435,11 | 2,20 | 25854,18 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 58: Parroquia Quinara, Ocupación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

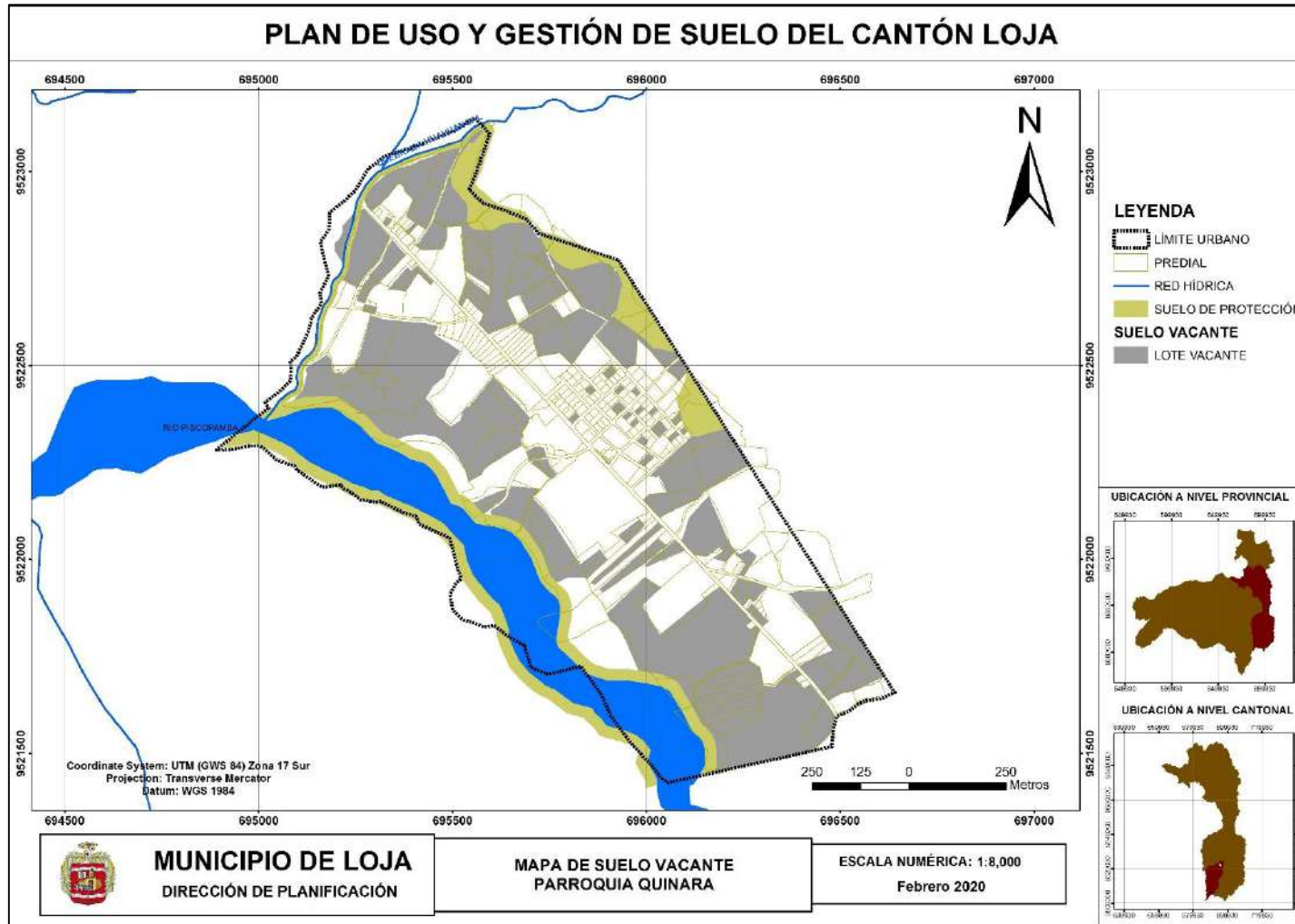
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo los sectores periféricos 1, 2 y 3 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 74: Parroquia Quinara, Suelo Vacante

| OCUPACION DEL SUELO | Nº DE PREDIOS | AREA M2 | PORCENTAJE |
|---------------------|---------------|-----------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 128 | 602207,47 | 45,24% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 59: Parroquia Quinara, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.18. Edificabilidad

Altura de Edificación

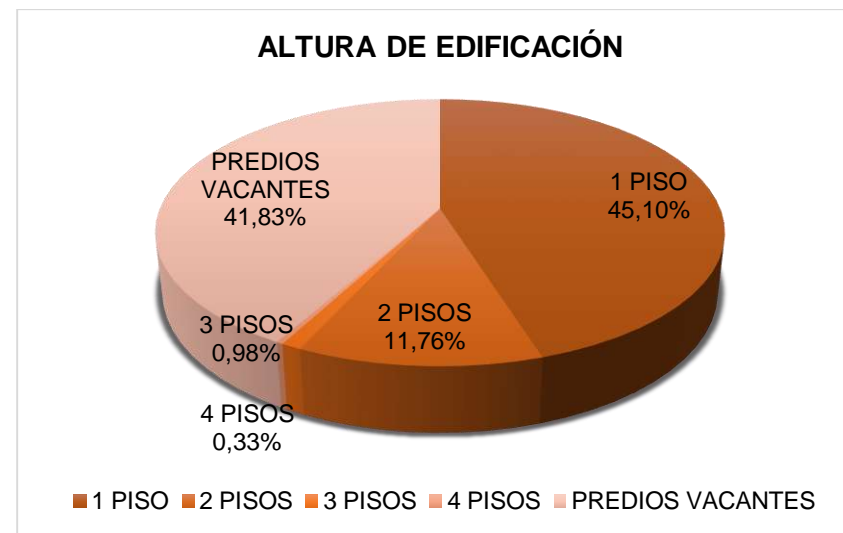
La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 45,10% de la totalidad de predios, existen contadas viviendas de dos plantas y muy pocas de 3 y 4 plantas.

Tabla 75: Cabecera parroquial Quinara, Altura de Edificaciones.

| # PISOS | # PREDIOS | % |
|------------------|------------|-------------|
| 1 PISO | 138 | 45.10% |
| 2 PISOS | 36 | 11.76% |
| 3 PISOS | 3 | 0.98% |
| 4 PISOS | 1 | 0.33% |
| PREDIOS VACANTES | 128 | 41.83% |
| TOTAL | 306 | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 14: Cabecera parroquial Quinara, Altura de Edificaciones.



Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 60: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Quinara.
Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5. Cabecera parroquial de Yangana

4.5.1. Ubicación

Se encuentra ubicado en el sector sur-oriental del territorio provincial, en el límite entre las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, a una distancia de 63 km de la ciudad de Loja, en la vía que conduce desde esta ciudad hacia Zumba cabecera cantonal de Chinchipe, en la provincia de Zamora Chinchipe.

4.5.2. Delimitación urbana:

Según la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja (2015), el área urbana de la parroquia Yangana se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit. z, correspondiente a las atribuciones del concejo municipal que menciona la regulación mediante ordenanzas de la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial. De manera que, el área urbana de la parroquia Yangana se delimita de la siguiente manera:

NORTE: Partiendo del P1 ubicado a 30 m. de la margen Norte del Río Yangana y las coordenadas N-9518080 y E-702625, en dirección Oeste y siguiendo el curso del Río hasta llegar al P2 ubicado en las coordenadas N-9517990, E-707200 y a 30 m. de la margen Norte del Río Yangana.

SUR: Partiendo del P3 en dirección Sur-Este a 125° y con una distancia aproximada de 453 m hasta llegar al P4, ubicado en las coordenadas N9-571500 y E-702575 para continuar en dirección Este a 122° y a una distancia de 209 m hasta llegar al P5 ubicado en las coordenadas N-9517580 y E-702770 a 15 m de la margen Este de la quebrada Surumbuche.

ESTE: Partiendo del P5 a 15m de la margen Este de la quebrada Surumbuche y siguiendo al curso hasta llegar al P6 ubicado a 15 m. de la margen Este de la quebrada Surumbuche y vía de acceso a Yangana, partiendo de este en dirección Nor-Este y siguiendo la vía de acceso a una distancia de 150 m. hasta llegar al P1.

OESTE: Partiendo del P2 en dirección Sur en línea recta hasta llegar al P3 ubicado en la coordenada N- 9517755, y E-702200 y la calle Piscobamba.



Mapa 61: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Yangana 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.3. Densidad Poblacional

Tabla 76: Cabecera parroquial Yangana, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030.

| | Año | Población | Área Ha | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento Ha | Áreas Verdes Ha | Vías Ha | Total Ha | Densidad Neta Ha |
|---|------|-----------|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------|---------------------|
| | 2010 | 536 | 21,52 | 24,91 | | | | | |
| 1 | 2019 | 539 | 21,52 | 25,05 | 1,52 | 0,37 | 2,84 | 4,73 | 32,10 |
| 2 | 2020 | 540 | 21,52 | 25,09 | 1,52 | 0,37 | 2,84 | 4,73 | 32,16 |
| 3 | 2030 | 544 | 21,52 | 25,27 | - | - | - | - | - |

Fuente: Sectores Censales INEC, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según información recabada en el año 2010, la densidad bruta en la cabecera parroquial de Yangana fue de 24,91hab/ha, para el año 2019 la densidad bruta es de 25,05hab/ha; para el año 2020 la densidad bruta es de 25,09 hab/ha, igualmente esta densidad, según proyecciones para el año 2030 será de 25,27hab/ha, decreciendo mínimamente, asimismo la densidad neta para el año 2019 fue de 32,10hab/ha, para el año subsiguiente (2020) la densidad neta es de 32,16hab/ha, obteniéndose un reducido incremento de habitantes por hectárea en el centro urbano de esta parroquia.



4.5.4. Aspectos Físicos

Pendientes

Elaborado el mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Yangana, se obtiene datos representados de acuerdo al rango establecido, en los que se establece un área y un porcentaje que ocupa cada tipo de pendiente, los valores se los muestra a continuación:

Tabla 77: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Yangana.

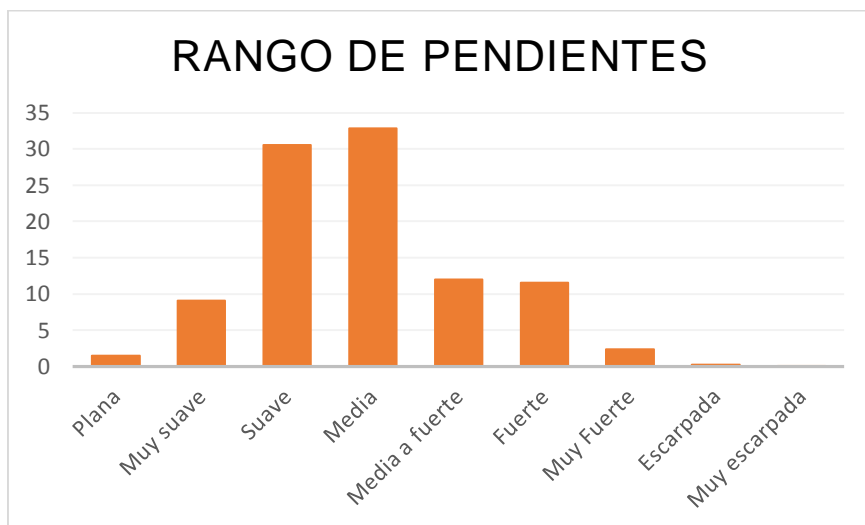
| TIPO | CATEGORÍA DE PENDIENTE | RANGO | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|--|------------|-----------|----------------|
| Plana | Relieves completamente planos | 0 a 2 % | 0,310 | 1,440 |
| Muy suave | Relieves casi planos | 2 a 5 % | 1,950 | 9,063 |
| Suave | Relieves ligeramente ondulados | 5 a 12 % | 6,574 | 30,551 |
| Media | Relieves medianamente ondulados | 12 a 25 % | 7,073 | 32,868 |
| Media a fuerte | Relieves mediana a fuertemente disectados | 25 a 40 % | 2,575 | 11,967 |
| Fuerte | Relieves fuertemente disectados | 40 a 70 % | 2,480 | 11,527 |
| Muy Fuerte | Relieves muy fuertemente disectados | 70 a 100 % | 0,506 | 2,349 |
| Escarpada | Relieves escarpados, con pendientes de 45 grados | 100 a 150% | 0,050 | 0,232 |
| Muy Escarpada | Relieves muy escarpados | 150 a 200% | 0,001 | 0,003 |

Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

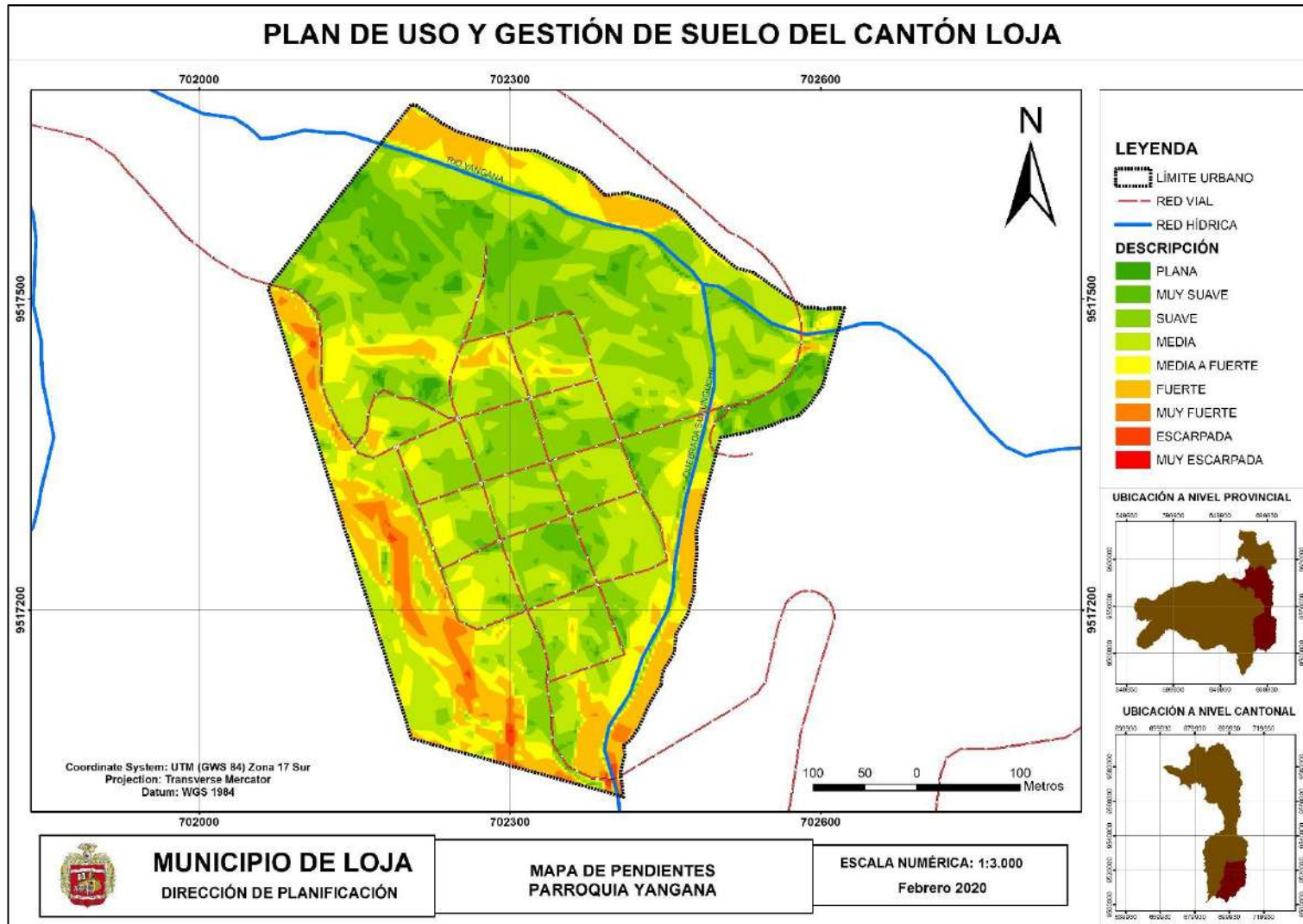


De acuerdo a los valores obtenidos, se observa que la cabecera parroquial está representada por pendientes cuyos rangos varían desde 0% a 200%, según la clasificación de CLIRSEN. Las pendientes más predominantes son de tipo suave (30,55%) y media (32,86%), con inclinaciones de 5 al 12% y del 12 al 25% respectivamente. En menor proporción se encuentran las pendientes tipo escarpada y muy escarpada.



Fuente: SIG Tierras 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 62: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: SIG TIERRAS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



4.5.5. Sistema Hidrográfico

El sistema hidrográfico principal está constituido por el río Yangana, que nace en la cordillera oriental de Los Andes, y recorre por el Norte de la población, constituyendo el límite urbano en este sector, desde (N 9517650,44 S; E 702174,47 O) hasta (N 9517471,51 S; E 702615,83 O).

4.5.6. Sectorización, amanzanamiento e identificación predial

Con fines de estudio, Yangana ha sido dividida en dos zonas: ZONA CENTRAL (ZC), y ZONA PERIFÉRICA (ZP). Y cada una de ellas en diferentes sectores de planificación

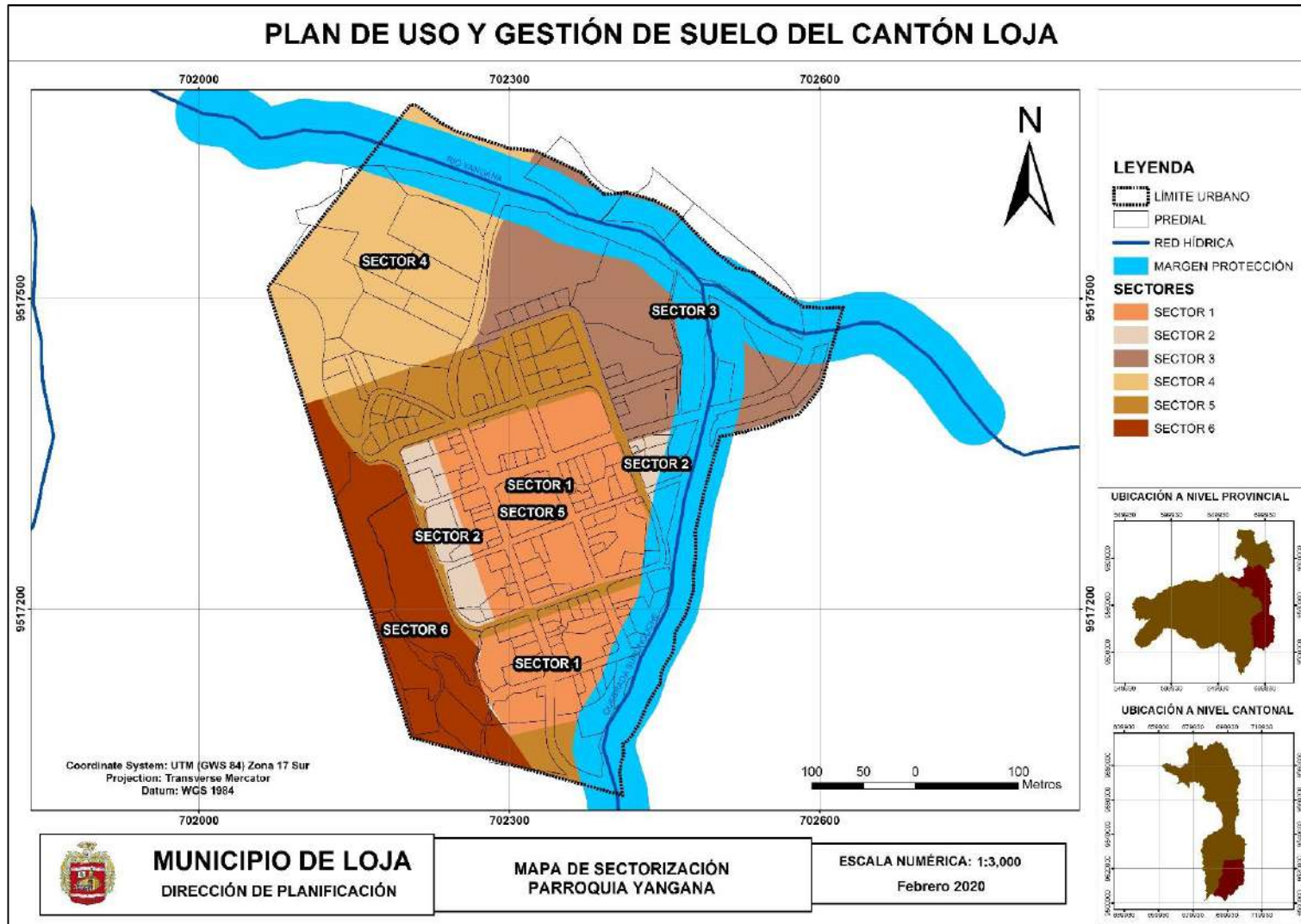
El área total de la cabecera parroquial de Yangana es de 21,51 Ha, dividida en:

Tabla 78: Cabecera parroquial Yangana, Sectorización.

| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | SECTOR 3 | SECTOR 4 | SECTOR 5 | SECTOR 6 | ÁREA TOTAL | % |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|---------|
| ZONA CENTRAL | 3,40 HA | 0,60 HA | | | | | 4,00 HA | 18,87 % |
| ZONA PERIFÉRICA | 2,62 HA | 0,69 HA | 5,05 HA | 4,62 HA | 1,82 HA | 2,40 HA | 17,51 HA | 81,13% |
| ÁREA TOTAL | | | | | | | 21,51 HA | 100 % |

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Yangana 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 63: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Yangana 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.7. Capa rodadura

La parroquia Yangana se encuentra a 62 km de la ciudad de Loja hacia el sur del cantón Loja. Atraviesa por la cabecera parroquial el cuarto eje vial que es la vía que va Loja – Yangana – Zumba.

El sistema vial de la Parroquia Yangana cuenta con un mayor porcentaje de vías lastradas en un mayor porcentaje que el resto de vías, además se observa la falta del cumplimiento de la ordenanza que determina la obligatoriedad de los propietarios de predios de construir el bordillo y la acera.

Del inventario realizado acerca de la capa de rodadura de las vías, se determina que las vías que prevalecen son las que presentan como capa de rodadura lastre en un 48.00% dentro de las cuales se encuentra la vía a Chuquiribamba, seguidas por las vías afirmadas cuya capa de rodadura es de hormigón en un 28.00%, mientras que por otro lado las vías con adoquín representan apenas el 2.00 % ubicada en un tramo de la vía junto a la Iglesia, existiendo muy pocas vías asfaltadas en el área de estudio, representando únicamente el 1%.

Tabla 79: Capa de rodadura de vías - parroquia Yangana.

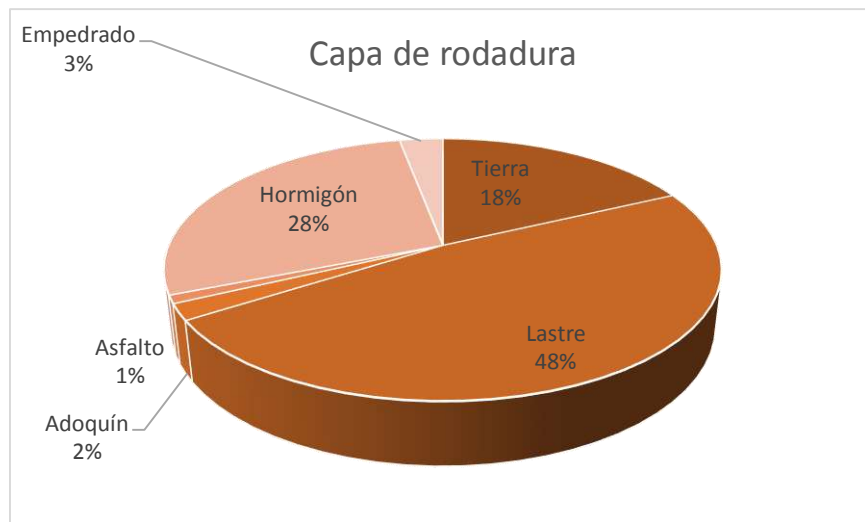
| CAPA DE RODADURA, VIAS PARROQUIA YANGANA | | |
|--|---------------|---------------|
| IDENTIFICACION | TIPO RODADURA | AREA TOTAL M2 |
| 18% | Tierra | 4297,58 |
| 48% | Lastre | 11146,31 |
| 2% | Adoquín | 439,88 |
| 1% | Asfalto | 325,77 |
| 28% | Hormigón | 6436,30 |
| 3% | Empedrado | 646,96 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020



Gráfico 15: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Yangana.



Fuente: Levantamiento de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Graficamente, queda representado de la siguiente manera la capa de rodadura de la parroquia Yangana:



Mapa 64: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

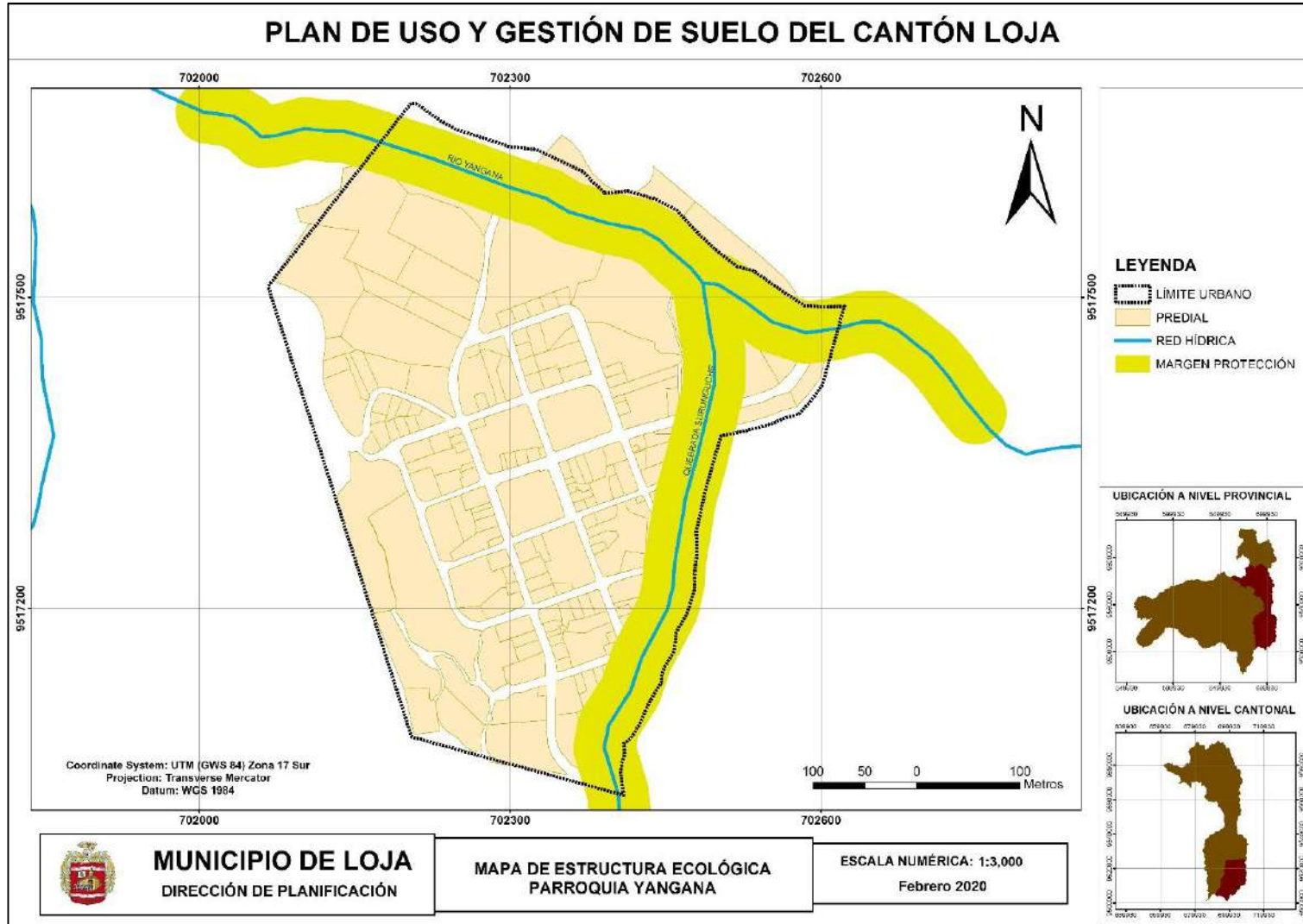
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.8. Estructura Ecológica - Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Dentro de la zona urbana de la parroquia de Yangana identificamos áreas de protección de aproximadamente 7,81 ha, correspondiente a:

- 30 metros a cada lado de la rivera del Río Yangana.
- 15 metros de cada lado de las riveras de la Quebrada S/N.
- Área de preservación.



Mapa 65: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Yangana 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.9. Espacios Públicos y Áreas Verdes

La zona urbana de la parroquia Yangana está ocupada por el parque central, coliseo y parque infantil, donde se concentran las actividades sociales, comerciales y culturales que dan servicio a la comunidad.

Según el inventario del centro parroquial de Quinara, se cuenta con 3650,96 m² de áreas verdes y según la proyección INEC año (2020) una población de 540 hab; la relación área verde/habitante en términos generales es de 6,76m²/hab. Índice menor a la norma recomendada por la OMS/OPS que está entre 10m²/hab y 15m²/hab.



Mapa 66: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Plan Regulador de la Parroquia Yangana 2009.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.10. Agua Potable

Red de cobertura

La parroquia Yangana está dotada en el área urbana de agua potable en un 91,46% de la totalidad de 164 predios, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 80: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de agua potable.

| PREDIOS | AGUA POTABLE | % |
|------------|--------------|-------------|
| 150 | SI | 91,46% |
| 14 | NO | 8,54% |
| 164 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

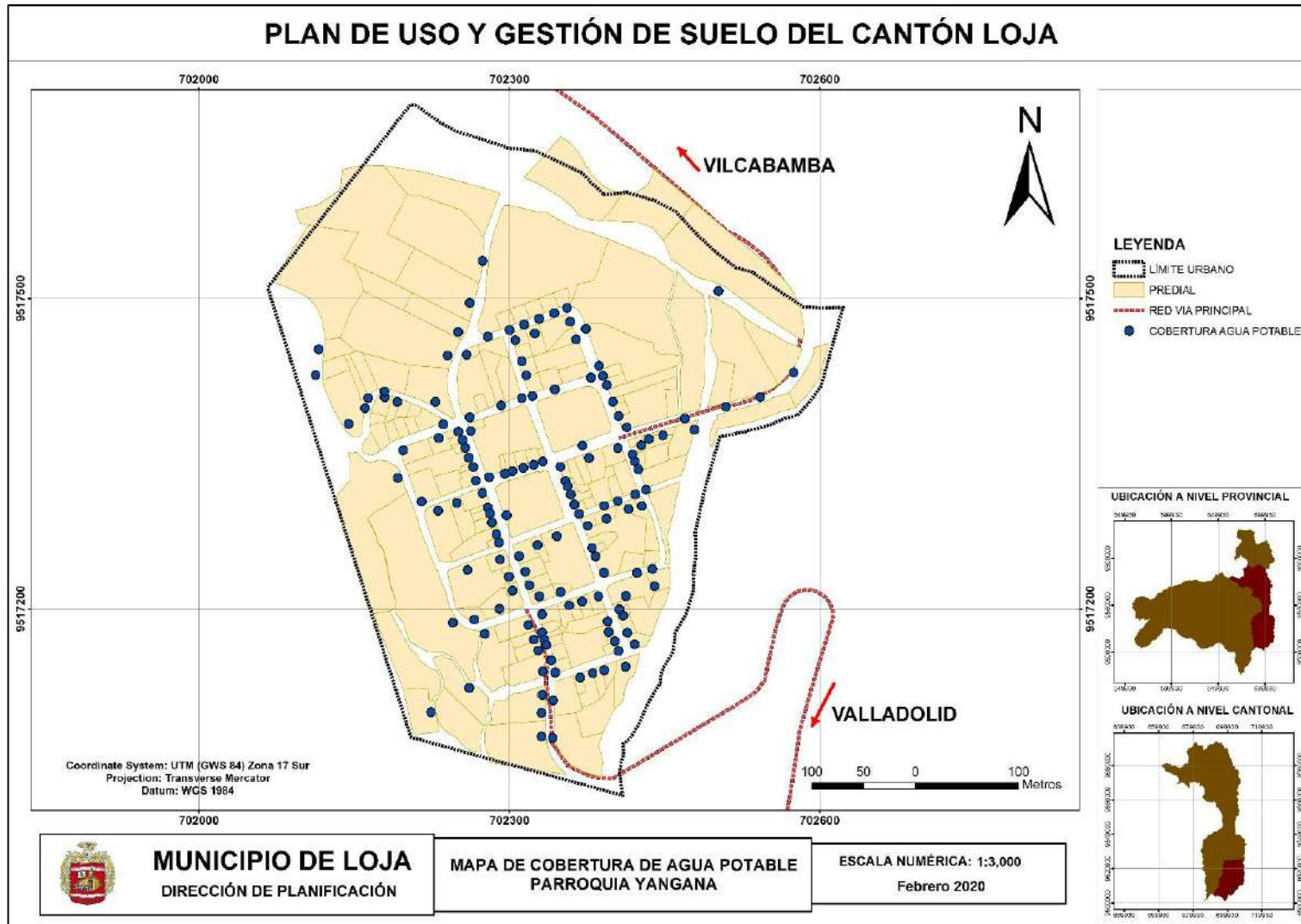
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Sistema de captación de agua

En la parroquia de Yangana encontramos dos captaciones de agua: una proviene del Río Chiriguana y otra se encuentra ubicada en el sector Chicola.

Planta de tratamiento

Yangana cuenta con un sistema de agua potable, cuya planta de tratamiento se ubica al costado izquierdo del Subcentro de Salud.



Mapa 67: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.11. Alcantarillado

Red de cobertura

El servicio de alcantarillado para la zona urbana de la parroquia Yangana se encuentra abasteciendo a 152 predios correspondiente al 92,68%, según levantamiento de información primaria por parte del Equipo PUGS 2020.

Tabla 81: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de alcantarillado.

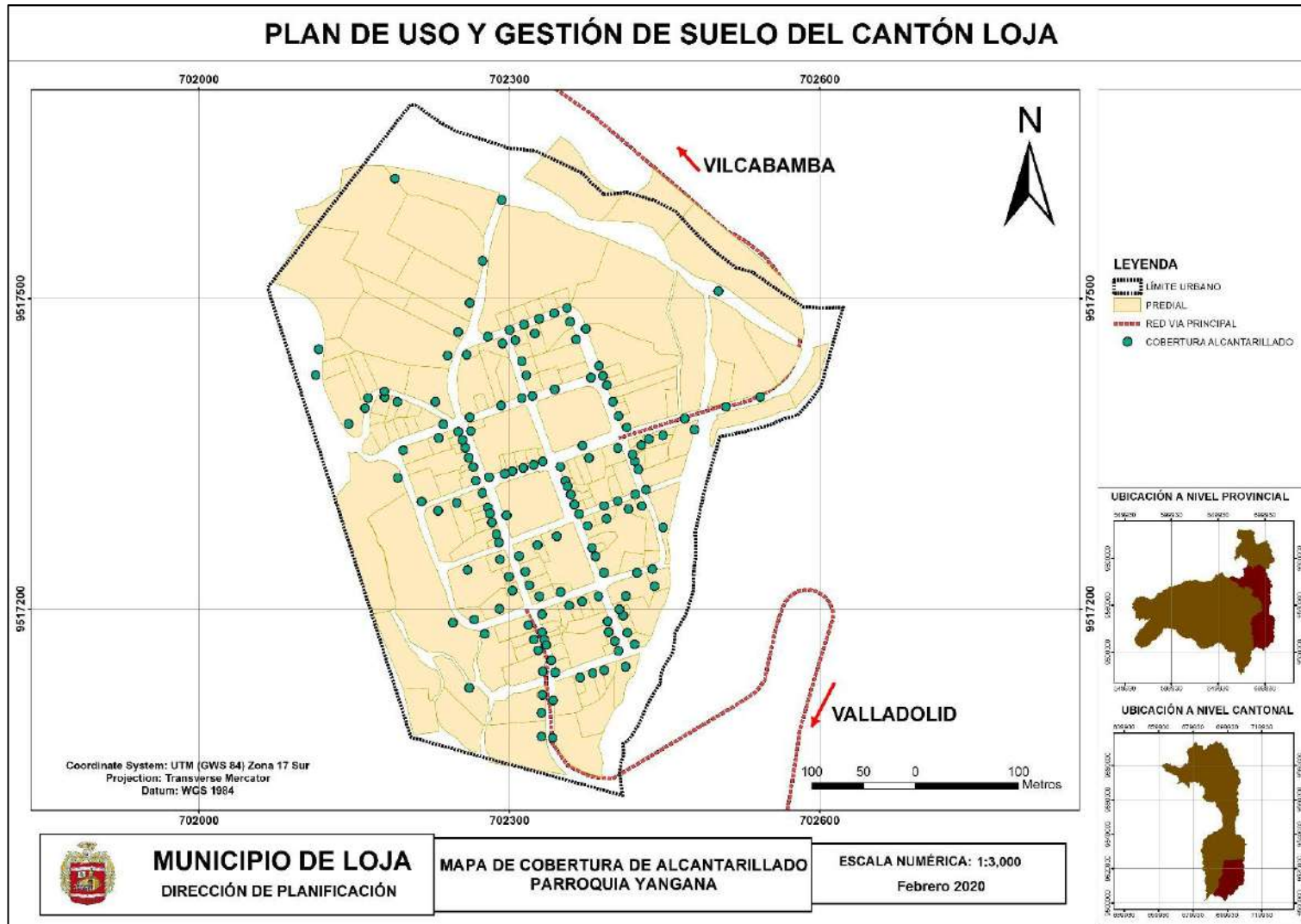
| PREDIOS | ALCANTARILLADO | % |
|------------|----------------|-------------|
| 152 | SI | 92,68% |
| 12 | NO | 7,32% |
| 164 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La planta de aguas residuales se encuentra vía antigua a Quinara en el sector denominado Quebrada Seca.



Mapa 68: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.12. Energía Eléctrica

Red de cobertura

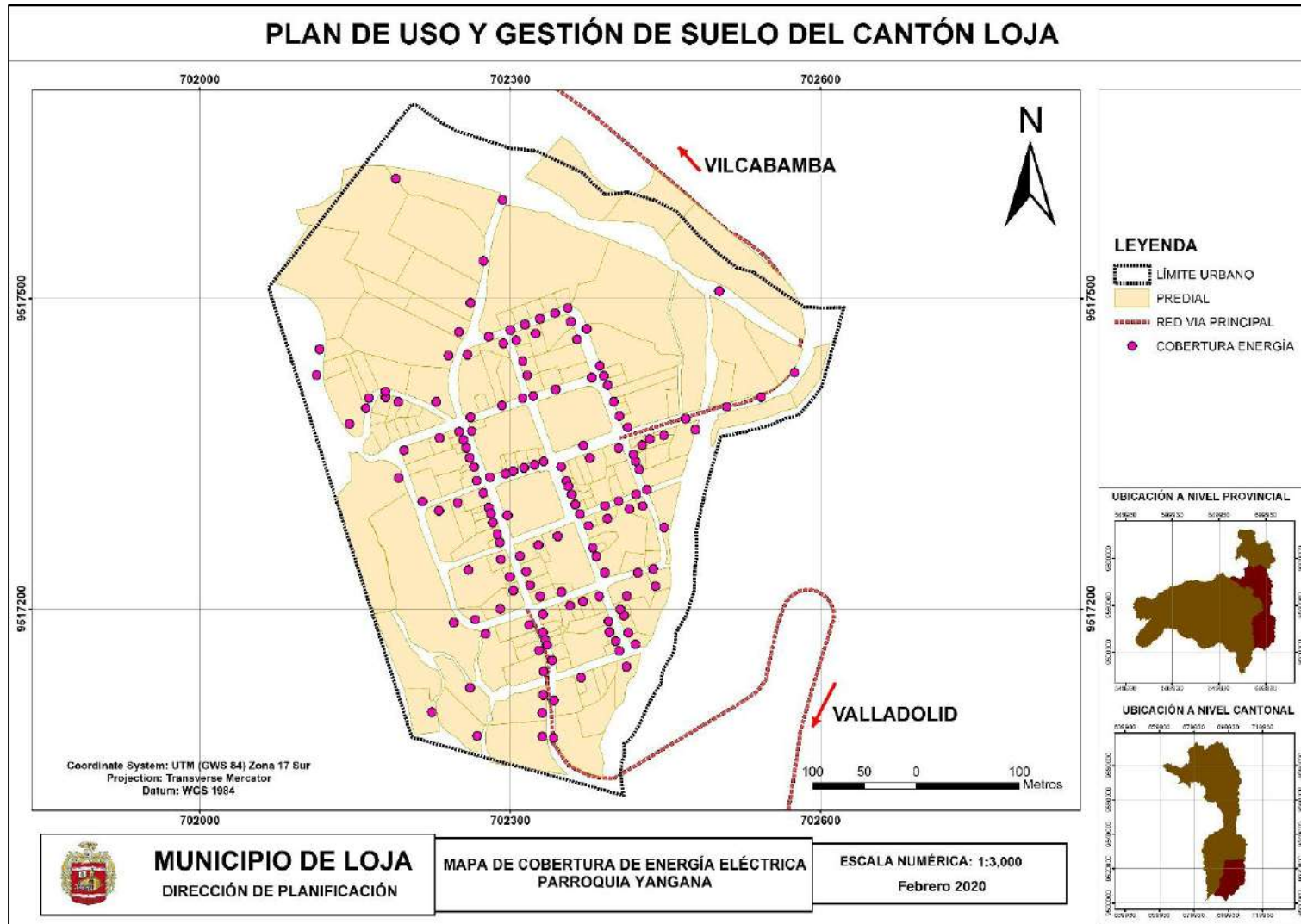
El 91,46% de los predios identificados dentro del límite urbano de la cabecera parroquial poseen energía eléctrica dotada por la Empresa Eléctrica Regional del Sur. Existen líneas de alta tensión a lo largo de la vía principal.

Tabla 82: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de alcantarillado.

| PREDIOS | ENERGÍA ELÉCTRICA | % |
|------------|-------------------|-------------|
| 150 | SI | 91,46% |
| 14 | NO | 8,54% |
| 164 | TOTAL | 100% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 69: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.13. Equipamiento

Dentro de la parroquia Yangana el equipamiento está clasificado en: educativo, gestión, recreativo, religioso, recreativo, salud, cementerio y equipamiento de abasto.

Educativo

Dentro de Yangana tenemos una educación básica y bachillerato, que abastece las necesidades de la población.

Los establecimientos educativos que se encuentran dentro de la cabecera parroquial son:

Tabla 83: Cabecera parroquial Yangana, Equipamiento Educativo.

| NOMBRE | ÁREA DE TERRENO | ÁREA DE CONSTRUCCIÓN |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------|
| Colegio "Manuel Benjamín Carrión" | 1400 m2 | 698 m2 |
| Escuela "Fray Vicente Solano" | 2400 m2 | 811 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gestión

Para la realización de actividades administrativas, de gestión o servicios la cabecera parroquial cuenta con:

- Junta parroquial

- Baterías Sanitarias y lavanderías
- Tenencia Política
- Asociación de Ganaderos de Yangana
- UPC

Recreativo

En Yangana se cuenta con espacios recreativos donde se concentran la población para su diversión y recreación, tales como:

Tabla 84: Cabecera parroquial Yangana, Equipamiento Recreativo.

| NOMBRE | ÁREA |
|-----------------|----------|
| Parque Central | 2780 m2 |
| Coliseo | 780 m2 |
| Parque Infantil | 870,4 m2 |

Fuente: Levantamiento de Campo.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Religioso

Como en todo sector, el equipamiento religioso, siempre interviene en un territorio y para ello se debe hacer referencia a la iglesia católica, que se ubica junto al parque central, lo cual replica arquitectónicamente en la mayoría de las parroquias del cantón.

- Iglesia Parroquial



Salud

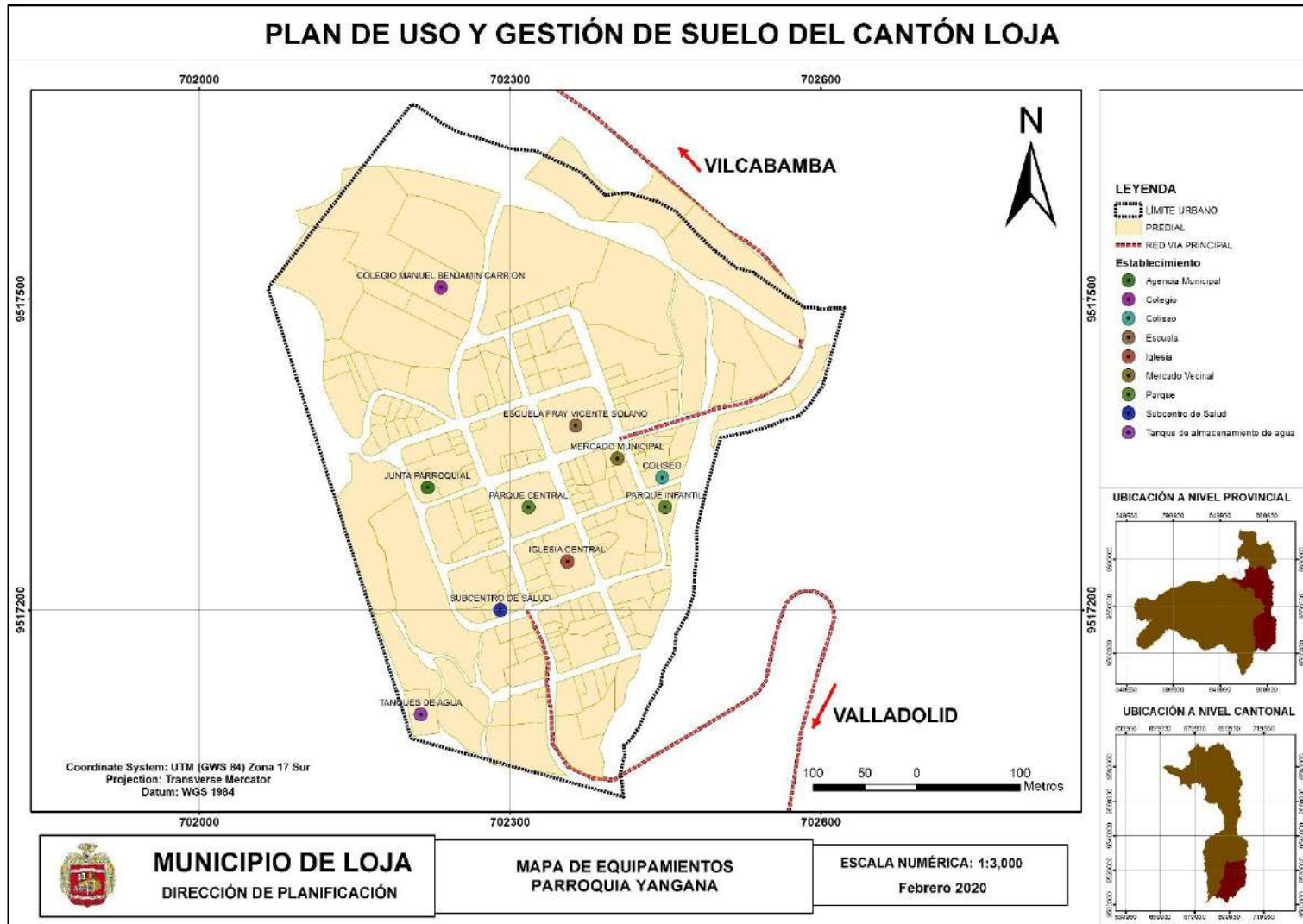
El único equipamiento de este tipo existente es el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública, que logra satisfacer las necesidades de toda la comunidad.

- Sub centro de Salud Yangana.

Abasto

La parroquia Yangana tiene un mercado, en donde se comercializa abastos y también comida, lo cual aporta de manera considerable al desarrollo económico productivo.

- Mercado Central.



Mapa 70: Equipamientos de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.14. Área de patrimonio arquitectónico y cultural



Mapa 71: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 85: Cabecera parroquial Yangana, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico.

| No | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|----|--|-----------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|
| 1 | SANTUARIO DEL SEÑOR DE LA BUENA MUERTE | RELIGIOSO | CULTO | 1950 | ARQUITECTURA MONUMENTAL RELIGIOSA |
| 2 | CASA PARROQUIAL YANGANA | RELIGIOSO | VIVIENDA / ADMINISTRATIVO / EDUCATIVO | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 3 | VIVIENDA Y COMERCIO | PRIVADO | VIVIENDA / SERVICIOS | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 4 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1920 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 5 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 6 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 7 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 8 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 9 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 10 | EDIFICACIÓN CON USOS DE CULTO ISRAELÍ. | PRIVADO | CULTO | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 11 | HACIENDA | PRIVADO | OTROS | 1948 | HACIENDAS |
| 12 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 13 | VIVIENDA | PRIVADO | VIVIENDA | 1975 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 14 | CASONA | PRIVADO | VIVIENDA | 1958 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 15 | CASONA | PRIVADO | VIVIENDA | 1940 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 16 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |



| No | DENOMINACIÓN | RÉGIMEN | USO ACTUAL | AÑO | TIPOLOGÍA |
|----|--------------|---------|----------------------------------|------|----------------------------------|
| 17 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 18 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 19 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 20 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 21 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1955 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 22 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA / FUNERARIO / SERVICIOS | 1970 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 23 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 24 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1950 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 25 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 26 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |
| 27 | CASA | PRIVADO | VIVIENDA | 1960 | ARQUITECTURA POPULAR O VERNÁCULA |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Tabla 86: Cabecera parroquial Yangana, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico.

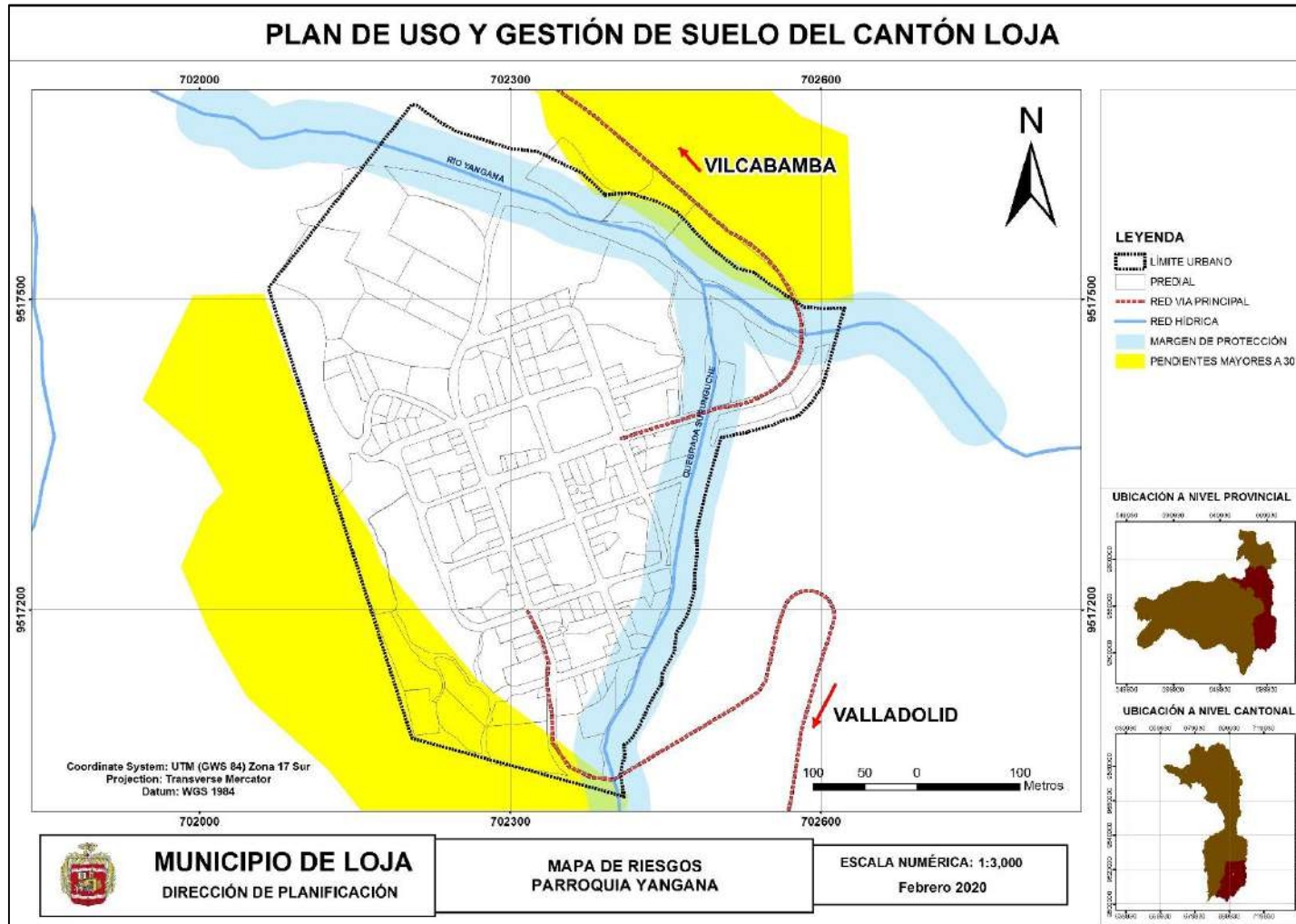
| Nro. | NOMBRE | CALIDAD | RÉGIMEN | TIPO | SITUACIÓN |
|------|---------|--------------------|---------|------------------------|------------------------|
| 9 | Yangana | Sitio Arqueológico | Público | Superficial / Planicie | Medianamente destruido |

Fuente: Inventario INPC, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.15. Áreas de amenazas y riesgo



Mapa 72: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.5.16. Uso suelo actual

El uso de suelo urbano, se encuentra distribuido en diferentes actividades que son predominantes, tales como: vivienda, mixto, comercio, equipamiento y predios vacíos.

Tabla 87: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual.

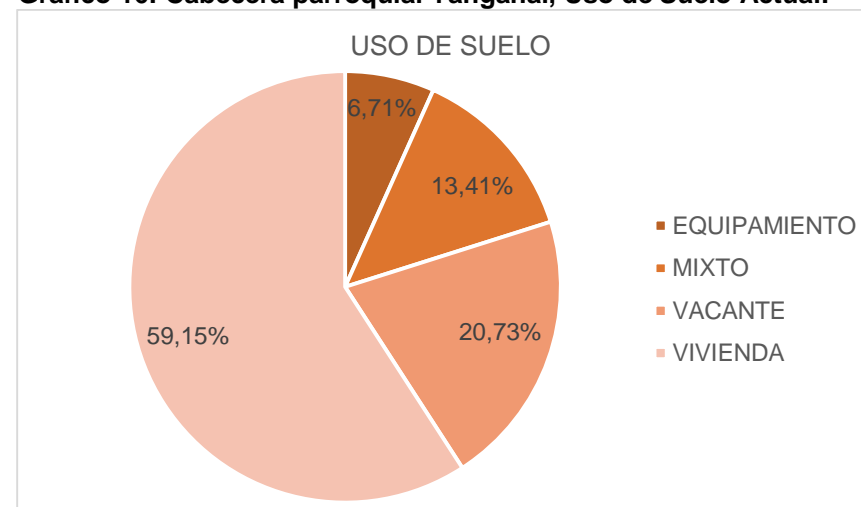
| USO | NÚMERO | % |
|--------------|--------|---------|
| EQUIPAMIENTO | 11 | 6,71% |
| MIXTO | 22 | 13,41% |
| VACANTE | 34 | 20,73% |
| VIVIENDA | 97 | 59,15% |
| TOTAL | 164 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

De los 164 predios que se hallan en el suelo urbano, se destinan a vivienda un 59.15%, mixto (vivienda-comercio) un 13.41%, equipamiento el 6.71% y para predios vacíos un 20.73%.

Gráfico 16: Cabecera parroquial Yanganal, Uso de Suelo Actual.



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 73: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.17. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

En el área urbana de Yangana se ha podido determinar la existencia de 164 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de su clasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Tabla 88: Parroquia Yangana, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz.

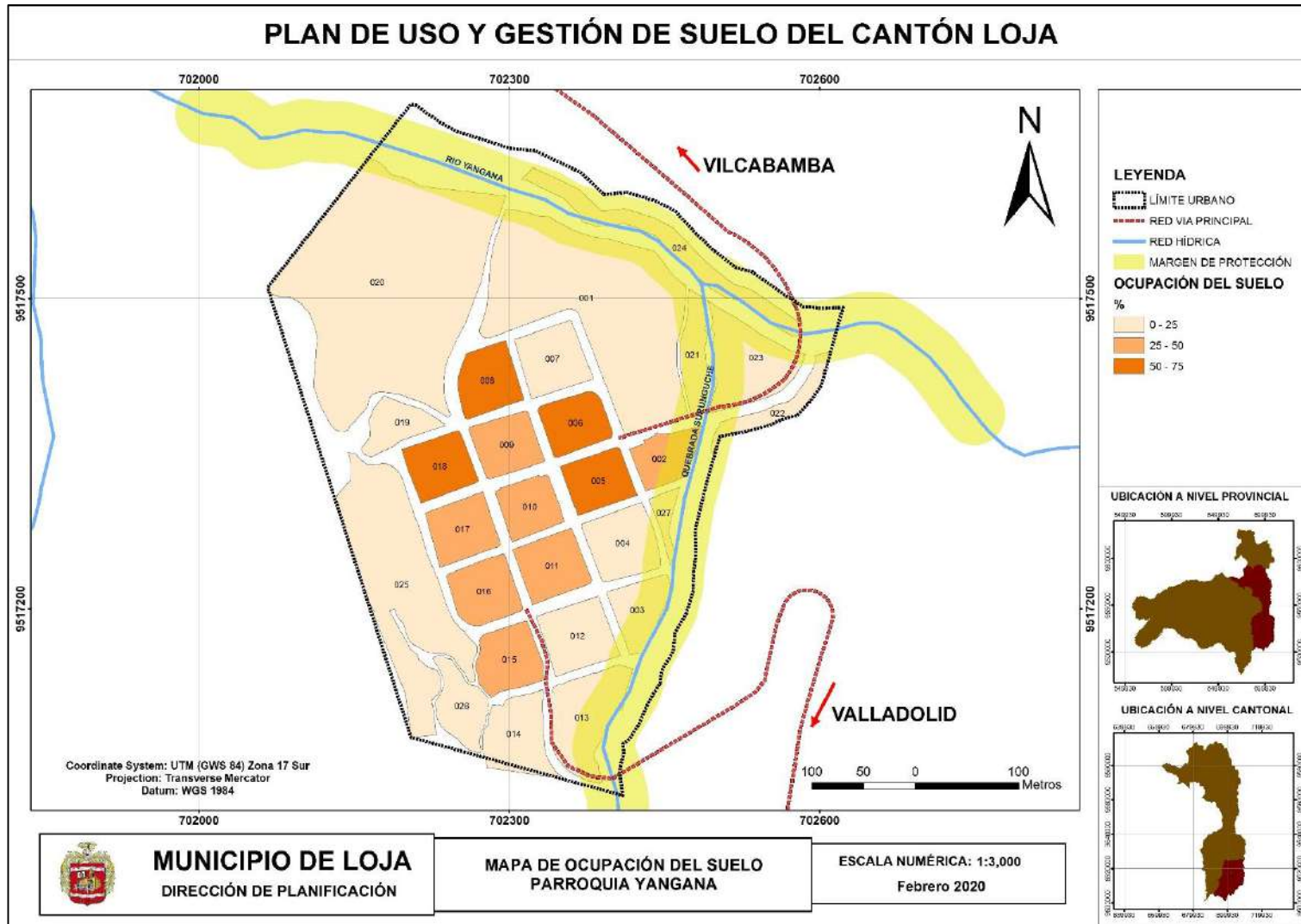
| MZ | DATOS | | | ÁREA EDIFICABLE PB | NIVEL DE OCUPACIÓN DE SUELO | ÁREA VACANTE PB |
|----|--------------|------------------------|--------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | ÁREA MANZANA | ÁREA EDIFICADA (M2) PB | COS PB | Área de manzana m2 x COS | Área edificada x 100 / área edificable % | Área edificable – área edificada M2 |
| | (m2) | | % | | | |
| 1 | 23603,37 | 860,835823 | 60% | 14162,02 | 6,08 | 13301,19 |
| 2 | 2678,621 | 940,148431 | 80% | 2142,90 | 43,87 | 1202,75 |
| 3 | 2827,163 | 357,331408 | 80% | 2261,73 | 15,80 | 1904,40 |
| 4 | 3971,946 | 257,223505 | 80% | 3177,56 | 8,10 | 2920,33 |
| 5 | 3042,444 | 1704,85677 | 80% | 2433,96 | 70,04 | 729,10 |
| 6 | 3072,631 | 1622,10618 | 80% | 2458,10 | 65,99 | 836,00 |
| 7 | 3662,698 | 518,14401 | 80% | 2930,16 | 17,68 | 2412,01 |
| 8 | 3299,927 | 1555,141509 | 80% | 2639,94 | 58,91 | 1084,80 |
| 9 | 3141,614 | 707,957592 | 80% | 2513,29 | 28,17 | 1805,33 |
| 10 | 2780,562 | 667,97977 | 80% | 2224,45 | 30,03 | 1556,47 |
| 11 | 3474,934 | 1199,854022 | 80% | 2779,95 | 43,16 | 1580,09 |
| 12 | 3929,318 | 784,554151 | 80% | 3143,45 | 24,96 | 2358,90 |
| 13 | 5453,148 | 926,680641 | 80% | 4362,52 | 21,24 | 3435,84 |
| 14 | 4143,959 | 652,851278 | 80% | 3315,17 | 19,69 | 2662,32 |



| | | | | | | |
|----|-----------|-------------|------------|----------|-------|----------|
| 15 | 3423,814 | 713,852828 | 80% | 2739,05 | 26,06 | 2025,20 |
| 16 | 3455,807 | 750,140815 | 80% | 2764,65 | 27,13 | 2014,50 |
| 17 | 3347,924 | 1107,266666 | 80% | 2678,34 | 41,34 | 1571,07 |
| 18 | 3236,503 | 1422,11978 | 80% | 2589,20 | 54,93 | 1167,08 |
| 19 | 2362,762 | 16,424574 | 80% | 1890,21 | 0,87 | 1873,79 |
| 20 | 34624,541 | 1818,428808 | 80% | 27699,63 | 6,56 | 25881,20 |
| 21 | 2394,94 | 155,822451 | 60% | 1436,96 | 10,84 | 1281,14 |
| 22 | 2079,039 | 259,79166 | 60% | 1247,42 | 20,83 | 987,63 |
| 23 | 5577,367 | 36,010685 | 60% | 3346,42 | 1,08 | 3310,41 |
| 24 | 4904,413 | 0,00 | 60% | 2942,65 | 0,00 | 2942,65 |
| 25 | 15611,499 | 141,851862 | 80% | 12489,20 | 1,14 | 12347,35 |
| 26 | 2938,534 | 0,00 | 80% | 2350,83 | 0,00 | 2350,83 |
| 27 | 870,409 | 0,00 | 80% | 696,33 | 0,00 | 696,33 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 74: Parroquia Yangana, Ocupación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Vacante

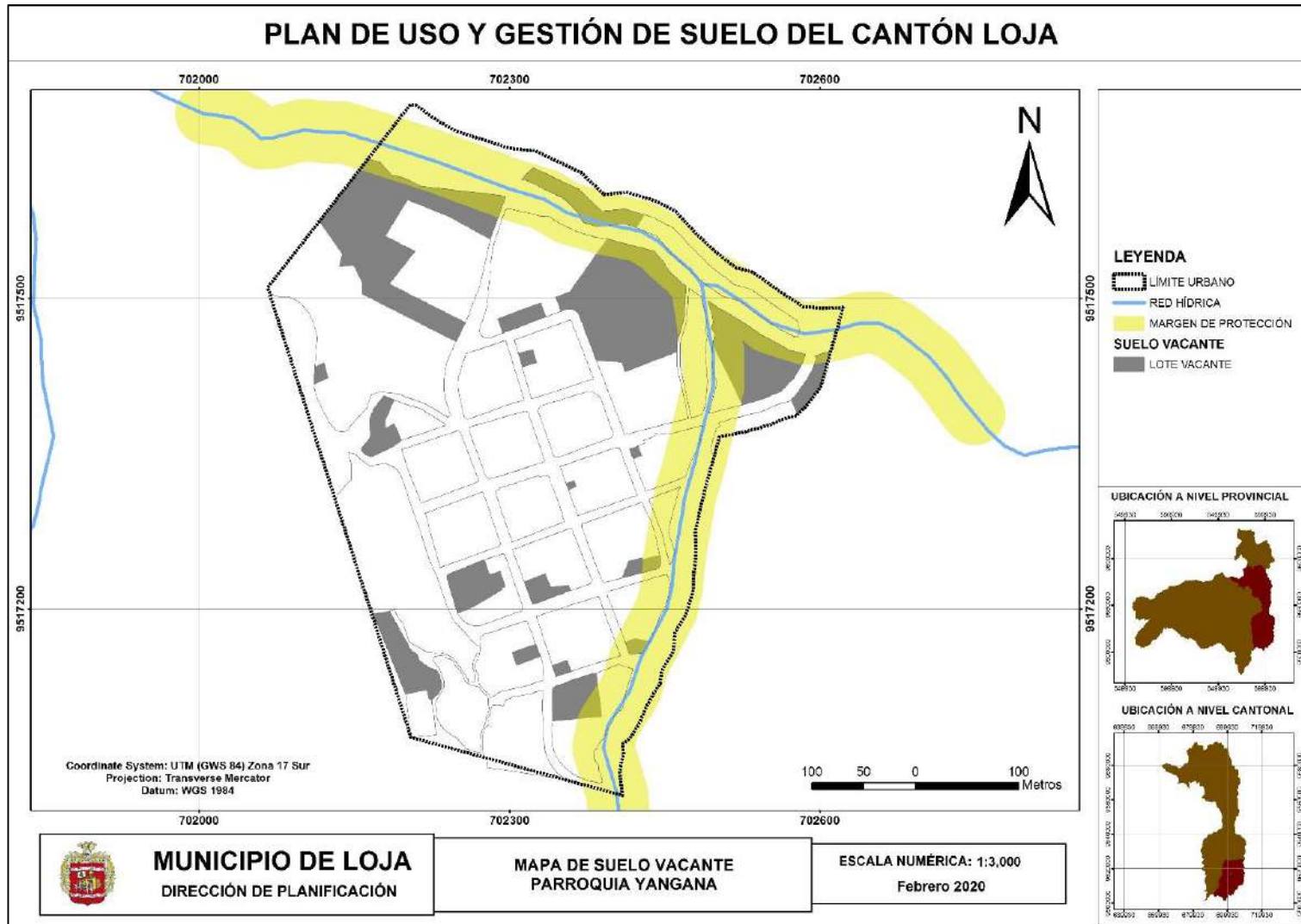
En el suelo no consolidado existe gran cantidad de suelo vacante, siendo la Zona Periférica Sector 2-3-4 los que disponen en mayor cantidad del mismo; en donde se puede realizar cierto desarrollo urbanístico; siendo importante denotar que el fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características.

Tabla 89: Parroquia Yangana, Suelo Vacante

| OCUPACION DEL SUELO | Nº DE PREDIOS | AREA HA | PORCENTAJE |
|---------------------|---------------|---------|------------|
| PREDIOS VACANTES | 34 | 3,90 | 20,73% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 75: Parroquia Yangana, Suelo Vacante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.18. Edificabilidad

Altura de Edificación

La altura existente en mayor porcentaje es la de una planta con el 45,12% de la totalidad de predios, existen 48 viviendas de dos plantas y muy pocas de tres y cuatro pisos.

Tabla 90: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual.

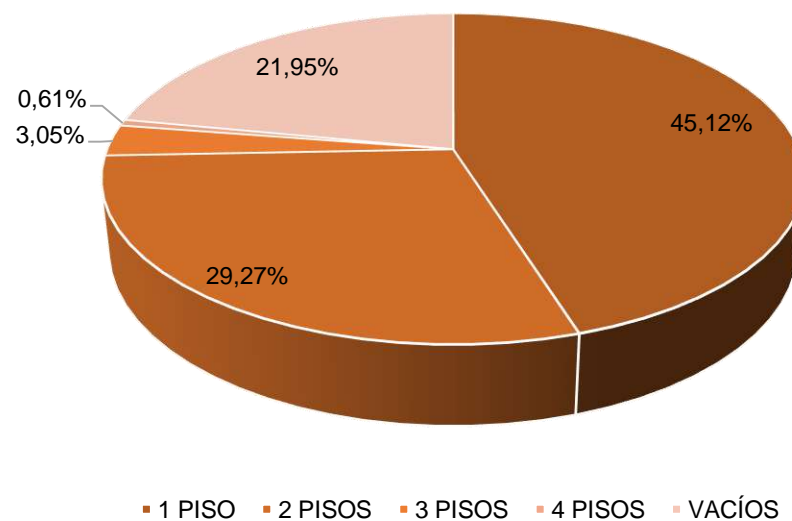
| # PISOS | # PREDIOS | % |
|---------------------|-----------|---------|
| 1 PISO | 74 | 45,12 % |
| 2 PISOS | 48 | 29,27 % |
| 3 PISOS | 5 | 3,05 % |
| 4 PISOS | 1 | 0,61 % |
| VACÍOS SIN VIVIENDA | 36 | 21,95 % |

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Gráfico 17: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual.

NUMERO DE PISOS



Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 76: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Yangana.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.6. BIBLIOGRAFÍA

- ARCOM. (27 de 11 de 2019). *Castastro Minero ARCOM*. Obtenido de Castastro Minero ARCOM: <http://geo.controlminero.gob.ec:1026/geovisor/>
- Baldock, J. W. (1982). *Geology Of Ecuador*. Quito: Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, Dirección General de Geología y Minas.
- Castillo, J. D. (2013). *Peligro Sísmico de la cuenca Loja - Ecuador*. Loja: Ediloja.
- Censo Económico*. (2010).
- CONDENPE. (2011). Caracterización Organizativa del Pueblo Saraguro. Loja.
- Cooperación Pío Jaramillo Alvarado. (s.f.). *Cartilla de Músicos 1873-1920*. Loja.
- Equipo PDOT. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Loja: Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Loja.
- GAD MUNICIPAL LOJA; NATURALEZA Y CULTURA INTERNACIONAL. (2018). *Diagnóstico y Caracterización de las Áreas de Interés Hídrico que abastecen a los Sistemas de Agua administrados por el Municipio de Loja, Juntas Administradoras de Agua Potable y Otros Ecosistemas prioritarios*. Loja: Fondo Regional del Agua.
- GEO-LOJA*. (2010:66).
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Loja. (2015). *Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja*. LOJA: Municipio de LOoja.
- Guartán, M. J. (2011). *Zonificación sísmica de la cuenca de Loja a partir de los datos geológicos y ruido ambiental*. Granada: 4CNIS.
- Hungerbühler, D. (1997). *Tertiary basins in the Andes of Southern Ecuador*. Zürich: Institute of Geology ETH Zürich.
- Hungerbühler, D. S. (2002). *Neogene stratigraphy and Andean Geodynamics of southern Ecuador*. Earth Science.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*.
- INPC. (s.f.). www.inpc.gob.ec. Recuperado el 24 de 10 de 2014, de www.inpc.gob.ec.
- Jaramillo, W. (2019). Taxis eléctricos en la ciudad de Loja. *Espacios*, 14.



- LAVOLA, U. . (2019). *Índice de Vulnerabilidad al cambio climático de la ciudad de Loja*. Loja.
- Litherland, M., Aspden, J. A., & Jemielita, R. A. (1994). *The metamorphic belts of Ecuador*. London: British Geological Survey.
- Litherland, M., Aspden, J., & Jemielita, R. (1994). *The metamorphic belts of Ecuador*. Nottingham: British Geological Survey.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2014). *NEC 11 - Norma Ecuatoriana de la construcción*. Quito.
- MSP. (2010). *Anuario de Estadísticas Vitales*.
- Municipio de Loja - Dirección de planificación. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Loja: Municipio de Loja.
- Municipio de Loja. (2008). *Plan de Ordenamiento Urbano*. Loja.
- Municipio de Loja, Sasa, Huella de ciudades. (2015). *Plan de acción del cantón Loja para la reducción de huella de carbono y huella hídrica*. Loja.
- Organización de las Naciones Unidas. (2014). *Manual para evaluación de desastres*. Santiago : Naciones Unidas.
- Paladines, A., & Soto, J. (2010). *Geología y yacimientos Minerales del Ecuador*. Loja: UTPL.
- Paladines, A., & Soto, J. (2010). *Geología y Yacimientos Minerales del Ecuador*. Loja: Ediloja.
- Propuesta Técnica de la Estructura de la agenda de igualdad, CODEMUF*. (2008). Loja.
- Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador. (2018). *Mapa de eventos peligrosos*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2018). *SNGR - Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/>
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
- SIG TIERRAS. (01 de 01 de 2020). *Geoportal SIG TIERRAS*. Obtenido de <http://ide.sigtierras.gob.ec/geoportal/>
- UCOT, U. d. (2020). *Informe de Emergencia Sanitaria UCOT*. Loja: Municipio de Loja.
- Wolf, T. (1982). *Geografía y Geología del Ecuador*. Leipzig: Tipografía de F. A. Buockhaus.
- www.conaie.org. (2012). Obtenido de www.conaie.org



www.espol.edu.ec. (s.f.). Obtenido de www.espol.edu.ec: www.espol.edu.ec

www.unesdoc.unesco.org. (s.f.). Obtenido de www.unesdoc.unesco.org

www.visitaecuado.com. (s.f.). Obtenido de www.visitaecuado.com: www.visitaecuado.com



CONTENIDO DE TABLAS – ZONA 3

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Cabecera parroquia Malacatos, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020. _____ | 5 |
| Tabla 2: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Malacatos. _____ | 6 |
| Tabla 3: Cabecera parroquia Malacatos, Área de los sectores. _____ | 9 |
| Tabla 4: Cabecera parroquia Malacatos, Sectorización. _____ | 9 |
| Tabla 5: Capa de rodadura de vías - parroquia Malacatos. _____ | 11 |
| Tabla 6: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de agua potable. _____ | 17 |
| Tabla 7: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de alcantarillado. _____ | 19 |
| Tabla 8: Cabecera parroquia Malacatos, cobertura de energía eléctrica. _____ | 21 |
| Tabla 9: Equipamientos en Educación. _____ | 22 |
| Tabla 10: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Religioso. _____ | 23 |
| Tabla 11: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Religioso. _____ | 23 |
| Tabla 12: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Salud. _____ | 23 |
| Tabla 13: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Abasto. _____ | 23 |
| Tabla 14: Cabecera parroquia Malacatos, Equipamiento Cementerio. _____ | 24 |
| Tabla 15: Cabecera parroquia Malacatos, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 26 |
| Tabla 16: Cabecera parroquial Malacatos, Uso de Suelo Actual. _____ | 29 |
| .Tabla 17: Cabecera parroquial Malacatos, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 31 |
| Tabla 18: Parroquia Malacatos, Suelo Vacante _____ | 35 |
| Tabla 19: Parroquia Malacatos, Datos de Edificabilidad por Mz. _____ | 37 |
| Tabla 20: Cabecera parroquial, San Pedro de Vilcabamba densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. _____ | 42 |
| Tabla 21: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de San Pedro de Vilcabamba _____ | 43 |
| Tabla 22: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Sectorización. _____ | 46 |
| Tabla 23: Capa de rodadura de vías - parroquia San Pedro de Vilcabamba. _____ | 48 |
| Tabla 24: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de agua potable. _____ | 54 |
| Tabla 25: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de alcantarillado. _____ | 56 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 26: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, cobertura de energía eléctrica. | 58 |
| Tabla 27: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. | 63 |
| Tabla 28: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual. | 67 |
| Tabla 29: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. | 69 |
| Tabla 30: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Vacante | 72 |
| Tabla 31: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual. | 74 |
| Tabla 32: Cabecera parroquial Vilcabamba, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. | 79 |
| Tabla 33: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Vilcabamba. | 80 |
| Tabla 34: Cabecera parroquial Vilcabamba, Sectorización. | 83 |
| Tabla 35: Capa de rodadura de vías - parroquia Vilcabamba. | 85 |
| Tabla 36: Cabecera parroquial Vilcabamba, cobertura de agua potable. | 89 |
| Tabla 37: Cabecera parroquial Santiago, cobertura de alcantarillado. | 91 |
| Tabla 38: Cabecera parroquial Vilcabamba, cobertura de alcantarillado. | 93 |
| Tabla 39: Radio de influencia de Equipamiento educativo. | 95 |
| Tabla 40: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Educativo. | 96 |
| Tabla 41: Radio de influencia del equipamiento recreativo. | 98 |
| Tabla 42: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Recreativo. | 98 |
| Tabla 43: Radio de influencia de equipamiento religioso. | 100 |
| Tabla 44: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Religioso. | 100 |
| Tabla 45: Radios de cobertura de los equipamientos de salud en la cabecera parroquial de Vilcabamba. | 101 |
| Tabla 46: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Salud. | 101 |
| Tabla 47: Cabecera parroquial Vilcabamba, Equipamiento Cementerio. | 103 |
| Tabla 48: Cobertura de los equipamientos de Gestión Administración Pública. | 103 |
| Tabla 49: Equipamientos de gestión de la cabecera parroquial de Vilcabamba. | 104 |
| Tabla 50: Radio de influencia Equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Vilcabamba. | 105 |
| Tabla 51: Cobertura del equipamiento de seguridad pública de la cabecera parroquial de Vilcabamba. | 105 |
| | 204 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 52: Radios de influencia del equipamiento de abasto _____ | 106 |
| Tabla 53: Equipamiento de abasto de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 106 |
| Tabla 54: Cabecera parroquial Vilcabamba, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 109 |
| Tabla 55: Cabecera parroquial Vilcabamba, Uso de Suelo Actual. _____ | 113 |
| Tabla 56: Parroquia Vilcabamba, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 116 |
| Tabla 57: Parroquia Vilcabamba, Suelo Vacante _____ | 121 |
| Tabla 58: Cabecera parroquial Vilcabamba, Altura de Edificaciones. _____ | 123 |
| Tabla 59: Cabecera parroquial Quinara, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. _____ | 127 |
| Tabla 60: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Quinara. _____ | 128 |
| Tabla 61: Cabecera parroquial Quinara, Sectorización. _____ | 131 |
| Tabla 62: Cabecera parroquial Quinara, Área y manzanas por sector. _____ | 133 |
| Tabla 63. Parroquia Quinara, Capa de rodadura _____ | 134 |
| Tabla 64: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de agua potable _____ | 140 |
| Tabla 65: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de alcantarillado. _____ | 142 |
| Tabla 66: Cabecera parroquial Quinara, cobertura de alcantarillado. _____ | 144 |
| Tabla 67: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Educativo. _____ | 146 |
| Tabla 68: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Religioso. _____ | 146 |
| Tabla 69: Cabecera parroquial Quinara, Equipamiento Salud. _____ | 147 |
| Tabla 70: Cabecera parroquial Quinara, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 150 |
| Tabla 71: Cabecera parroquial Quinara, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico. _____ | 150 |
| Tabla 72: Cabecera parroquial Quinara, Uso de Suelo Actual. _____ | 152 |
| Tabla 73: Parroquia Quinara, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. _____ | 155 |
| Tabla 74: Parroquia Quinara, Suelo Vacante _____ | 158 |
| Tabla 75: Cabecera parroquial Quinara, Altura de Edificaciones. _____ | 160 |
| Tabla 76: Cabecera parroquial Yangana, densidad poblacional 2010 – 2019 – 2020 - 2030. _____ | 164 |
| Tabla 77: Pendientes y características del Relieve de la cabecera cantonal de Yangana. _____ | 165 |
| | 205 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 78: Cabecera parroquial Yangana, Sectorización. | 168 |
| Tabla 79: Capa de rodadura de vías - parroquia Yangana. | 170 |
| Tabla 80: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de agua potable. | 177 |
| Tabla 81: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de alcantarillado. | 179 |
| Tabla 82: Cabecera parroquial Yangana, cobertura de alcantarillado. | 181 |
| Tabla 83: Cabecera parroquial Yangana, Equipamiento Educativo. | 183 |
| Tabla 84: Cabecera parroquial Yangana, Equipamiento Recreativo. | 183 |
| Tabla 85: Cabecera parroquial Yangana, Bienes Inmuebles – Patrimonio Arquitectónico. | 187 |
| Tabla 86: Cabecera parroquial Yangana, Yacimientos – Patrimonio Arquitectónico. | 188 |
| Tabla 87: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual. | 190 |
| Tabla 88: Parroquia Yangana, Rangos de COS, Edificabilidad por Mz. | 193 |
| Tabla 89: Parroquia Yangana, Suelo Vacante | 196 |
| Tabla 90: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual. | 198 |

CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 3

| | |
|---|----|
| Mapa 1: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Malacatos. | 4 |
| Mapa 2: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Malacatos. | 8 |
| Mapa 3: Mapa de zonas y sectores de la cabecera parroquial de Malacatos | 10 |
| Mapa 4: Mapa de capa de rodadura de la cabecera parroquial de Malacatos | 12 |
| Mapa 5: Mapa de estructura ecológica de la cabecera parroquial de Malacatos | 14 |
| Mapa 6: Mapa de espacios públicos y áreas verdes de la cabecera parroquial de Malacatos | 16 |
| Mapa 7: Mapa de cobertura de agua potable de la cabecera parroquial de Malacatos | 18 |
| Mapa 8: Mapa de cobertura de alcantarillado de la cabecera parroquial de Malacatos | 20 |
| Mapa 9: Mapa de equipamientos de la cabecera parroquial de Malacatos | 25 |
| Mapa 10: Mapa de Riegos Actual de la cabecera parroquial de Malacatos. | 28 |



| | |
|---|----|
| Mapa 11: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Malacatos. _____ | 30 |
| Mapa 12: Parroquia Malacatos, Ocupación de Suelo _____ | 34 |
| Mapa 13: Parroquia Malacatos, Suelo Vacante _____ | 36 |
| Mapa 14: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 41 |
| Mapa 15: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 45 |
| Mapa 16: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 47 |
| Mapa 17: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 49 |
| Mapa 18: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 51 |
| Mapa 19: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 53 |
| Mapa 20: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 55 |
| Mapa 21: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 57 |
| Mapa 22: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 59 |
| Mapa 23: Equipamientos de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 61 |
| Mapa 24: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de M San Pedro de Vilcabamba. _____ | 62 |
| Mapa 25: Riesgos de la cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba. _____ | 66 |
| Mapa 26: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 68 |
| Mapa 27: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Ocupación de Suelo _____ | 71 |
| Mapa 28: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Vacante _____ | 73 |
| Mapa 29: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 75 |
| Mapa 30: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 78 |
| Mapa 31: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 82 |
| Mapa 32: Mapa de sectorización de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 84 |
| Mapa 33: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 86 |
| Mapa 34: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial Vilcabamba. _____ | 88 |
| Mapa 35: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 90 |
| Mapa 36: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 92 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 37: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 94 |
| Mapa 38: Equipamientos de la cabecera parroquial de Vilcabamba con su respectiva cobertura. _____ | 107 |
| Mapa 39: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 108 |
| Mapa 40: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 112 |
| Mapa 41: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 114 |
| Mapa 42: Parroquia Vilcabamba, Ocupación de Suelo _____ | 120 |
| Mapa 43: Parroquia Vilcabamba, Suelo Vacante _____ | 122 |
| Mapa 44: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 124 |
| Mapa 45: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 126 |
| Mapa 46: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 130 |
| Mapa 47: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 132 |
| Mapa 48: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 135 |
| Mapa 49: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 137 |
| Mapa 50: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 139 |
| Mapa 51: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 141 |
| Mapa 52: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 143 |
| Mapa 53: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 145 |
| Mapa 54: Equipamientos de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 148 |
| Mapa 55: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 149 |
| Mapa 56: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 151 |
| Mapa 57: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 153 |
| Mapa 58: Parroquia Quinara, Ocupación de Suelo _____ | 157 |
| Mapa 59: Parroquia Quinara, Suelo Vacante _____ | 159 |
| Mapa 60: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 161 |
| Mapa 61: Delimitación Urbana de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 163 |
| Mapa 62: Mapa de pendientes de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 167 |
| | 208 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 63: Zonas y Sectores de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 169 |
| Mapa 64: Capa de Rodadura de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 172 |
| Mapa 65: Estructura Ecológica de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 174 |
| Mapa 66: Espacios Públicos y Áreas Verdes de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 176 |
| Mapa 67: Cobertura de Agua Potable de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 178 |
| Mapa 68: Cobertura de Alcantarillado de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 180 |
| Mapa 69: Cobertura de Energía Eléctrica de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 182 |
| Mapa 70: Equipamientos de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 185 |
| Mapa 71: Patrimonio Arquitectónico de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 186 |
| Mapa 72: Áreas de amenazas y riesgo de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 189 |
| Mapa 73: Uso de Suelo Actual de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 191 |
| Mapa 74: Parroquia Yangana, Ocupación de Suelo _____ | 195 |
| Mapa 75: Parroquia Yangana, Suelo Vacante _____ | 197 |
| Mapa 76: Altura de Edificaciones de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 199 |

CONTENIDO DE GRÁFICOS - ZONA 3

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Malacatos. _____ | 11 |
| Gráfico 2: Cabecera parroquia Malacatos, Uso de Suelo Actual. _____ | 29 |
| Gráfico 3: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba. _____ | 48 |
| Gráfico 4: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Uso de Suelo Actual. _____ | 67 |
| Gráfico 5: Cabecera parroquial San Pedro de Vilcabamba, Altura de edificación. _____ | 74 |
| Gráfico 6: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Vilcabamba. _____ | 85 |
| Gráfico 7: Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de agua potable. _____ | 89 |
| Gráfico 8. Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de alcantarillado. _____ | 91 |



| | |
|---|-----|
| Gráfico 9: Cabecera parroquial Vilcabamba, Cobertura de energía eléctrica. _____ | 93 |
| Gráfico 10: Cabecera parroquial Vilcabamba, Uso de Suelo Actual. _____ | 113 |
| Gráfico 11: Cabecera parroquial Vilcabamba, Altura de Edificaciones. _____ | 123 |
| Gráfico 12: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Quinara. _____ | 134 |
| Gráfico 13: Cabecera parroquial Quinara, Uso de Suelo Actual. _____ | 152 |
| Gráfico 14: Cabecera parroquial Quinara, Altura de Edificaciones. _____ | 160 |
| Gráfico 15: Porcentaje de la capa de rodadura de vías de la cabecera parroquial de Yangana. _____ | 171 |
| Gráfico 16: Cabecera parroquial Yanganal, Uso de Suelo Actual. _____ | 190 |
| Gráfico 17: Cabecera parroquial Yangana, Uso de Suelo Actual. _____ | 198 |



Municipio de Loja



Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN I

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO CANTONAL

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 – 2023



CONTENIDO GENERAL DEL DOCUMENTO

| | |
|---|------------|
| CONTENIDO GENERAL DEL DOCUMENTO..... | 1 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO CANTONAL..... | 1 |
| 1.1 COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DEL CANTÓN LOJA | 1 |
| 1.1.1 Estructura Urbano Rural | 1 |
| 1.1.2 Modelo Territorial Deseado..... | 3 |
| 1.1.3 Ubicación Geográfica | 5 |
| 1.1.4 Distribución política administrativa del cantón Loja..... | 5 |
| 1.1.5 Objetivos que garantizan el Modelo Territorial Deseado..... | 7 |
| 1.1.6 Delimitación Parroquial | 10 |
| 1.1.7 Vialidad cantonal | 11 |
| 1.1.8 Equipamiento Comunitario Cantonal | 13 |
| 1.1.9 Zona es proceso de consolidación fuera del límite urbano..... | 26 |
| 1.1.10 Delimitación Urbana de la Ciudad de Loja..... | 38 |
| 1.1.11 Delimitación Urbana Cantonal..... | 40 |
| 1.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO | 42 |
| 1.2.1 Suelo urbano..... | 45 |
| 1.2.2 Suelo rural..... | 71 |
| 1.3 TRATAMIENTOS PARA EL SUELO DEL CANTÓN LOJA..... | 94 |
| 1.3.1 Tratamientos del suelo rural..... | 94 |
| 1.4 ASIGNACIÓN DEL USO DE SUELO | 95 |
| 1.4.1 Usos Específicos | 95 |
| 1.5 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL (PIT) | 112 |



COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO CANTONAL

1.1 COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DEL CANTÓN LOJA

1.1.1 Estructura Urbano Rural

Con la aprobación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRYTA) y fundamentalmente la tan esperada Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) (2016), se crea un marco jurídico que norma los contenidos básicos y los instrumentos para el Ordenamiento Territorial e incorpora un nuevo plan que tiene el carácter eminentemente normativo llamado PLAN DE USO Y GESTION DEL SUELO (PUGS), mismo que debe ser desarrollado exclusivamente por los GAD municipales o metropolitanos en función de la competencia de "...Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo del cantón".

El PUGS tiene como objetivo establecer las determinantes urbanísticas tanto en suelo urbano como en suelo rural, por lo tanto, tiene –a diferencia de los planes de Ordenamiento Urbano- una cobertura cantonal. El PUGS se desarrolla en dos componentes,

el primero estructurante que "...Estará constituido por los contenidos de largo plazo que respondan a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en al plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a partir de la determinación de la estructura urbano – rural y de la clasificación del suelo".

El segundo componente, es el urbanístico que, según la LOOTUGS, "deberá determinar el uso y la edificabilidad de acuerdo a la clasificación del suelo, así como los instrumentos de gestión a ser empleados según los requerimientos específicos.

El Plan de Uso y Gestión del Suelo PUGS, es un instrumento normativo de planificación que se articula al PDOT y que permite regular y gestionar el uso, la ocupación y transformación del suelo,



conforme la visión del Modelo territorial deseado. Establece la estructura Urbano -. Rural del territorio.

Este componente estará constituido por los contenidos de largo plazo que respondan a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible.

Su formulación e implementación permitirá concretar en el territorio cada uno de los principios planteados y con esto lograr ciudades y asentamientos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, acorde a los establecido en la ODS No 11. Así mismo, permitirá dar cumplimiento a los principios, y materializar el derecho a la ciudad, el uso y el disfrute de los espacios públicos, generando oportunidades para el acceso a una vivienda adecuada y digna, el acceso a una vivienda adecuada y digna, el acceso a un hábitat digno y saludable y promoverá la mezcla social.

Haciendo un análisis de la articulación interna y las relaciones extra cantonales, tenemos que en el cantón Loja existen cabeceras parroquiales con un auge económico, lo cual ha permitido

denominarlas como centralidades administrativas zonales propuestas, las cuales son: San Lucas, Chuquiribamba, Malacatos, Vilcabamba, los mismos que constituyen un punto de conexión directa entre la estructura urbana y rural, estableciendo una conexión entre el sector rural productivo, ambiental y social y la ciudad de Loja, para finalmente concluir en una relación con los cantones vecinos.

En relación a la clasificación zonal, la Zona 1 tiene relación con el cantón Saraguro y la provincia del Azuay, a través de la red vial estatal E35, que comunica hacia la Sierra, la Zona 2, tiene relación con el cantón de Catamayo por el eje vial estatal E35 y la provincia del El Oro por la vía El Cisne – Ambocas, Zona 3 tienen relación con la provincia de Zamora Chinchipe a través del eje vial E682, que es una conexión binacional con el país vecino del El Perú y la zona 4, es el centro administrativo, que se relaciona a través de las zonas antes mencionadas a todos el país.

Como nodo de articulación principal está la Ciudad de Loja, que es un eje de vinculación Nacional y genera conexión a través de las principales redes estatales que comunican a las diferentes provincias, su principal relación de gestión se da a través de la red vial estatal E35 hacia los nodos de vinculación nacional, siendo un



punto de conexión internacional el cantón Catamayo a través del aeropuerto.

Como nodos secundarios de articulación cantonal tenemos las cabeceras parroquiales, que se agrupan en base a las zonas de planificación, donde se establecen las centralidades de coordinación y administración, estableciendo un equilibrio entre el sector primario, secundario y terciario.

Además, existen núcleos poblados en suelo rural, que son identificados como centralidades mínimas, las cuales tienen la función principal de potenciar el suelo productivo y sus derivados, estableciendo una política de soberanía alimentaria, para el abastecimiento cantonal.

En resumen, la estructura urbana – rural se ha establecido en base a los ejes viales principales que conectan a las cabeceras parroquiales, las cuales a su vez se interrelacionan con los centralidades mínimas a través de ejes viales secundarios, estableciéndose así una jerarquía funcional, en base a los equipamientos, servicios, infraestructura y densidad poblacional, estableciéndose un desarrollo gradual de las actividades en el territorio cantonal, diferenciando las funciones del suelo urbano y rural (**Mapa 1**).

Mediante la aplicación del PUGS Cantonal, se pretende lograr una ciudad más compacta, policéntrica con mixturización, optando por el desarrollo sostenible.

1.1.2 Modelo Territorial Deseado

Enmarcado en la visión del PDOT cantonal: “Loja, capital cultural, gestora del conocimiento, innovadora, con alta biodiversidad y calidez humana, al año 2030 se proyecta como un territorio ordenado, inclusivo, resiliente, sostenible, productivo, turístico y pionero en adoptar medidas frente al cambio climático. Impulsará el uso de energías limpias, la conectividad ecosistémica, el fomento de la producción para impulsar la agroindustria y el desarrollo de expresiones artísticas y culturales, inscrito en un sistema de territorios complementarios con equidad social y la conservación sostenible de los recursos naturales. Complementando la visión del cantón se proyecta al territorio urbano al 2030 como:

“Loja al 2030 será la ciudad del conocimiento, la cultura y la productividad con enfoque hacia el desarrollo sostenible, se posicionará como el referente nacional en innovación social, asegurando un ecosistema de conectividad para el emprendimiento que fomento la calidad de vida, la equidad, el empleo digno, la gestión del conocimiento y la conservación de su patrimonio cultural, artístico y natural” (**Mapa 2**).

ESTRUCTURA URBANO RURAL

ZONAS HOMOGÉNEAS

Se identifican por tener similares características territoriales, por lo tanto, su articulación interna es estrechamente relacionada, teniendo intercambios culturales, económicos y sociales

FLUJOS CONECTORES INTERNOS

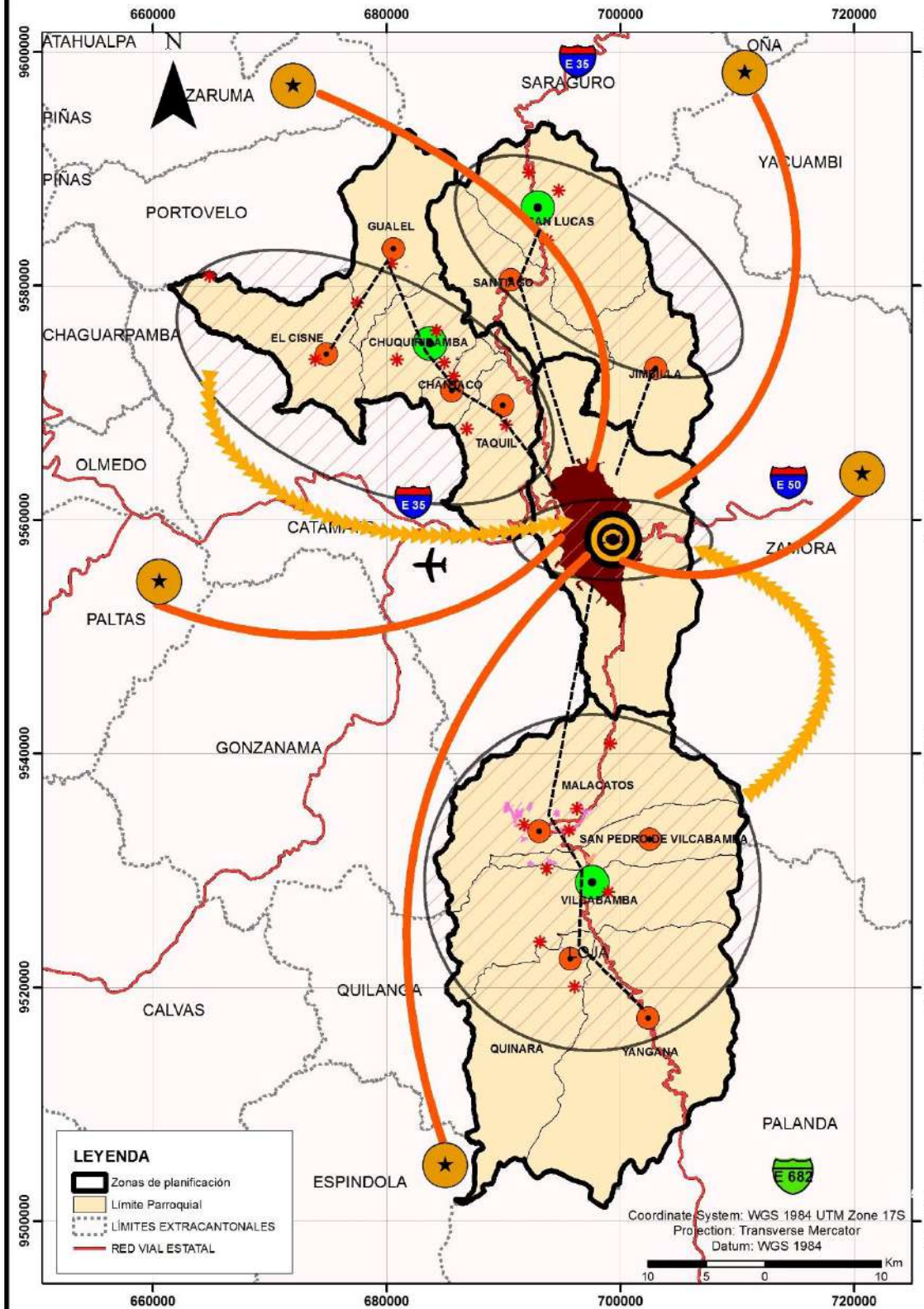
Identifican la interrelación entre la ciudad de Loja, las cabeceras parroquiales y el entorno rural, sobre todo en referencia a la movilidad desarrollada en el cantón, desde la ciudad, hacia el sector rural

FLUJOS DE INTERACCIÓN RURAL

La parte económica y social del sector rural, se desarrolla hacia la ciudad de Loja, por ser el centro de articulación nacional. Es así que todo tipo de actividad rural, tiene una articulación con el sector urbano

ARTICULACIÓN EXTRACANTONAL

La articulación urbano – rural conlleva una relación extra cantonal, por lo tanto, la mayor parte de las actividades a nivel cantonal confluyen hacia la ciudad de Loja, para finalmente distribuirse hacia diferentes sectores del País



NODO DE ARTICULACIÓN NACIONAL

La Ciudad de Loja, es un centro de articulación debido a la prestación de servicios especializados a nivel cantonal, provincial y Zonal; por lo tanto, además de ser la capital provincial, es el centro de desarrollo del cantón Loja.

CENTRALIDADES ZONALES

Son zonas especializadas en descentralizar los servicios de la ciudad de Loja, las cuales por su condición geográfica y económica son centros capitales y de articulación zonal.

NODO DE DESARROLLO

Son las cabeceras parroquiales donde se ejecuta la articulación del desarrollo primario para garantizar la soberanía alimentaria, conservación, aprovechamiento de la naturaleza y promoción del desarrollo económico.

NÚCLEOS CONECTORES LOCALES

Su función principal, es el fortalecimiento del sector primario, y la provisión a la zona urbana de los productos alimenticios, teniendo como política fomentar la soberanía alimentaria.

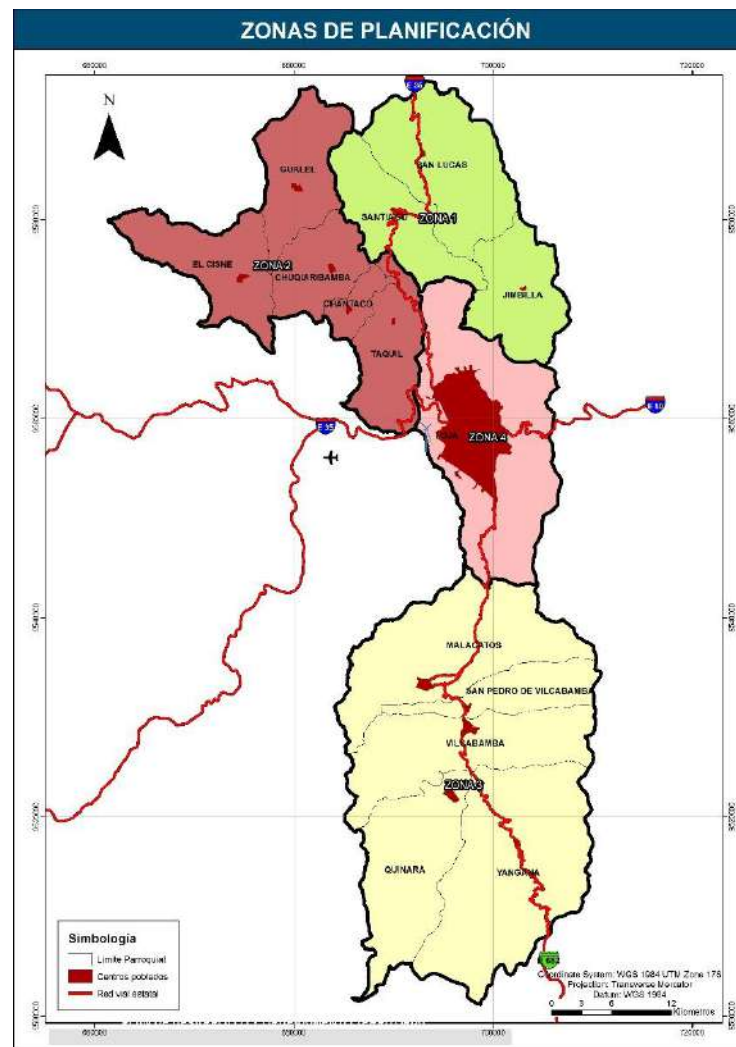
Mapa 1: Estructura Urbano Rural del cantón Loja. Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020. Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.3 Ubicación Geográfica

El cantón Loja está ubicado al sur del Ecuador, tiene una extensión de 189221,14 ha estructurado por 13 parroquias rurales y 6 parroquias urbanas (Ordenanza N° 006-2014). La ciudad de Loja geográficamente limita al norte con áreas circundantes a la quebrada Tenería e integra varios asentamientos, al este con los sectores de Amable María, Chinguilanchi, Jipiro, San Cayetano, Santiago Fernández, Orillas del Zamora, Zamora Huayco, Pucará, Padrea, Yaguarcuna, El Rosal, Capulí; al sur este se ha incrementado varias urbanizaciones y subdivisiones como AGEUL, Punzara, El Prado, Villonaco, Tierras Coloradas, Eucaliptos, Carigan.

1.1.4 Distribución política administrativa del cantón Loja

El cantón Loja está organizado en base a 4 zonas homogéneas de planificación por su ubicación, población, morfología, trece parroquias rurales y seis parroquias urbanas: Zona 1: Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualelel, El Cisne, Zona 2: Jimbilla, Santiago, San Lucas, Zona 3: Malacatos, San Pedro de Vilcabamba, Vilcabamba, Quinara, Yangana, Zona 4: Ciudad de Loja y su periferia.



Mapa 2: Zonas de Planificación Territorial.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.5. Principios rectores y derechos orientadores del ordenamiento territorial y planeamiento del uso y gestión del suelo (LOOTUGS).

1. **La sustentabilidad.** La gestión de las competencias de ordenamiento territorial, gestión y uso del suelo promoverá el desarrollo sustentable, el manejo eficiente y racional de los recursos, y la calidad de vida de las futuras generaciones.

2. **La equidad territorial y justicia social.** Todas las decisiones que se adopten en relación con el territorio propenderán a garantizar a la población que se asiente en él, igualdad de oportunidades para aprovechar las opciones de desarrollo sostenible y el acceso a servicios básicos que garanticen el Buen Vivir.

3. **La autonomía.** Los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán sus competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo dentro del marco constitucional, legal vigente y de las regulaciones nacionales que se emitan para el efecto, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales, que serán determinadas por los organismos competentes. reconocidos en la Constitución.

4. **La coherencia.** Las decisiones respecto del desarrollo y el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo deben guardar coherencia y armonía con las realidades sociales, culturales, económicas y ambientales propias de cada territorio.

5. **La concordancia.** Las decisiones territoriales de los niveles autónomos descentralizados de gobierno y los regímenes especiales deben ser articuladas entre ellas y guardarán correspondencia con las disposiciones del nivel nacional en el marco de los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad, integración y participación ciudadana, ejercicio concurrente de la gestión, y colaboración y complementariedad establecidos en los artículos 260 y 238 de la Constitución de la República.

El derecho a la ciudad, comprende los siguientes elementos:

- a) El ejercicio pleno de la ciudadanía que asegure la dignidad y el bienestar colectivo de los habitantes de la ciudad en condiciones de igualdad y justicia.
- b) La gestión democrática de las ciudades mediante formas directas y representativas de participación democrática en la planificación y gestión de las ciudades, así como



mecanismos de información pública, transparencia y rendición de cuentas.

- c) La función social y ambiental de la propiedad que anteponga el interés general al particular y garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable. Este principio contempla la prohibición de toda forma de confiscación.

La función pública del urbanismo. Todas las decisiones relativas a la planificación y gestión del suelo se adoptarán sobre la base del interés público, ponderando las necesidades de la población y garantizando el derecho de los ciudadanos a una vivienda adecuada y digna, a un hábitat seguro y saludable, a un espacio público de calidad y al disfrute del patrimonio natural y cultural.

La distribución equitativa de las cargas y los beneficios. Se garantizará el justo reparto de las cargas y beneficios entre los diferentes actores implicados en los procesos urbanísticos, conforme con lo establecido en el planeamiento y en las normas que lo desarrollen.

1.1.5 Objetivos que garantizan el Modelo Territorial Deseado

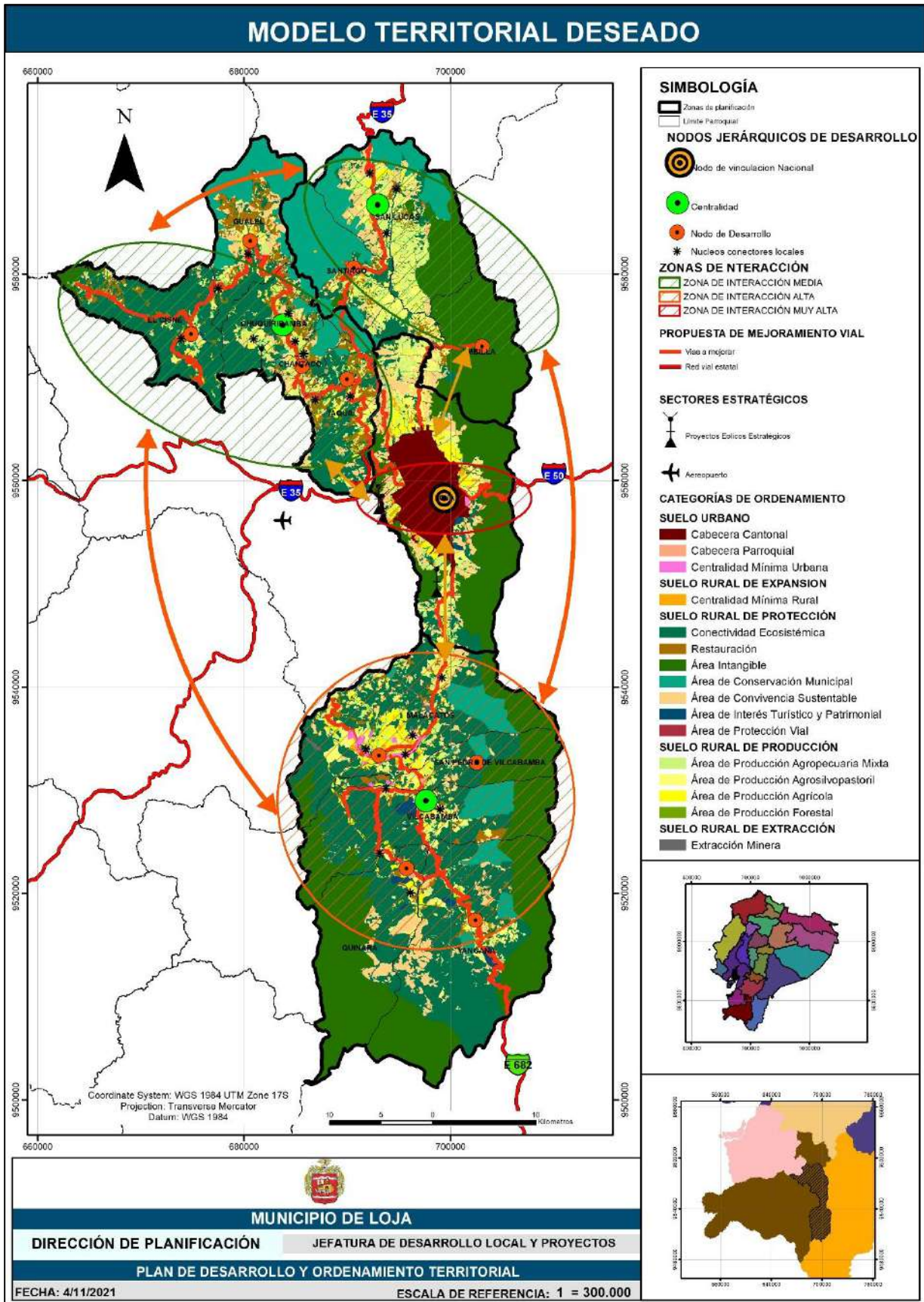
- Ordenar el territorio a través de una normativa que regula el uso y ocupación del suelo urbano y rural, que permita la

densificación y consolidación de zonas urbanizables, logrando un desarrollo sustentable.

- Conservación del Patrimonio natural y cultural de todo el cantón.
- Realizar el Manejo integral del agua buscando la sostenibilidad, brindando una mejor cobertura de servicios básicos para mejorar la calidad de vida.
- Incrementar el porcentaje de hogares que cuentan con vivienda propia fomentando sistemas constructivos de viviendas sustentables.
- Promover una ciudad sostenible realizando construcciones con parámetros de eficiencia energética.
- Planificar y construir equipamientos de calidad, fortaleciendo nuevas centralidades urbanas.
- Protección del sistema natural, fomento de una producción sostenible en el área de interfaz y conformación de un Sistema verde Urbano creando espacios incluyentes y de calidad, promoviendo un desarrollo cultural, deportivo y convivencia entre las familias.
- Implementar acciones para el manejo de la red hídrica a través del desarrollo de Estudios de Impacto Ambiental, que fomenten la integración del área urbana, el Sistema Interfaz y el Sistema de Áreas Protegidas.



- Mejorar la Gestión integral de residuos sólidos, incentivando el reciclaje desde el domicilio.
- Impulsar una movilidad adecuada, segura e inclusiva, multimodal en el cantón, reduciendo el consumo de combustibles fósiles.
- Gestión para la construcción de una nueva terminal terrestre que favorezca la movilidad sostenible.
- Mejorar la conectividad en telecomunicaciones a nivel cantonal.
- Crear un plan integral de gestión de riesgos, desincentivando nuevas construcciones en zonas de riesgo.
- Fortalecimiento de tradiciones y manifestaciones sociales y culturales.
- Alianzas público – privadas para fortalecer el desarrollo urbano sostenible.
- Establecer un sistema Cantonal de Información.
- Establecer mecanismos de evaluación de eficiencia de resultados y gestión.



Mapa 3: Modelo Territorial Deseado del cantón Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.6 Delimitación Parroquial

El Cantón Loja tiene una extensión de 189221,14 has, se encuentra dividido en 13 parroquias rurales y 6 parroquias urbanas, detalladas a continuación:

Tabla 1: Cantón Loja, Parroquias rurales y urbanas.

| Clasificación de Parroquias | Parroquia | Extensión de parroquia / Has | Extensión de las parroquias urbanas / Has | Localización |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--------------|
| Parroquias Rurales | Chantaco | 2363,73 | 37,34 | Norte |
| | Chuquiribamba | 7191,5 | 50,91 | Norte |
| | El Cisne | 10863,63 | 68,54 | Norte |
| | Gualiel | 9997,35 | 73,22 | Norte |
| | Jimbilla | 10236,11 | 21,14 | Norte |
| | Malacatos | 20648,53 | 157,98 | Sur |
| | Quinara | 14787,05 | 133,12 | Sur |
| | Santiago | 10191,87 | 53,68 | Norte |
| | San Lucas | 15782,78 | 46,11 | Norte |
| | San Pedro de Vilcabamba | 6664,18 | 44,94 | Sur |
| | Taquil | 9281,56 | 18,14 | Sur |
| | Vilcabamba | 15956,22 | 189,84 | Sur |
| | Yangana | 26806,55 | 27,42 | Sur |
| | Loja | 28450,08 | 6060,19 | Centro |
| TOTAL | | | 6909,35 | ----- |
| Parroquias Urbanas | San Sebastián | 6572,03 | 498,07 | Centro |
| | El Sagrario | 1573,12 | 305,65 | Centro |
| | El Valle | 5575,27 | 836,28 | Centro |
| | Carigán | 4825,14 | 1546,51 | Centro |
| | Sucre | 1237,12 | 1820,37 | Centro |
| | Punzara | 2758,48 | 1053,32 | Centro |
| Total | Cantón Loja | 189221,14 | 6909,19 | |

Fuente: Plano base.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.7 Vialidad cantonal

La red vial a nivel cantonal posee una longitud total de 1977,89 km, se categoriza en: primaria, secundaria, terciaria y la red urbana, que se aborda en el componente urbanístico con mayor detalle.

La red primaria del cantón Loja está conformada por vías arteriales Estatales: Eje vial E35 con 80.93 km de longitud, y el eje vial E50

con 13.20 km de longitud, con un total de 94.13 km; y las vías colectoras, Eje vial E682, con 81.70 km de longitud, cuya capa de rodadura es a nivel de pavimento rígido.

Tabla 2: Cantón Loja, Categorización de vialidad.

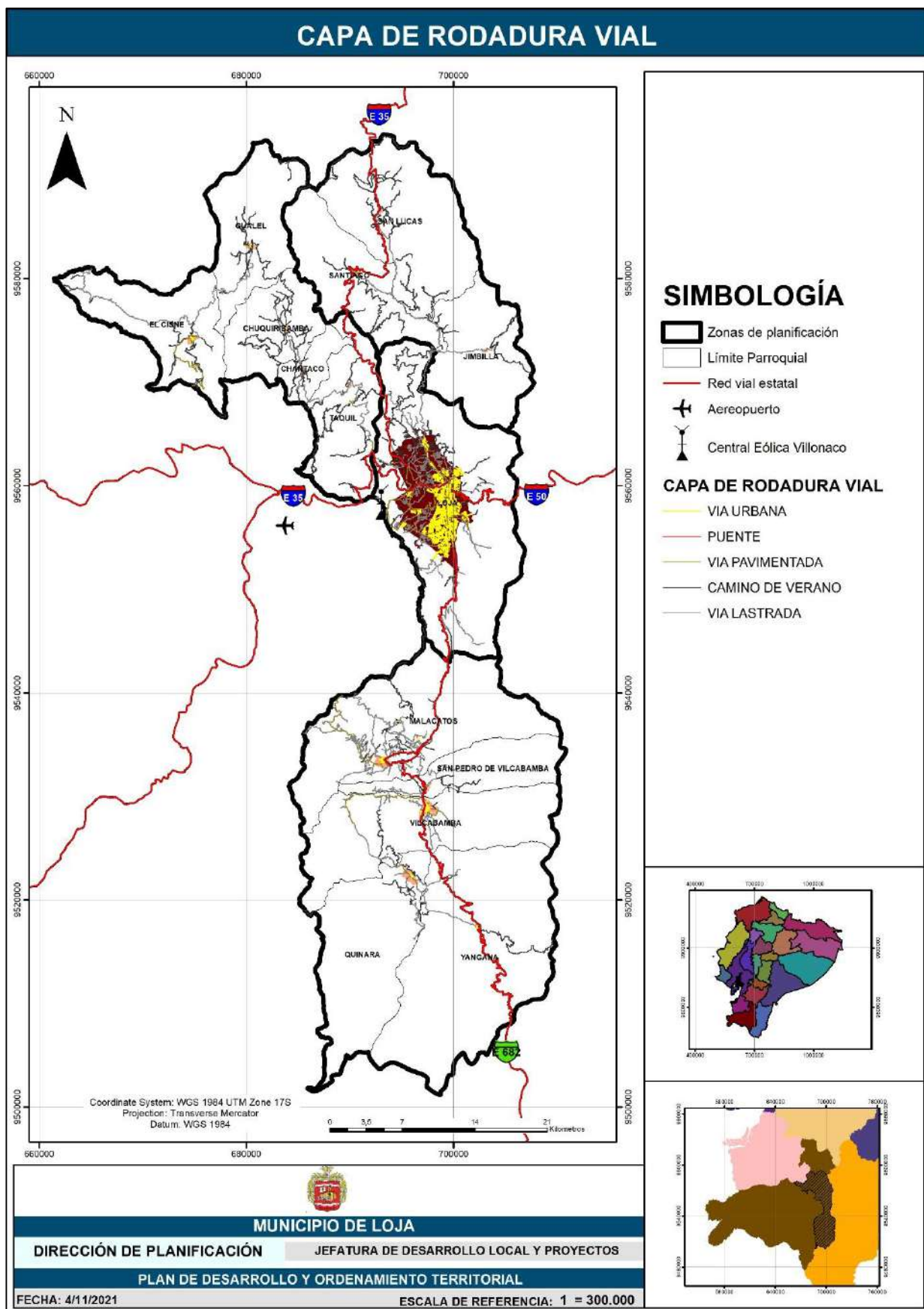
| Red MTOP | TRAMO MTOP | Tipo de Vía | Longitud/km | Capa de Rodadura |
|----------------|------------|------------------|---------------|-------------------|
| Red Primaria | E35 | Arterial | 94.13 | Pavimento rígido |
| | E50 | Arterial | 13.20 | Pavimento rígido |
| | E682 | Colectora | 81.70 | Pavimento rígido |
| Red Secundaria | No estatal | Urbana | 154.92 | Asfalto Tierra |
| Red Terciaria | No estatal | Camino de verano | 1002,43 | Asfalto Tierra |
| Red Urbana | No estatal | Urbana | 631,51 | Otro |

Fuente: Registros administrativos del Gobierno Provincial de Loja, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

La red vial secundaria presenta una extensión de 154.92km, presenta capa de rodadura de asfalto. Para el caso de la red vial terciaria, catalogado por Gobierno Provincial de Loja como caminos

de verano, presentan una extensión de 1002.43 km, con capa de rodadura de asfalto y de Tierra. La red vial urbana presenta una extensión de 631,51 km.



Mapa 4: Cantón Loja, vialidad cantonal 2020.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.8 Equipamiento Comunitario Cantonal

1.1.8.1 Equipamiento de Salud

La Red Pública Integral de Salud y Complementaria se articula con instituciones y personas con el fin de garantizar a los ciudadanos el acceso universal a la salud, con la optimización de la gestión en todos los niveles de este modo tener eficiencia en la implementación de los servicios de salud. En territorio la Red se articula con los Distritos y Circuitos, a nivel de parroquias urbanas y rurales, Loja se encuentra categorizada en el Distrito (11D01) y Circuitos de acción para la aplicación de sistemas operativos de salud, los cuales esta distribuidos de la siguiente manera. En el

Anexo de equipamiento de salud se detallan las instituciones de la Red de Salud Pública y Privada en los que se detalla las 58 infraestructuras del equipamiento de salud.

La ciudad cuenta con equipamientos de salud entre los cuales están centros de salud, puestos de salud, hospital general, hospital básico, centros especializados, clínicas entre otros. Ciudad de Loja, a continuación, se muestra el equipamiento de salud por Red de Salud Pública y Salud Pre pagada por área del cantón Loja.

Tabla 3: Cantón Loja, equipamiento de salud por tipo público y privada, según área.

| Área | Red de Salud Publica | Salud Pre pagada (Clínicas) | Total |
|--------------|----------------------|-----------------------------|-----------|
| Urbana | 32 | 13 | 45 |
| Rural | 14 | 0 | 14 |
| Total | | | 59 |

Fuente: Listado de establecimientos de salud Geo portal 3.0 (2018).

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Tabla 4: Ciudad de Loja, número de instituciones de salud según representatividad porcentual.

| Tipo | Número | % |
|--------------|-----------|-------------|
| Público | 46 | 78% |
| Privado | 13 | 22% |
| Total | 59 | 100% |

Fuente: Listado de establecimientos de salud Geo portal 3.0, (2018);

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Para tener el radio de influencia de los equipamientos se toma como referencia las Normas de Arquitectura y Urbanismo (2003) del Municipio de Quito, en lo relacionado con el equipamiento de

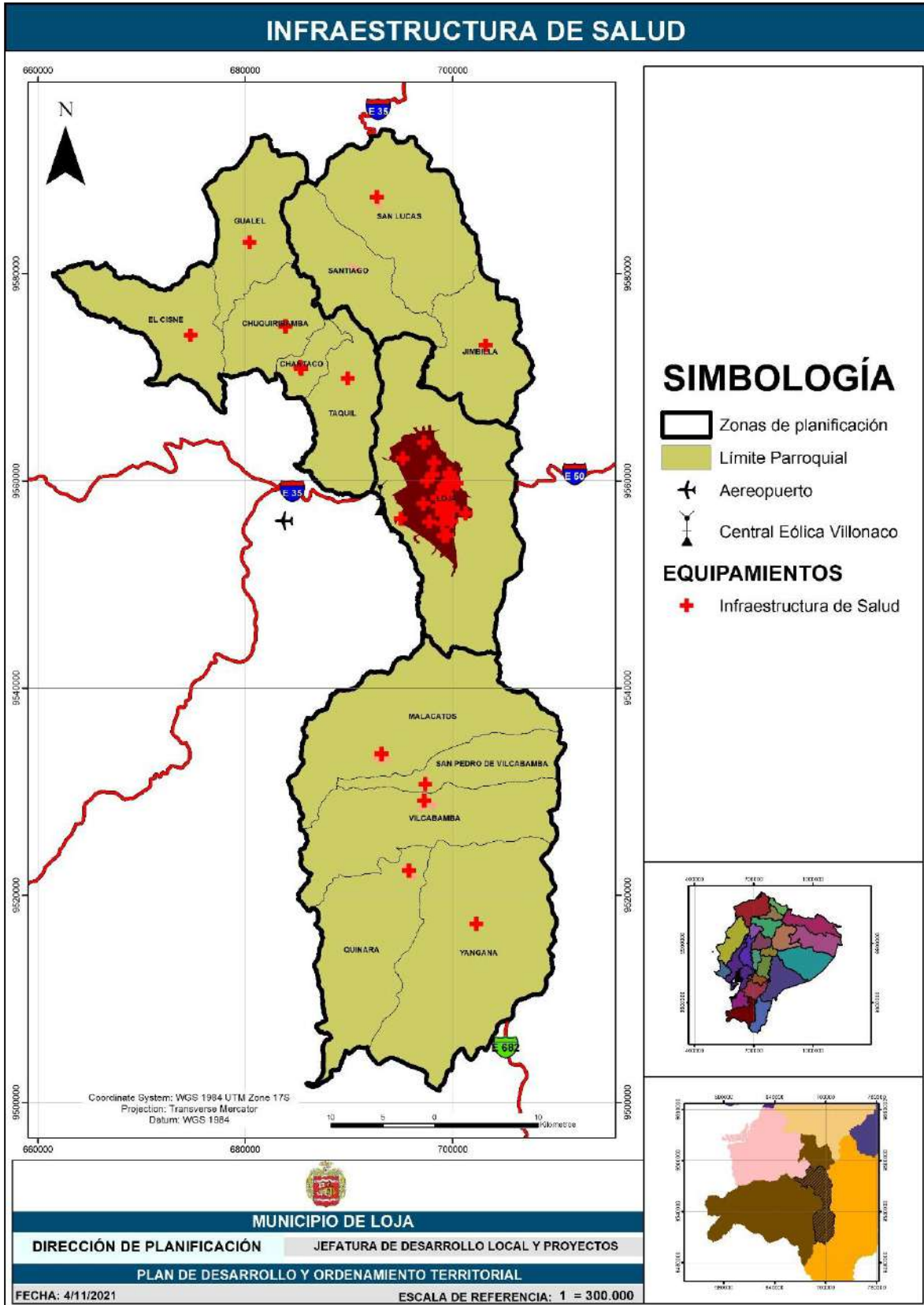
salud toma los siguientes radios de influencia para realizar el análisis de cobertura. Para detalle del equipamiento de salud se puede ver el Anexo.

Tabla 5: Equipamiento de Salud, por radios de influencia, población base, lote mínimo según tipología.

| Tipología | Establecimientos | Radio de influencia | Población base | Norma m2/Hab | Lote mínimo m ² |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------------------|
| Barrial | Centros de Salud | 800 m | 2000 Hab | 0,15 | 300 |
| Sectorial | Clínicas (15 camas) | 1500 m | 5000 Hab | 0,20 | 800 |
| Zonal | Clínicas-Hospital (15-25 camas) | 2000 m | 20000 Hab | 0,125 | 2500 |
| Ciudad o metropolitano | Hospital de Especialidades (25 camas) | - | 50000 Hab | 0,20 | 10000 |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2003).

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 5: Cantón de Loja, ubicación de equipamiento de salud, escala cantonal.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.8.2 Equipamiento Educativo

El Nuevo Modelo de Gestión Educativa (NMGE), es un proyecto que plantea la reestructuración del Ministerio de Educación para garantizar, asegurar y desconcentrar los servicios de educación garantizando los derechos de la ciudadanía buscando influir de manera directa sobre el acceso universal y con equidad a una educación (Ministerio de Educación, 2018).

Según el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2013) describe los siguientes niveles de educación:

- Centro de Educación Inicial: Cuando el servicio corresponde a los subniveles 1 o 2 de educación inicial.
- Escuela de Educación Básica: Cuando el servicio corresponde a los subniveles de preparatoria, básica

elemental, básica media y básica superior y puede ofertar o no la Educación Inicial.

- Colegio de Bachillerato: Cuando el servicio corresponde al nivel de bachillerato.
- Unidades Educativas: Cuando el servicio corresponde a 2 o más niveles.

Inventario del Equipamiento Educativo

Según información del Ministerio de Educación en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) Período 2017–2018 Inicio, el cantón Loja cuenta con 253 establecimientos educativos como escuelas, colegios, institutos, a continuación, se detalla la distribución en las parroquias del cantón (Ministerio de Educación, 2018).¹

Tabla 6: Cantón Loja, número de instituciones educativas y estudiantes, según parroquias.

| Nº | Parroquias | Instituciones Educativas | Nº Estudiantes |
|----|---------------|--------------------------|----------------|
| 1 | Loja | 135 | 59.579 |
| 2 | Chantaco | 6 | 304 |
| 3 | Chuquiribamba | 8 | 504 |
| 4 | El Cisne | 5 | 372 |
| 5 | Gualel | 9 | 519 |

¹ Se ha depurado la base de datos AMIE, el Anexo de equipamiento de educativo, se detalla el procedimiento realizado.



| Nº | Parroquias | Instituciones Educativas | Nº Estudiantes |
|----|-------------------------|--------------------------|----------------|
| 6 | Jimilla | 7 | 185 |
| 7 | Malacatos | 18 | 1.847 |
| 8 | Quinara | 3 | 375 |
| 9 | San Lucas | 22 | 1.561 |
| 10 | San Pedro de Vilcabamba | 2 | 162 |
| 11 | Santiago | 4 | 216 |
| 12 | Taquil | 11 | 548 |
| 13 | Vilcabamba | 14 | 1.361 |
| 14 | Yangana | 5 | 246 |
| | Total | 248 | 67.779 |

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Según la modalidad de sostenimiento de las instituciones educativas se muestra en cinco tipos: Fiscal, Fiscomisional, Municipal, Particular Laico y Particular Religioso, a continuación, se muestra la composición en al área urbana y rural del cantón Loja:



Tabla 7: Cantón Loja, sostenimiento de instituciones educativas, por área urbana y rural, según sostenimiento.

| Sostenimiento | Urbana | Rural | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|
| Fiscal | 73 | 109 | 182 |
| Fiscomisional | 14 | 4 | 18 |
| Municipal | 8 | -- | 8 |
| Particular Laico | 31 | 1 | 32 |
| Particular Religioso | 8 | -- | 8 |
| Total | 139 | 122 | 248 |

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

La tabla de sostenimiento, también permite dar cuenta que el 55% del equipamiento educativo se concentra en el área urbana del cantón Loja, mientras que el 48% restante se distribuyen en las 13 parroquias rurales del cantón.

Tabla 8: Equipamiento de Educativo, por radios de influencia, población base, lote mínimo según tipología.

| Tipología | Nivel de instrucción | Radio de influencia | población base | Lote mínimo m ² | Norma m ² /Hab |
|------------------------|---|---------------------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| Barrial | Nivel Básico | 400 m | 1000 hab. | 800 | 0.80 |
| Sectorial | Unidades Educativas (Básico Y Bachillerato) | 1000 m | 5000 hab. | 5000 | 0.50 |
| Zonal | Institutos Técnicos y Centros Artesanales | 2000 m | 10 000 hab. | 10000 | 1 |
| Ciudad o Metropolitano | Universidades | - | 50 000 hab. | 50000 | 1 |

Fuente: Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito (2003).

Elaborado: Equipo PUGS 2020.



1.1.8.3 Demografía

De acuerdo con cifras del censo 2010 que proporciona el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la población en el país es de 14`483.499 habitantes, a nivel de Provincia Loja cuenta con 448.966 habitantes representando el 3,1% respecto de la poblacional nacional, A nivel cantonal cuenta con 214.855, por criterio sociodemográfico Loja se convierte en una ciudad intermedia, ello debido a que se considera ciudades intermedias aquellas que tienen una población que oscile entre 50 mil y 1 millón de habitantes , a ello sumado el hecho de que la urbe es un nodo de conexión nacional por la conexión vial. A continuación, se muestra la población desagregada permitiendo tener un contexto general de la población urbana y rural. Según los censos 2001 – 2010 la población muestra un crecimiento en este periodo la tasa de crecimiento de 3,62.

Tabla 9: Cantón de Loja, población por censo 2001 – 2010 según tipo de población.

| Población | Censo 2001 | Censo 2010 |
|------------------|----------------|----------------|
| Población Urbana | 118.532 | 170.280 |
| Población Rural | 56.545 | 44.575 |
| Total | 175.077 | 214.855 |

Fuente: Censo 2001 – 2010 (2019).
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

En el cuadro que sigue se muestra la composición de la población urbana por sexo en los registros del censo de 2001 y 2010.

Tabla 10: Ciudad de Loja, población urbana por años censales según sexo.

| Sexo | Censo 2001 | Censo 2010 |
|--------------|----------------|----------------|
| Mujer | 63.008 | 88.805 |
| Hombre | 55.524 | 81.475 |
| Total | 118.532 | 170.280 |

Fuente: Censo 2001 – 2010 (2019).
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Como se puede ver en la distribución por sexo en ambos periodos censales la población de mujeres tiene mayor representatividad numérica respecto de los hombres, en ambos periodos la representatividad oscila entre el 53% y 52% respectivamente.

Composición etaria de la población

Al 2010 la mayor cantidad de población se encuentra entre las edades de 15 a 24 años. La composición de la población se presenta de la siguiente manera: niños, niñas menores de 12 años representa el 25,12%, adolescentes (13-18 años) 12, 50%; jóvenes (19 a 29 años) 22,45%; adultos (30-64 años) 34,07%; y adultos mayores (65 y más años) 5, 87%.

Esto permite afirmar que, más de la mitad de la población 56,51% (jóvenes y adultos) se encuentra en edad de producir y trabajar,



frente a la población dependiente (niños, niñas, adolescentes, adultos mayores) que representan el 43,49%.

Tabla 11: Ciudad de Loja, estructura etaria, por hombre y mujeres, según edad.

| Edad | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Menores de 1 año | 1567 | 1483 | 3050 |
| 1 – 4 | 6882 | 6509 | 13391 |
| 5 – 9 | 8280 | 8006 | 16286 |
| 10 – 14 | 8398 | 8493 | 16891 |
| 15 – 19 | 9105 | 9230 | 18335 |
| 20 – 24 | 8688 | 9704 | 18392 |
| 25 – 29 | 7627 | 8306 | 15933 |
| 30-34 | 5756 | 6642 | 12398 |
| 35 – 39 | 4684 | 5612 | 10296 |
| 40 – 44 | 4071 | 5066 | 9137 |
| 45 – 49 | 4021 | 4889 | 8910 |
| 50 – 54 | 3288 | 3815 | 7103 |
| 55 – 59 | 2712 | 3105 | 5817 |
| 60 – 64 | 1982 | 2366 | 4348 |
| 65 – 69 | 1561 | 1867 | 3428 |
| 70 – 74 | 1028 | 1332 | 2360 |
| 75 – 79 | 781 | 1000 | 1781 |
| 80 y más | 1044 | 1380 | 2424 |
| Total | 81.475 | 88.805 | 170.280 |

Fuente: Censo 2001 – 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

1.1.8.4 Crecimiento poblacional

Con los datos poblacionales de los censos y para tener un panorama del crecimiento demográfico de la ciudad, se realiza la proyección de la población del cantón Loja.

Formula

Para el cálculo de la tasa de crecimiento se utilizó el método geométrico que se describe con la siguiente formula:

$$a = \left(\sqrt[n]{\frac{Pf}{Po}} \right) - 1$$

Dónde:

n: Número de años

Pf: Población final (censo 2010)

Po: Población inicial (censo 2001)

Una vez establecida la tasa de crecimiento se realiza el cálculo de proyección de la población con la siguiente formula:

$$Pf = Po(1 + a)^n$$

Dónde:

Pf: población futura

Po: población inicial

a: Tasa de crecimiento

n: Número de años



Estás formulas se utilizan para la proyección de la población urbana y rural.

NOTA:

Para Proyección 2020; n= 10 años

Para proyección 2024; n= 14 años

Para proyección 2028; n= 18 años

Para Proyección 2032; n= 22 años

Tabla 12: Ciudad de Loja, proyección de la población urbana por año 2020, 2024, 2028 y 2032, según clasificación del suelo.

| Clasificación | Población 2001 | Población 2010 | Tasa | Proyecciones | | | |
|---------------|----------------|----------------|------|--------------|--------|--------|--------|
| | | | a | 2020 | 2024 | 2028 | 2032 |
| Urbana | 118.532 | 170.280 | 4,03 | 226531 | 250775 | 273774 | 296773 |

Fuente: Censo 2001 – 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Como muestran los cálculos de proyección la población urbana tiende a incrementarse ya sea por crecimiento vegetativo cuanto, por el saldo migratorio, el crecimiento demográfico tiene efectos en los procesos de urbanización de la ciudad, por cuanto permite estimar las demandas de suelo para el periodo de vigencia del plan.

Así mismo es necesario desagregar los datos de proyección de población a nivel de las seis parroquias urbanas: San Sebastián, El Sagrario, El Valle, Carigan, Sucre, y Punzara.

1.1.8.5 Proyecciones poblacionales

Loja al 2010 tenía una población urbana de 170.280 entre mujeres y hombres, con una tasa de crecimiento 4,03, a partir de la cual se procede a realizar la proyección de la población. La proyección se realiza por periodos cuatrienales.

Considerando que en la actualidad el área urbana de la ciudad de Loja, se encuentra dividida en seis parroquias urbanas, se estableció la población correspondiente a cada una de estas unidades administrativas, dando como resultado los siguientes datos de población:

Tabla 13: Ciudad de Loja, proyección de población por año 2020, 2024, 2028 y 2032 según parroquias urbanas.

| Nº | Parroquias | Censo 2010 | Tasa | Proyección | | | |
|----|---------------|------------|------|------------|-------|-------|-------|
| | | | a | 2020 | 2024 | 2028 | 2032 |
| 1 | San Sebastián | 24.289 | | 32.312 | 35771 | 39051 | 42331 |



| | | | | | | | |
|--------------|-------------|----------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 2 | El Sagrario | 17.717 | | 23570 | 26092 | 28485 | 30878 |
| 3 | El Valle | 16.536 | | 21998 | 24353 | 26586 | 28819 |
| 4 | Carigan | 23.607 | | 31405 | 34767 | 37955 | 41143 |
| 5 | Sucre | 48.215 | | 64143 | 71009 | 77521 | 84033 |
| 6 | Punzara | 39.916 | | 53102 | 58785 | 64176 | 69567 |
| Total | | 170.280 | | 226531 | 250775 | 273774 | 296773 |

Fuente: Censo 2001 – 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Según las proyecciones el comportamiento demográfico de las parroquias urbanas tiende al incremento, en razón de la tasa de crecimiento positiva, siendo las parroquias que presentan mayor población: Sucre y Punzara, debiendo considerarse que la parroquia Sucre es la que presenta mayor consolidación de urbanizaciones, contribuyendo también las condiciones topográficas de esta zona.

Así mismo se realiza la proyección de la población rural teniendo como base los datos censales, cuya distribución corresponde a trece parroquias: Chantaco, Chuquiribamba, El Cisne, Gualiel, Jimbilla, Malacatos, San Lucas, San Pedro de Vilcabamba, Santiago Taquil, Vilcabamba, Yangana y Quinara. Es importante aclarar que dentro de esta población se encuentra la ubicada en la zona llamada urbano parroquial, es decir las áreas rurales de las parroquias urbanas según la división político administrativa vigente.

La tasa de crecimiento calculada en el periodo intercensal 2001-2010, nos muestra que algunas parroquias tienen decrecimiento: Loja (área urbano parroquial), Chantaco, Chuquiribamba, Gualiel, Jimbilla y Santiago; en tanto que en las restantes se evidencia ligeras tendencias de crecimiento; a excepción de Vilcabamba que tiene un crecimiento que puede considerarse significativo en el contexto cantonal.



Tabla 14: Cantón Loja, proyección de la población rural por año 2020, 2024, 2028 y 2032, según parroquias rurales.

| PARROQUIAS | Tc % (2001-2010) | 2010 | 2020 | 2024 | 2028 | 2032 |
|----------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ZONA 1 | | | | | | |
| JIMBILLA | -1,51 | 1114 | 1421 | 1337 | 1258 | 1184 |
| SANTIAGO | -1,56 | 1373 | 1752 | 1645 | 1545 | 1450 |
| SAN LUCAS | 0,93 | 4673 | 5962 | 6187 | 6420 | 6662 |
| ZONA 2 | | | | | | |
| TAQUIL (MIGUEL RIOFRIO) | 1,08 | 3663 | 4673 | 4878 | 5093 | 5316 |
| CHANTACO | -1,23 | 1177 | 1502 | 1429 | 1360 | 1294 |
| CHUQUIRIBAMBA | -0,78 | 2466 | 3146 | 3049 | 2955 | 2864 |
| EL CISNE | 0,68 | 1628 | 2077 | 2134 | 2193 | 2253 |
| GUALEL | -1,10 | 2060 | 2628 | 2514 | 2406 | 2301 |
| ZONA 3 | | | | | | |
| MALACATOS (VALLADOLID) | 1,36 | 7114 | 9076 | 9580 | 10112 | 10673 |
| SAN PEDRO DE VILCABAMBA | 0,18 | 1289 | 1645 | 1656 | 1668 | 1680 |
| VILCABAMBA (VICTORIA) | 1,53 | 4778 | 6096 | 6477 | 6883 | 7314 |
| YANGANA (ARSENIO CASTILLO) | 0,07 | 1519 | 1938 | 1943 | 1949 | 1954 |
| QUINARA | 0,43 | 1384 | 1766 | 1796 | 1827 | 1859 |
| SUB TOTAL | | 34238 | 43681 | 44627 | 45669 | 46807 |
| ZONA 4 | | | | | | |
| LOJA (PERIFERIE) | -9,24 | 10.337 | 3.900 | 2.661 | 1.806 | 1.226 |
| LOJA CIUDAD | 4,03 | 170.280 | 226.531 | 250.775 | 273.774 | 296.773 |
| SUB TOTAL | | 180.617 | 230.431 | 253.437 | 275.580 | 297.998 |
| TOTAL | | 214.855 | 274.112 | 298.064 | 321.248 | 344.805 |

Fuente: Censo 2001 – 2010.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Según los cálculos proyectados las parroquias que experimentarían un crecimiento poblacional serían: Malacatos, San Pedro de Vilcabamba, Vilcabamba, Yangana y Quinara, estas se ubican al sur occidente de la cabecera cantonal, que es la zona de mayor dinamismo económico en razón de sus atributos medioambientales, así mismo del noroccidente serían las parroquias San Lucas y Taquil. En general es el sector Sur Oriental del cantón, el que presenta mayor crecimiento poblacional, siendo el turismo hacia estas áreas el que potencia el desarrollo, pero este crecimiento debe ser regulado, ya que la demanda y ocupación de suelo en actividades no productivas genera una disminución de las áreas agrícolas que están siendo invadidas por proceso de urbanización en forma indiscriminada.

Según las proyecciones anotadas, las parroquias que disminuirían su población serían Chantaco, Chuquiribamba, EL Cisne, Gualiel, Jimbilla, Santiago; que son sectores que disponen de escasa dotación de servicios infraestructurales en especial de una vialidad adecuada que permita potenciar el comercio de productos agrícolas, así como de la producción agropecuaria. La agreste topografía del sector Norte del cantón contribuye además a un tipo de asentamiento disperso y a la baja productividad agrícola, a diferencia de las parroquias Nor Occidentales, en donde se encuentra suelo productivo, pero no existen los medios necesarios

para potenciar la producción. Esta situación contribuye a que persista hasta la actualidad un lento flujo de población que se moviliza hacia los centros urbanos, en nuestro caso hacia la ciudad de Loja, en donde sin duda vivirán en forma precaria, pero en todo caso en mejores condiciones que en el suelo rural.

Según las disposiciones constantes en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, la delimitación urbana de los asentamientos deberán obedecer a la demanda de suelo urbanizable para el periodo del Plan de Uso y Gestión del Suelo; y, en caso de que los suelos vacantes urbanizables no sean suficientes para atender a la demanda originada por el crecimiento poblacional, se establecerán polígonos en el suelo rural colindante con el área urbana actual, mismos que seguirán manteniendo su categoría de suelo rural con la denominación de "Suelo rural de expansión urbana". Estos suelos deberán ser colindantes con el actual perímetro y no presentar características de suelos productivos, sino con la clasificación de "sin uso definido". Los polígonos de expansión tendrán la categoría de suelo urbano, cuando la Autoridad Agraria Nacional certifique que dichos suelos no tienen vocación agrícola, previo pedido de la Municipalidad.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta al momento de establecer los polígonos de expansión urbana es determinar las



reales posibilidades por parte de la Municipalidad de proporcionar los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo para edificación. Se ha analizado la cobertura actual de los sistemas de soporte, los cuales cubren la demanda actual a excepción del sistema de alcantarillado que requiere de la implementación de un Plan Maestro, que deberá ser considerado como un Plan Complementario del PUGS.

De igual manera, según las disposiciones constantes en la LOOTUGS, los asentamientos de hecho que se emplacen en áreas periféricas podrán ser incorporadas como suelo urbano, si cumplen con ciertas condiciones tales como: presentar un determinado grado de consolidación, ser colindantes con el área urbana y presentar características de integración al suelo urbanizado. Los asentamientos de hecho serán analizados en un capítulo aparte,

dentro de la gestión del suelo urbano y la aplicación de sus instrumentos.

Para la determinación de la demanda de suelo urbanizable en el periodo de vigencia del PUGS, se ha partido de la población urbana correspondiente al último Censo (2010) y el área considerada como suelo útil urbanizable; esto es, el suelo consolidado y el no consolidado, determinando la densidad bruta urbana. A partir de este valor de densidad consideramos el incremento de población anual según la tasa de crecimiento calculada a partir de los datos del periodo intercensal 2001-2010 y el área considerada urbanizable para obtener el valor de la densidad bruta en cada año de vigencia del Plan. La densidad bruta es convertida a densidad neta, considerando las áreas que se destinarán a equipamiento barrial o vecinal, vialidad y áreas verdes.

Tabla 15: Evolución de la población en el periodo de vigencia del Plan.

| Año | Población | Área actual SC, SNC | Área | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento | Áreas Verdes | Vías | Sub total | Total | Densidad Neta |
|------|-----------|---------------------|----------|-------------------------|--------------|--------------|--------|-----------|---------|---------------|
| 2010 | 170.280 | 4910,7 | 4.924,88 | 34,68 | 75,94 | 107,28 | 0,1868 | 183,41 | 4727,29 | 36,02 |
| 2020 | 226.531 | 4910,7 | 4.924,88 | 46,13 | 113,5 | 160,33 | 0,1941 | 274,02 | 4636,68 | 48,86 |
| 2021 | 233.526 | 5217,07 | 4.924,88 | 44,76 | 118,16 | 166,9 | 0,195 | 285,26 | 4931,82 | 47,35 |
| 2022 | 239.276 | 5217,07 | 4.924,88 | 45,86 | 123 | 173,75 | 0,196 | 296,95 | 4920,12 | 48,63 |
| 2023 | 245.026 | 5217,07 | 4.924,88 | 46,97 | 128,04 | 180,87 | 0,197 | 309,11 | 4907,96 | 49,92 |
| 2024 | 250.775 | 5217,07 | 4.924,88 | 48,07 | 133,29 | 188,28 | 0,198 | 321,77 | 4895,30 | 51,23 |
| 2025 | 256.525 | 5217,07 | 4.924,88 | 49,17 | 138,76 | 196 | 0,1991 | 334,96 | 4882,11 | 52,54 |



| Año | Población | Área actual SC, SNC | Área | Densidad Bruta (HAB/HA) | Equipamiento | Áreas Verdes | Vías | Sub total | Total | Densidad Neta |
|------|-----------|---------------------|----------|-------------------------|--------------|--------------|--------|-----------|---------|---------------|
| 2026 | 262.275 | 5217,07 | 4.924,88 | 50,27 | 144,45 | 204,04 | 0,2002 | 348,69 | 4868,38 | 53,87 |
| 2027 | 268.024 | 5217,07 | 4.924,88 | 51,37 | 150,37 | 212,41 | 0,2013 | 362,98 | 4854,09 | 55,22 |
| 2028 | 273.774 | 5217,07 | 4.924,88 | 52,48 | 156,53 | 221,11 | 0,2025 | 377,84 | 4839,23 | 56,57 |
| 2029 | 279.524 | 5217,07 | 4.924,88 | 53,58 | 162,95 | 230,18 | 0,2038 | 393,33 | 4823,74 | 57,95 |
| 2030 | 285.273 | 5217,07 | 4.924,88 | 54,68 | 169,63 | 239,62 | 0,2051 | 409,46 | 4807,61 | 59,34 |

Fuente: INEC, 2001, 2010

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS 2020.

De esta manera podemos determinar el incremento de población (Δ Población) y el incremento de área (Δ Área), y la Densidad Bruta en cada uno de los cuatrienios en que se divide el periodo de vigencia del Plan, concluyendo en que se requiere 1559,12 Has de nuevo suelo urbanizado, mismo que se encuentra disponible o vacante dentro del perímetro urbano razón por la cual no se requiere incrementar el límite urbano, con la consideración que se incrementarán aquellas zonas con presencia de asentamientos humanos dispersos cuyo fin será la regularización de dichas zonas.

Tabla 16: Demanda de suelo para el periodo de vigencia del Plan

| Cuatrienios | Incremento de Δ Población (HAB) | Densidad Bruta (HAB/HA) | Δ Área (HAS) |
|--------------|--|-------------------------|---------------------|
| Primer | 24.244,00 | 41,38 | 585,88 |
| Segundo | 22.999,00 | 45,18 | 509,10 |
| Tercero | 22.999,00 | 48,97 | 469,65 |
| Total | 70.242,00 | | 1564,62 |

Fuente: INEC, 2001, 2010.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



1.1.9 Zona es proceso de consolidación fuera del límite urbano

En la ciudad se han identificado Zonas en proceso de consolidación junto al límite urbano, los mismos que presentan ocupación del suelo, servicios básicos como agua potable, agua entubada, energía eléctrica, constituyen asentamientos informales que necesitan regularizarse e incorporarse al límite urbano. Se tendrá que realizar un plan parcial específico en cada sector.

Tabla 17: Ciudad de Loja, zonas de análisis, en proceso de consolidación.

| Descripción | AREA (ha) | Referencia |
|-----------------------|-----------|------------------------|
| Asentamiento | 59,2 | Jipiro |
| Urbanización aprobada | 10,6 | AGEUL |
| Asentamiento | 9,9 | Profesores |
| Asentamiento | 19,3 | Los dos puentes |
| Asentamiento | 15,0 | Chinguilanchi |
| Asentamiento | 5,09 | Virgen Pamba |
| Asentamiento | 7,8 | Lolita Samaniego |
| Asentamiento | 22,4 | Vía a Zamora |
| Asentamiento de hecho | 20,8 | El Prado |
| Asentamiento de hecho | 13,6 | Zalapa Reina del Cisne |
| Asentamiento de hecho | 32,5 | San Francisco |
| Asentamiento de hecho | 8,80 | El Castillo |
| Asentamiento de hecho | 1,3 | Cisol |
| Asentamiento de hecho | 123,6 | Punzara |
| Zona de Protección | 31,0 | Vía a Zamora |

Fuente: Levantamiento de información en campo. Desarrollo local.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



1.1.9.1 Delimitación Lolita Samaniego

La lotización “Lolita Samaniego” se ubica al norte de la parroquia Carigan, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 7,829 hectáreas, misma que se encuentra consolidada, utiliza la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 18: Delimitación del asentamiento Lolita Samaniego.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Mojón #1 694279 - 9562403 | Mojón #5 694095 - 9562298 | Mojón #7 693919 - 9562216 | Mojón #12 694218 – 9562089 |
| Mojón #2 694279 - 9562338 | Mojón #6 694034 - 9562252 | Mojón #8 693912 - 9562187 | Mojón #13 694326 – 9562079 |
| Mojón #3 694247 - 9562280 | | Mojón #9 694049 - 9562100 | Mojón #14 694362 – 9562111 |
| Mojón #4 694124 - 9562270 | | Mojón #10 694081 - 9562118 | Mojón #15 694427 – 9562097 |
| | | Mojón #11 694132 - 9562046 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.2 Delimitación Cisol

La lotización “Cisol”, ubicada fuera del área urbana de la parroquia Carigán, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 1,327 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator

(UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 19: Delimitación del asentamiento Cisol

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Mojón #1 694484 - 9561966 | Mojón #2 694467 - 9561885 | Mojón #5 694590 – 9561762 |



| | | | |
|--|--|---------------------------|--|
| | | Mojón #3 694467 - 9561825 | |
| | | Mojón #4 694512 - 9561751 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.3 Delimitación El Prado

La lotización “El Prado”, de la parroquia Sucre, de la ciudad de Loja se encuentra fuera del límite urbano, conformada por una superficie total de 20,8152 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum

WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 20: Delimitación del asentamiento El Prado

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Mojón #1 694924 - 9556379 | Mojón #2 694651 - 9556505 | Mojón #3 694451 - 9556245 | Mojón #8 694624 – 9555692 |
| Mojón #9 694678 - 9555845 | | Mojón #4 694518 - 9556092 | |
| Mojón #10 694784 - 9556065 | | Mojón #5 694444 - 9555979 | |
| Mojón #11 694884 - 9556225 | | Mojón #6 694431 - 9555832 | |
| | | Mojón #7 694524 - 9555765 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.4 Delimitación Cristo Rey, Punzara Alto, Las Orquídeas

El asentamiento “Cristo Rey; Punzara Alto ;Las Orquídeas; Palmeras de Chontacruz”, se encuentra fuera del área urbana de

la ciudad de Loja, en la parroquia Punzara, se encuentra conformada por una superficie total de 123,61 hectáreas, dentro



del cual se encuentra el Relleno Sanitario, conformado por una superficie de 33,1973 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el

Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 21: Delimitación del asentamiento Cristo Rey, Punzara Alto, Las Orquídeas

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Mojón #4 697305 - 9553725 | Mojón #1 696231 - 9555158 | Mojón #2 696198 - 9554232 | Mojón #3 696838 – 9553591 |
| Mojón #5 697372 - 9553865 | | | |
| Mojón #6 697545 - 9554045 | | | |
| Mojón #7 697812 - 9554078 | | | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.5 Delimitación AGEUL

La Lotización “AGEUL”, parroquia Punzara, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 10,681 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas

Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 22: Delimitación de la lotización Ageul

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Mojón #10 698381 - 9553315 | Mojón #1 698349 - 9553571 | Mojón #2 698258 - 9553368 | Mojón #9 698386 – 9553224 |
| Mojón #11 698487 - 9553421 | | Mojón #3 698167 - 9553176 | |
| | | Mojón #4 698018 - 9553037 | |
| | | Mojón #5 697996 - 9552941 | |



| | | | |
|--|--|---------------------------|--|
| | | Mojón #6 697943 - 9552872 | |
| | | Mojón #7 697996 - 9552835 | |
| | | Mojón #8 698269 - 9553091 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.6 Delimitación Profesores

La lotización de los “Profesores”, se ubica fuera del límite urbana de la ciudad en la parroquia Punzara, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 9,91 hectáreas,

utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 23: Delimitación de la lotización Profesores

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Mojón #11 699098 - 9552729 | Mojón #1 698884 - 9553063 | Mojón #3 698772 - 9552726 | Mojón #8 698986 – 9552708 |
| Mojón #12 699141 - 9552776 | Mojón #2 698826 - 9552889 | Mojón #4 698775 - 9552581 | Mojón #9 699073 – 9552675 |
| Mojón #13 699181 - 9552795 | | Mojón #5 698837 - 9552570 | Mojón #10 699112 – 9552693 |
| | | Mojón #6 698877 - 9552635 | |
| | | Mojón #7 698953 - 9552624 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.7 Delimitación Dos puentes



El asentamiento “Dos Puentes”, se ubica fuera del límite urbano de la ciudad de Loja se encuentra circunscrita conforma la siguiente

delimitación y se encuentra conformada por una superficie total de 19,387 hectáreas, utilizando la referencia geográfica.

Tabla 24: Delimitación del asentamiento Dos Puentes.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Mojón #7 700472 - 9551693 | Mojón #1 700077 - 9551943 | Mojón #2 700015 - 9551780 | Mojón #6 700287 – 9551439 |
| Mojón #8 700360 - 9551758 | | Mojón #3 699990 - 9551714 | |
| Mojón #9 700251 - 9551790 | | Mojón #4 700051 - 9551595 | |
| Mojón #10 700171 - 9551859 | | Mojón #5 700055 - 9551432 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.8 Delimitación Vía a Zamora

La zona “Vía Zamora cerca al barrio El Calvario” parroquia El Sagrario, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 31.054 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación. Esta zona se encuentra colindante con el

límite urbano y con suelo de reserva forestal, presenta pendientes mayores al 40% y riesgo a deslizamientos. No se incluirá dentro del límite urbano ya que se encuentra en el límite del suelo de bosque protector, como Municipio queremos evitar la expansión urbana en este sector.

Tabla 25: Delimitación del asentamiento ubicado Vía a Zamora

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Mojón #2 701735 - 9557696 | Mojón #6 701685 - 9558277 | Mojón #11 701440 - 9557606 | Mojón #1 701710 – 9557411 |
| Mojón #3 701780 - 9557806 | Mojón #7 701635 - 9558382 | | |



| | | | |
|---------------------------|----------------------------|--|--|
| Mojón #4 701836 - 9557996 | Mojón #8 701535 - 9558447 | | |
| Mojón #5 701765 - 9558222 | Mojón #9 701460 - 9558472 | | |
| | Mojón #10 701430 - 9558457 | | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.9 Delimitación Vía a Zamora II

La zona ubicada “Vía a Zamora, cerca al barrio El Calvario” parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 22.478 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.



Tabla 26: Delimitación del asentamiento Vía Zamora II.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Mojón #8 700921 – 9559166 | Mojón #4 700758 - 9559242 | Mojón #1 701420 - 9558457 | Mojón #18 701762 – 9558225 |
| Mojón #9 701098 – 9559101 | Mojón #5 700760 - 9559276 | Mojón #2 701383 - 9558711 | |
| Mojón #10 701160 – 9559014 | Mojón #6 700798 - 9559284 | Mojón #3 700987 - 9558799 | |
| Mojón #11 701138 – 9558960 | Mojón #7 700885 - 9559287 | | |
| Mojón #12 701297 – 9558949 | | | |
| Mojón #13 701476 – 9558689 | | | |
| Mojón #14 701776 – 9558415 | | | |
| Mojón #15 701814 – 9558415 | | | |
| Mojón #16 701823 – 9558373 | | | |
| Mojón #17 701793 – 9558361 | | | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.10 Delimitación Virgen Pamba

La zona de “VirgenPamba” de la parroquia El Valle de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 5,097 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas

Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.



Tabla 27: Delimitación del asentamiento Virgen Pamba.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Mojón #3 698505 - 9563926 | Mojón #1 698634 - 9563450 | Mojón #2 698710 – 9563391 |
| | Mojón #4 698446 - 9563856 | Mojón #5 698440 - 9563802 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.11 Delimitación El Castillo

El asentamiento informal “El Castillo” de la parroquia El Valle, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 8,809 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas

Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

Tabla 28: Delimitación del asentamiento Vía Zamora II.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Mojón #3 698737 - 9564872 | Mojón #6 698431 - 9564863 | Mojón #1 698195 - 9564650 | Mojón #2 698255 – 9564632 |
| Mojón #4 698725 - 9564963 | | Mojón #7 698292 - 9564843 | |
| Mojón #5 698497 - 9564954 | | Mojón #8 698189 - 9564851 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.12 Delimitación San Francisco

El asentamiento informal “San Francisco” de la parroquia El Valle, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total



32,546 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación:

Tabla 29: Delimitación del asentamiento San Francisco.

| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Mojón #1 697788 - 9564898 | Mojón #3 697773 - 9565178 | Mojón #5 697070 - 9565120 | Mojón #11 697039 – 9564830 |
| Mojón #2 697767 - 9565033 | Mojón #4 697074 - 9565178 | Mojón #6 697121 - 9565041 | Mojón #12 697179 – 9564807 |
| | | Mojón #7 697105 - 9565039 | Mojón #13 697262 – 9564886 |
| | | Mojón #8 697119 - 9564948 | |
| | | Mojón #9 697096 - 9564901 | |
| | | Mojón #10 697061 - 9564888 | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

1.1.9.13 Delimitación Zalapa Reina del Cisne

El asentamiento “Zalapa Reina del Cisne” de la parroquia Carigan, de la ciudad de Loja se encuentra conformada por una superficie total de 13,676 hectáreas, utilizando la referencia geográfica en

coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación.

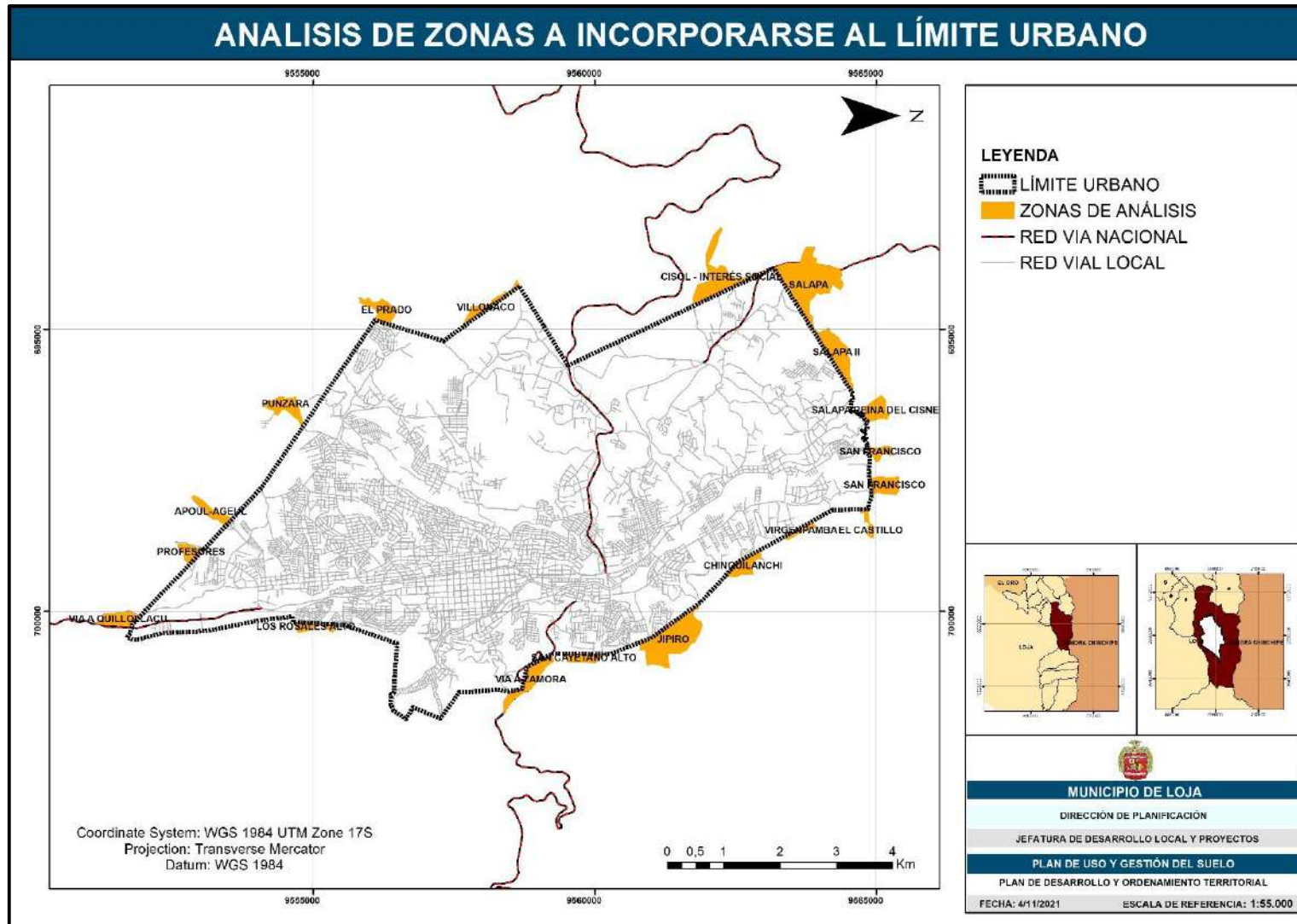
| Lindero Oriental | Lindero Norte | Lindero Occidental | Lindero Sur |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Mojón #1 696660 - 9564832 | Mojón #4 696488 – 9565192 | Mojón #8 696170 - 9565081 | Mojón #10 696492 - 9564795 |
| Mojón #2 696583 - 9565076 | Mojón #5 696490 – 9565174 | Mojón #9 696397 - 9564785 | Mojón #11 696513 - 9564754 |



| | | | |
|---------------------------|---------------------------|--|----------------------------|
| Mojón #3 696594 - 9565174 | Mojón #6 696482 – 9565163 | | Mojón #12 696590 - 9564778 |
| | Mojón #7 696273 – 9565165 | | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 6: Análisis de la delimitación urbana de la Ciudad de Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.10 Delimitación Urbana de la Ciudad de Loja

Una vez realizado el análisis, físico, geográfico y social de los centros urbanos, se ha podido determinar una extensión del límite urbano, con la finalidad de permitir un mejor manejo de los sectores en arraigo y así permitir una consolidación gradual del suelo, previendo que se puedan brindar los servicios básicos municipales competentes, buscando brindar el equipamiento necesario para descentralizar las gestiones en ciertos barrios urbanos y buscar un auge desconcentrado.

Para la delimitación urbana se ha considerado cuatro condicionantes del territorio como son:

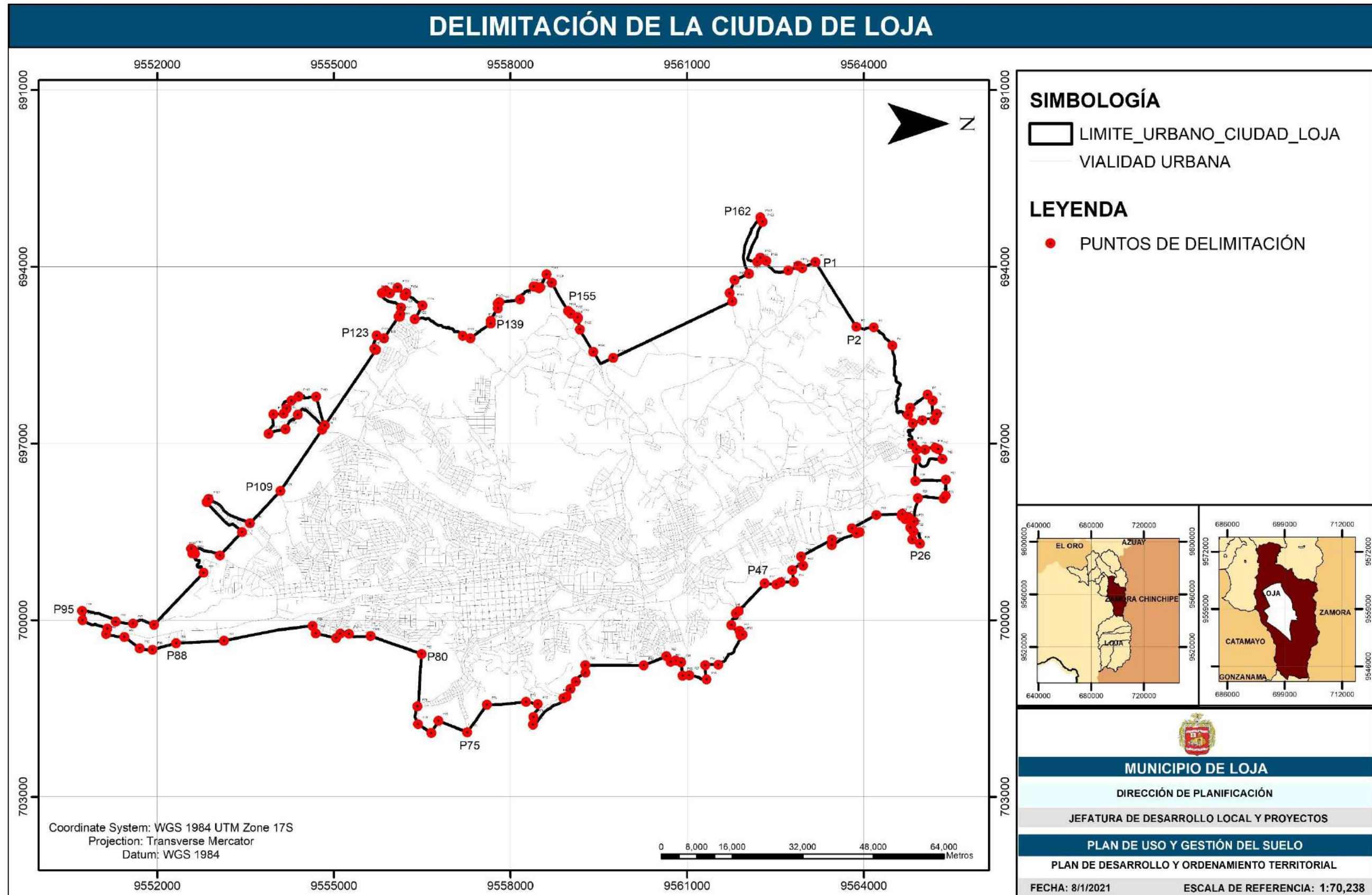
1. El análisis de densidad poblacional.
2. Las condicionantes biofísicas, debido a la morfología existente existen pendientes mayores al 40% que dificultan procesos de urbanización, la hidrografía, bosques protectores, riesgos, suelos con aptitud agrícola.
3. El sistema parcelario junto al límite urbano, en la cual predios menores a 500 m², con características urbanas, constituyen asentamientos informales, que se hace necesario regularizarlos e insertarlos a nuestro sistema urbano.

4. Factibilidad de dotación de los servicios públicos de soporte.

Una vez determinados los límites urbanos a nivel cantonal hemos considerado las siguientes políticas:

- Controlar la expansión urbana a través de la densificación de zonas urbanizables.
- Generar centros administrativos desconcentrados con la finalidad de generar polos de desarrollo en suelo no consolidado.
- Limitar la expansión de la ciudad a través de la incorporación de un borde natural donde se desarrolle una producción sostenible y una zona de conservación protegiendo nuestras fuentes de agua.

El área urbana de la ciudad de Loja propuesta conforma una superficie total de SEIS MIL SESENTA CON DIEZ Y NUEVE HECTÁREAS (6060,19 Hectáreas), para lo cual utilizando la referencia geográfica en coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) y el Datum WGS84, se encuentra circunscrita conforme a la siguiente delimitación:



Mapa 7: Delimitación urbana de la Ciudad de Loja.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.1.11 Delimitación Urbana Cantonal

El cantón de Loja cuenta con 3 categorías que corresponden al suelo urbano, como son: la cabecera cantonal, cabeceras parroquiales y centralidades mínimas urbanas, estas últimas descritas anteriormente, hace referencia a centros poblados en el área rural con una configuración urbana, en donde se destaca su dotación parcial de servicios básicos, equipamiento y configuración vial, que ha permitido su adelanto y desarrollo para prestación de servicios económicos productivos, turísticos e industriales de bajo impacto.

Tabla 30: Delimitación Urbana del cantón Loja.

| NOMBRE | CABECERA | EXTENSIÓN (HA) | CENTRALIDADES URBANAS | EXTENSIÓN (HA) | TOTAL, EXTENSIÓN (HA) |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|
| ZONA 1 | | 120,93 | ZONA 1 | ----- | 120,93 |
| Jimbillá | Cabecera parroquial de Jimbillá | 21,14 | -- | -- | 21,14 |
| Santiago | Cabecera parroquial de Santiago | 53,68 | -- | -- | 53,68 |
| San Lucas | Cabecera parroquial de San Lucas | 46,11 | -- | -- | 42,11 |
| ZONA 2 | | 248,16 | ZONA 2 | 29,82 | 277,97 |
| Taquil | Cabecera parroquial de Taquil | 18,14 | Cera | 22,40 | 40,54 |
| Chantaco | Cabecera parroquial de Chantaco | 37,34 | -- | -- | 37,34 |
| Chuquiribamba | Cabecera parroquial de Chuquiribamba | 50,91 | -- | -- | 50,91 |
| Gualel | Cabecera parroquial de Gualel | 73,22 | San Francisco | 3,96 | 80,63 |
| | | | El Ari | 3,46 | |
| El Cisne | Cabecera parroquial de El Cisne | 68,54 | -- | -- | 68,54 |
| ZONA 3 | | 553,30 | ZONA 3 | 478,91 | 1032,22 |
| Malacatos | Cabecera parroquial de Malacatos | 157,98 | Taxiche | 60,23 | 547,74 |
| | | | Country Club | 16,93 | |
| | | | Trinidad | 28,30 | |
| | | | Poblado junto a la Trinidad | 9,11 | |
| | | | Ceibopamba 3 | 10,54 | |
| | | | Ceibopamba Profesores | 15,03 | |
| | | | El Sauce | 4,76 | |
| | | | Landangui | 32,34 | |
| | | | Rumishitana | 9,11 | |
| | | | El Carmen | 21,32 | |
| | | | El Bosque Nativo | 3,02 | |
| | | | Ceibopamba 5 | 3,05 | |
| | | | Vista Bella | 44,95 | |
| | | | Landangui | 16,83 | |
| | | | Ceibopamba 4 | 3,58 | |
| | | | Ceibopamba 1 | 14,08 | |
| | | | El Pedregal | 22,07 | |
| San José | 25,41 | | | | |
| Ceibopamba 2 | 16,43 | | | | |
| Quinta Santa Lucía | 4,45 | | | | |
| La Recta | 6,98 | | | | |



| | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|-------------------------|---------------|----------------|
| | | | San José de Ceibopamba | 21,23 | |
| San Pedro de Vilcabamba | Cabecera parroquial de San Pedro de Vilcabamba | 44,94 | San Joaquín | 19,51 | 89,51 |
| | | | San Joaquín | 25,06 | |
| Vilcabamba | Cabecera parroquial de Vilcabamba | 189,84 | Tumianuma | 11,60 | 224,23 |
| | | | Praderas del Mandango | 13,36 | |
| | | | El Salado | 7,32 | |
| | | | Sunungo | 2,11 | |
| Quinara | Cabecera parroquial de Quinara | 133,12 | Cementerio de Quinara | 5,97 | 140,64 |
| | | | La Palmira | 1,55 | |
| Yangana | Cabecera parroquial de Yangana | 27,42 | Comunidades | 2,68 | 30,10 |
| ZONA 4 | | 6060,19 | ZONA 4 | 45,52 | 6105,71 |
| Ciudad de Loja y su periferia | Ciudad de Loja | 6060,19 | El Carmen-Zamora Huayco | 4,78 | 6106,09 |
| | | | Quillollaco | 1,30 | |
| | | | Yanacocha | 8,30 | |
| | | | Gruta Azul | 31,14 | |
| TOTAL | | 6982,58 | TOTAL | 554,25 | 7536,83 |

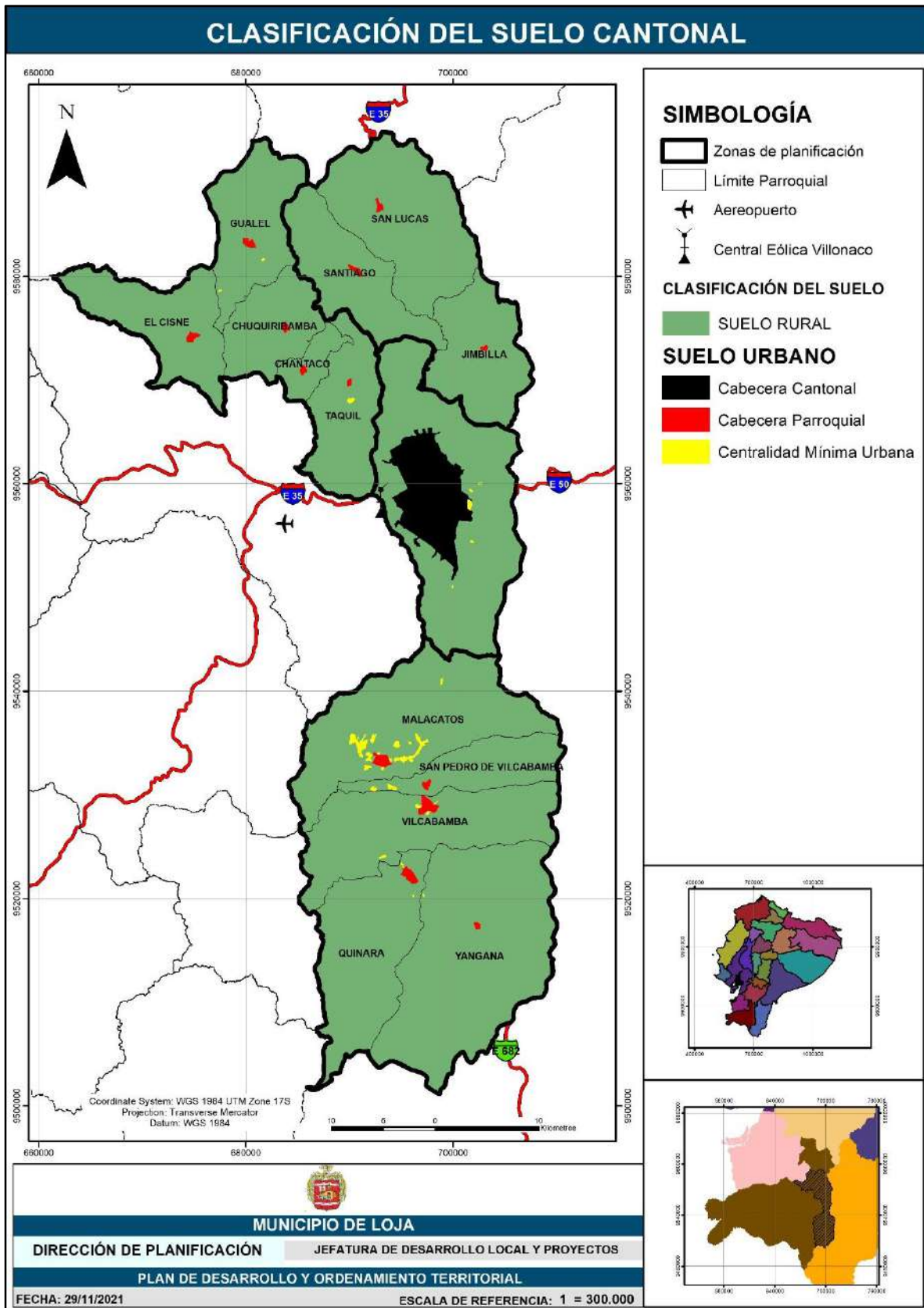
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

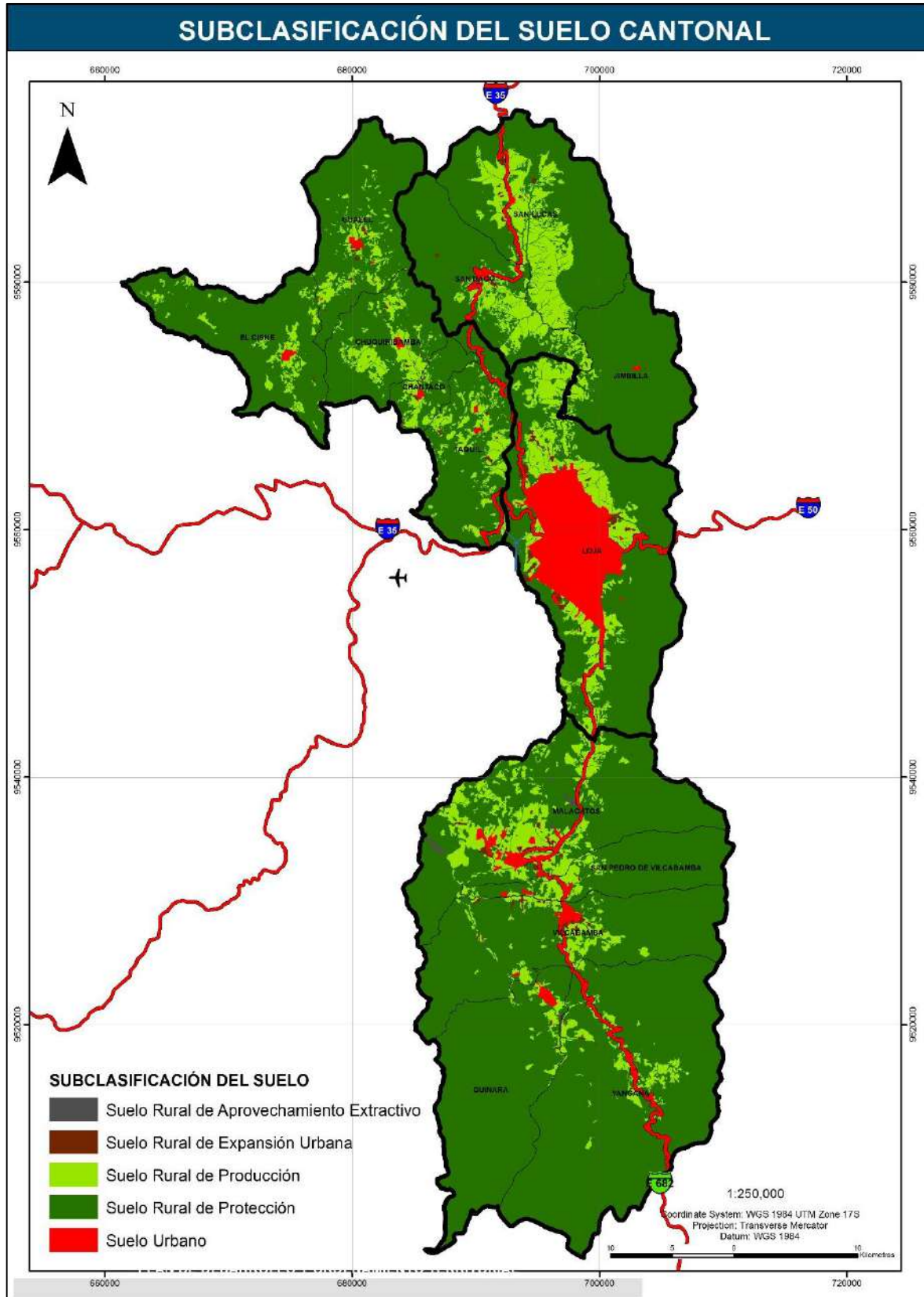


1.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOTUGS, 2016) define al suelo como “el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental”. Siendo el suelo la base de todas las actividades, económicas, productivas, sociales entre otras por ello es necesario determinar herramientas de gestión del suelo. Según la misma norma el suelo se puede clasificar en urbano y rural, en relación a sus características actuales.



Mapa 8: Clasificación del suelo cantonal.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 9: Clasificación Cantonal del Suelo
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



1.2.1 Suelo urbano

Según la LOTUGS (2016) se considera suelo urbano aquel que es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural, se subclasifica en los siguientes tipos:

1.2.1.1 Suelo urbano consolidado.

Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructura necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.

1.2.1.2 Suelo urbano no consolidado.

Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructura y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.

1.2.1.3 Suelo urbano de protección.

Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos.

El suelo urbano en este documento hace referencia a todos los núcleos urbanos que se han venido desarrollando de manera progresiva, en base a procesos de expansión y urbanización, determinados en tiempo, población y espacio. Este análisis ha permitido definir las siguientes categorías.



1.2.1.4 Cabecera Cantonal

La cabecera cantonal es la ciudad de Loja, que cuenta con un hectareaje de 6060,19 Ha., los cuales se enmarcan geográficamente en los puntos establecidos en la ordenanza, además los tratamientos urbanísticos se sujetarán a lo establecido en el PUGS y determinados según los PITS de la ciudad de Loja.

Funcionalmente la Ciudad de Loja, es el centro de concentración económica, ya que se desarrollan actividades de servicio, comercio y turismo, siendo carente la actividad primaria, debido a ser un núcleo en su totalidad con asentamiento poblacional de alta densidad.

Además, se debe destacar que socialmente concentra la mayor parte de la población a nivel cantonal, lo cual genera una demanda constante de dotación de empleo y servicios básicos, lo cual es influyente para la parte política institucional.

1.2.1.5 Cabeceras Parroquiales

El cantón Loja dentro de la circunscripción cantonal cuenta con 13 parroquiales rurales, las cuales por ende cuentan con su cabecera parroquial respectiva, que forma parte del suelo urbano cantonal, estás de igual manera que la cabecera cantonal, su tratamiento

urbanístico estará sujeto al PUGS específico determinado para cada cabecera parroquial.

Sin embargo, a continuación, se muestra cada una de las cabeceras parroquiales enmarcadas en un mapa georreferenciado, con la finalidad de determinar su ubicación geográfica de manera gráfica, haciendo referencia a los puntos de coordenadas que se encuentran establecidos en la ordenanza.

Su distribución se explica en base a cada una de las zonas de planificación y estas son:

Zona 1

- Jimbilla
- Santiago
- San Lucas

Zona 2

- Taquil
- Chantaco
- Chuquiribamba
- Gualal
- El Cisne

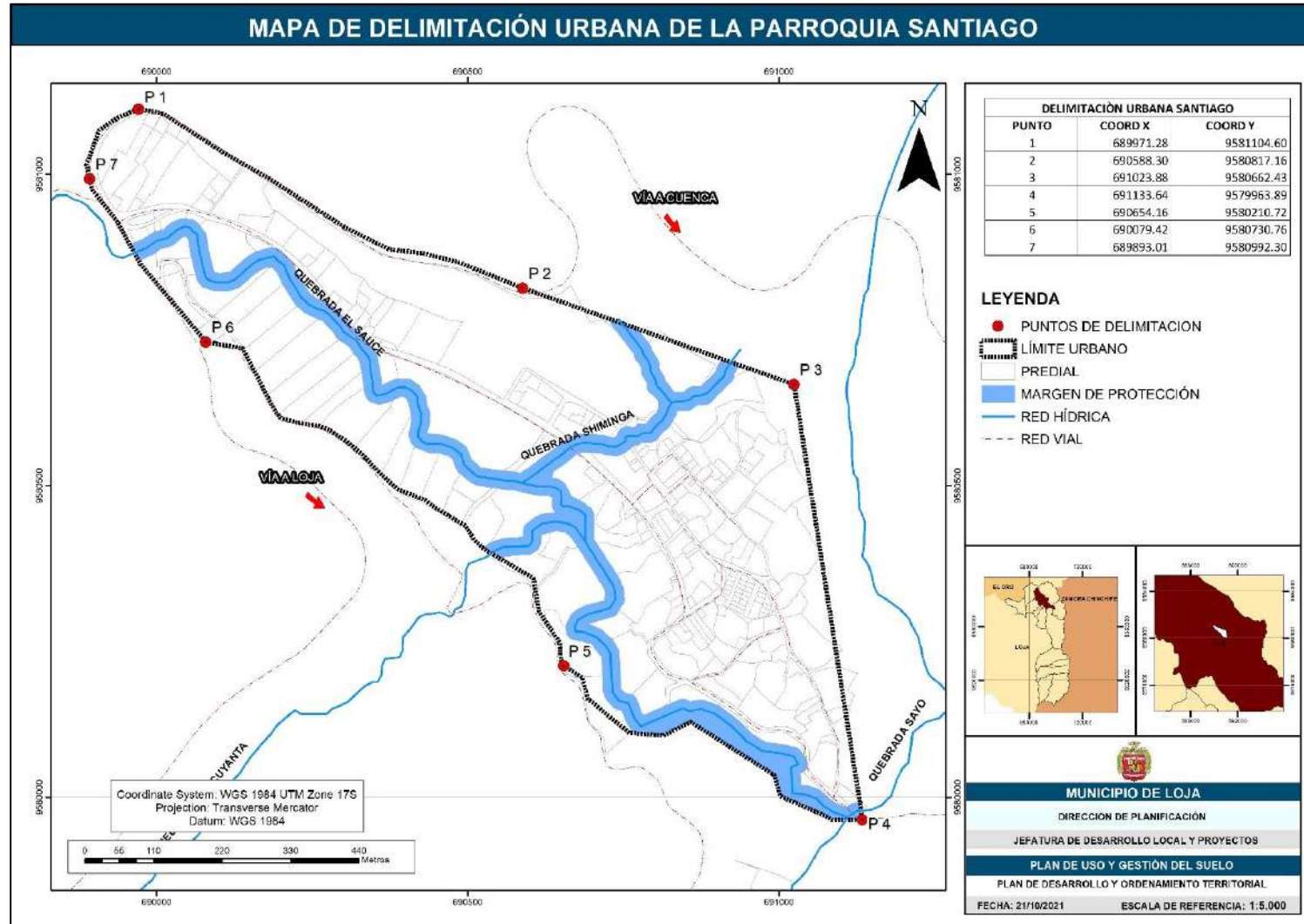


Zona 3

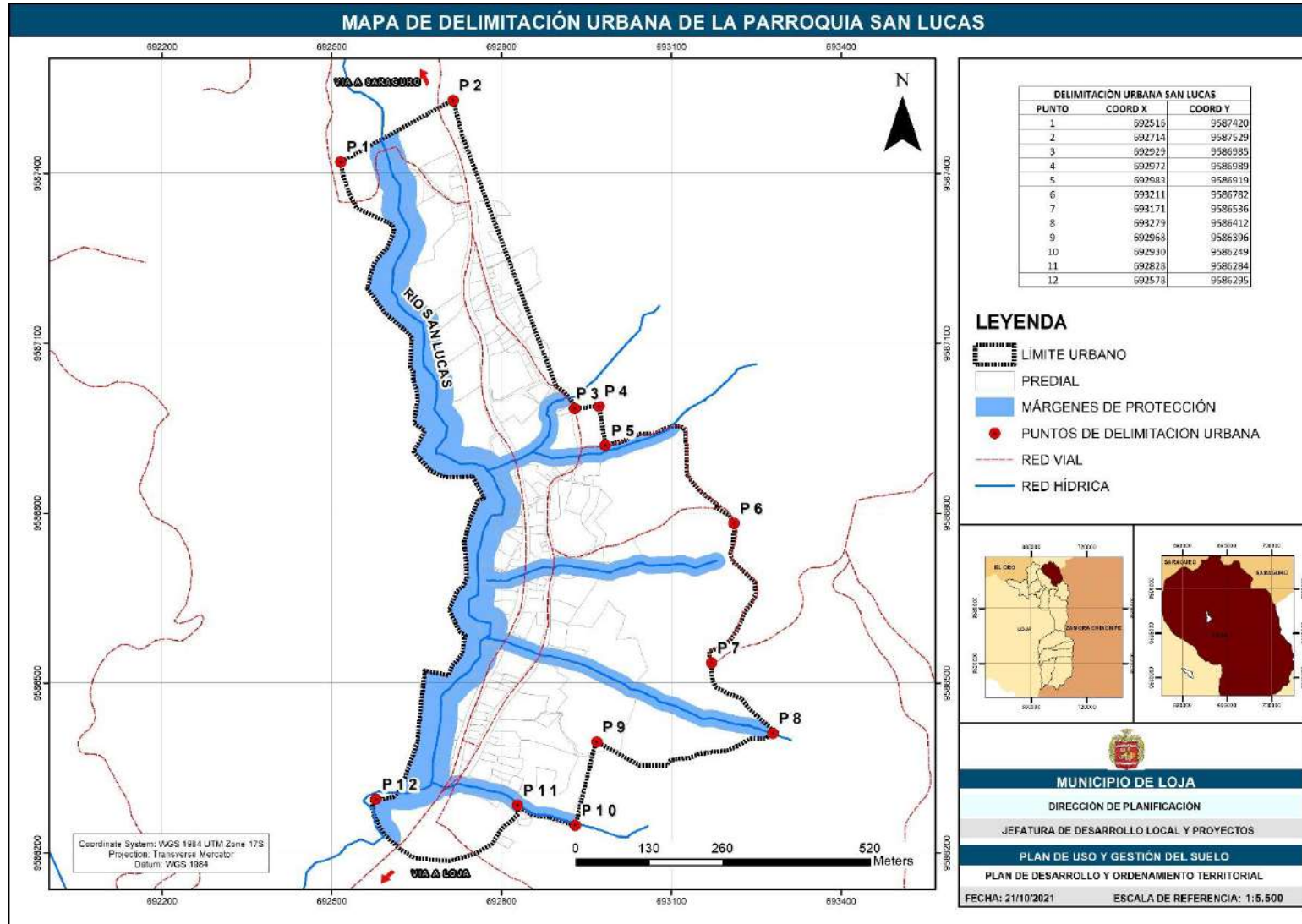
- Malacatos
- Vilcabamba
- San Pedro de Vilcabamba
- Quinara
- Yangana



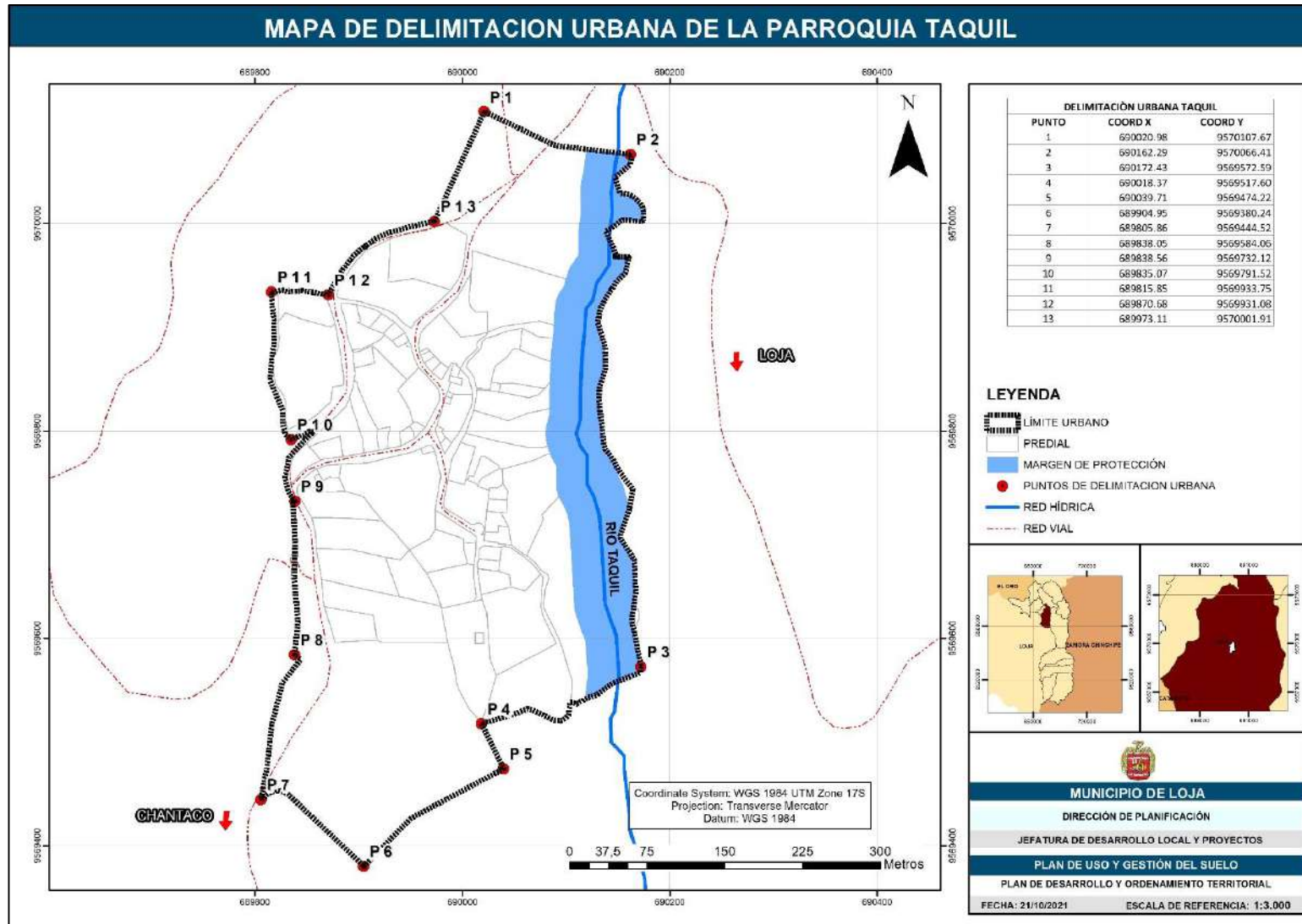
Mapa 10: Parroquia Jimbilla, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



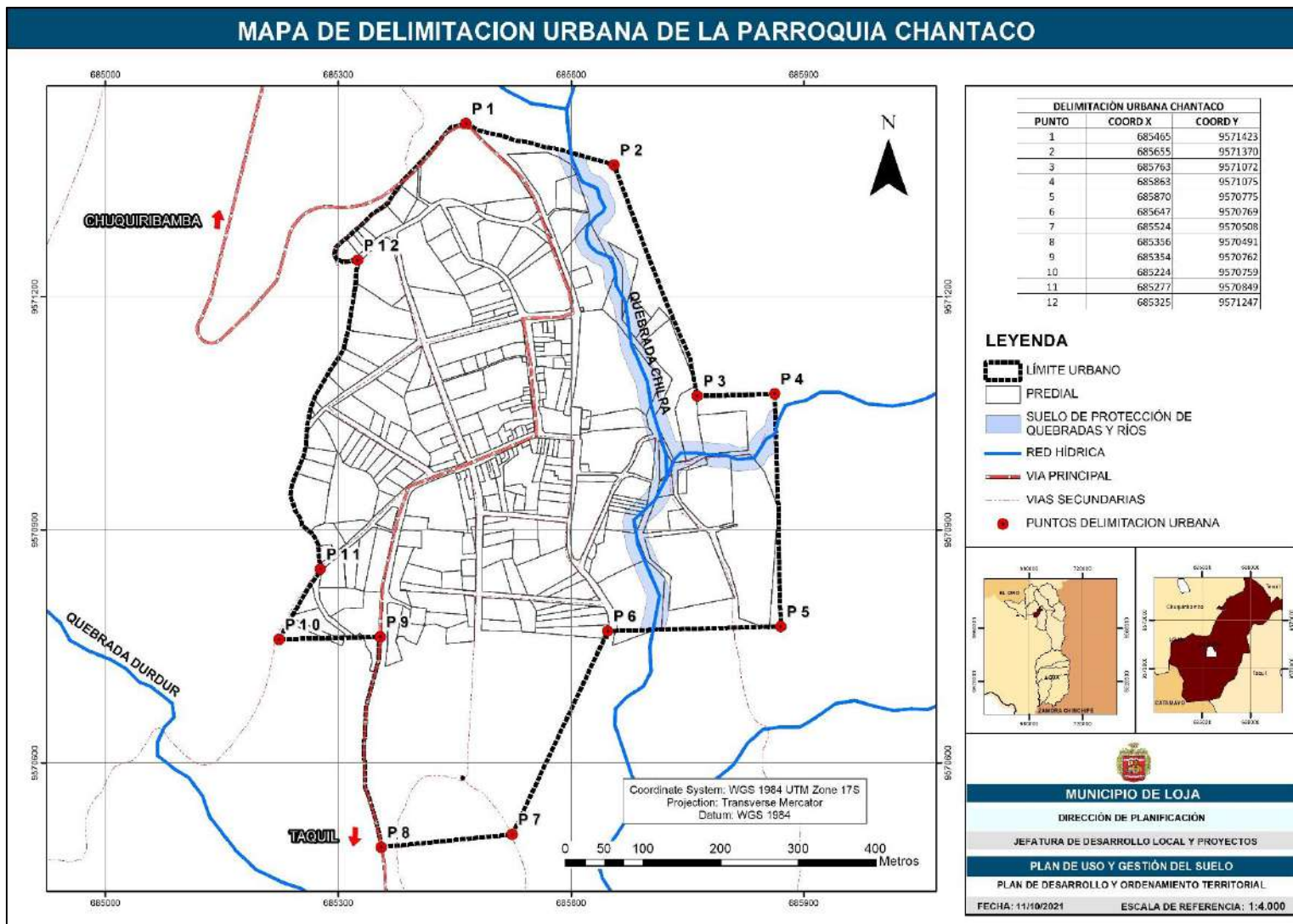
Mapa 11: Parroquia Santiago, Delimitación Urbana.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



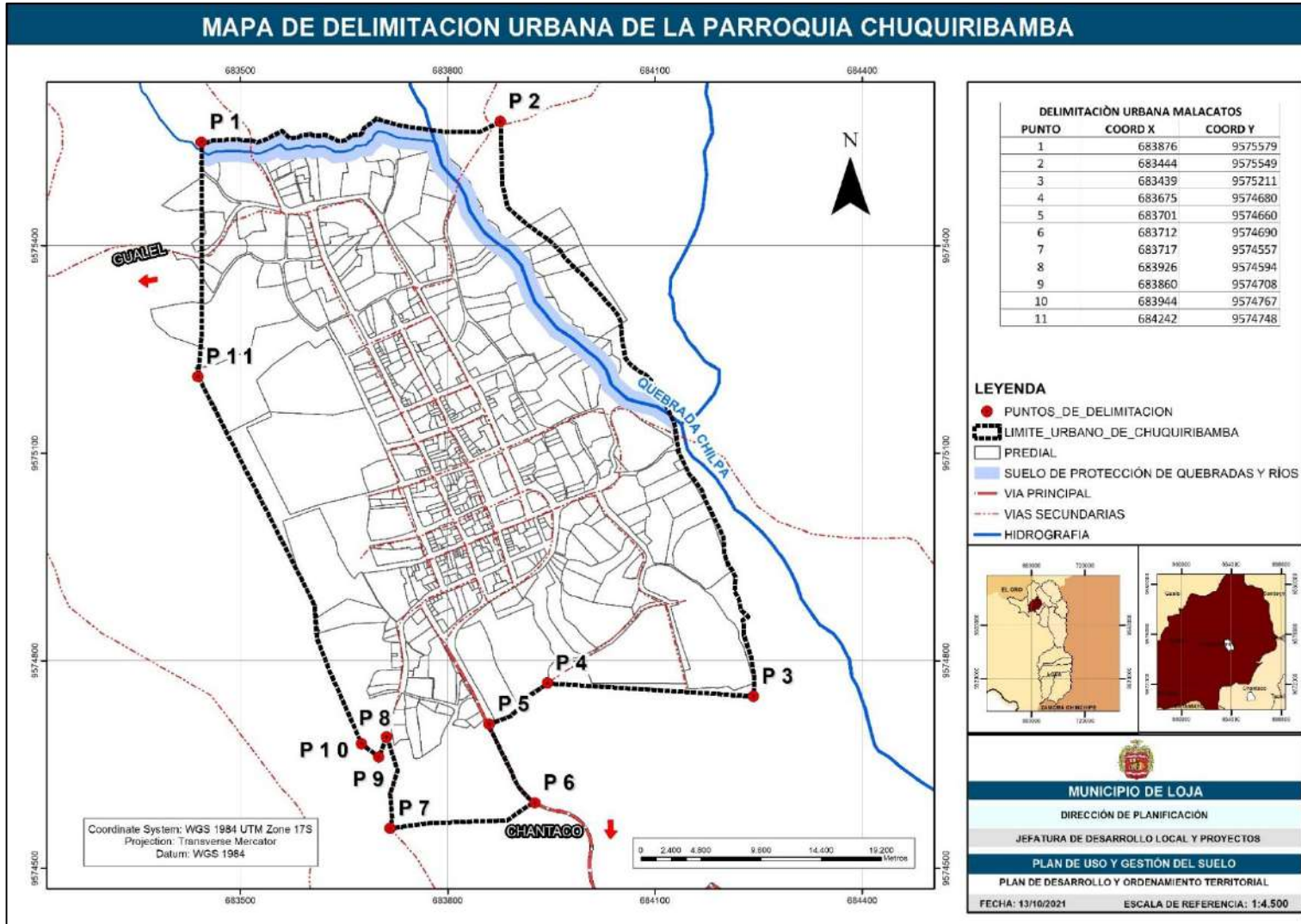
Mapa 12: Parroquia San Lucas, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 13: Parroquia Taquil, Delimitación Urbana.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



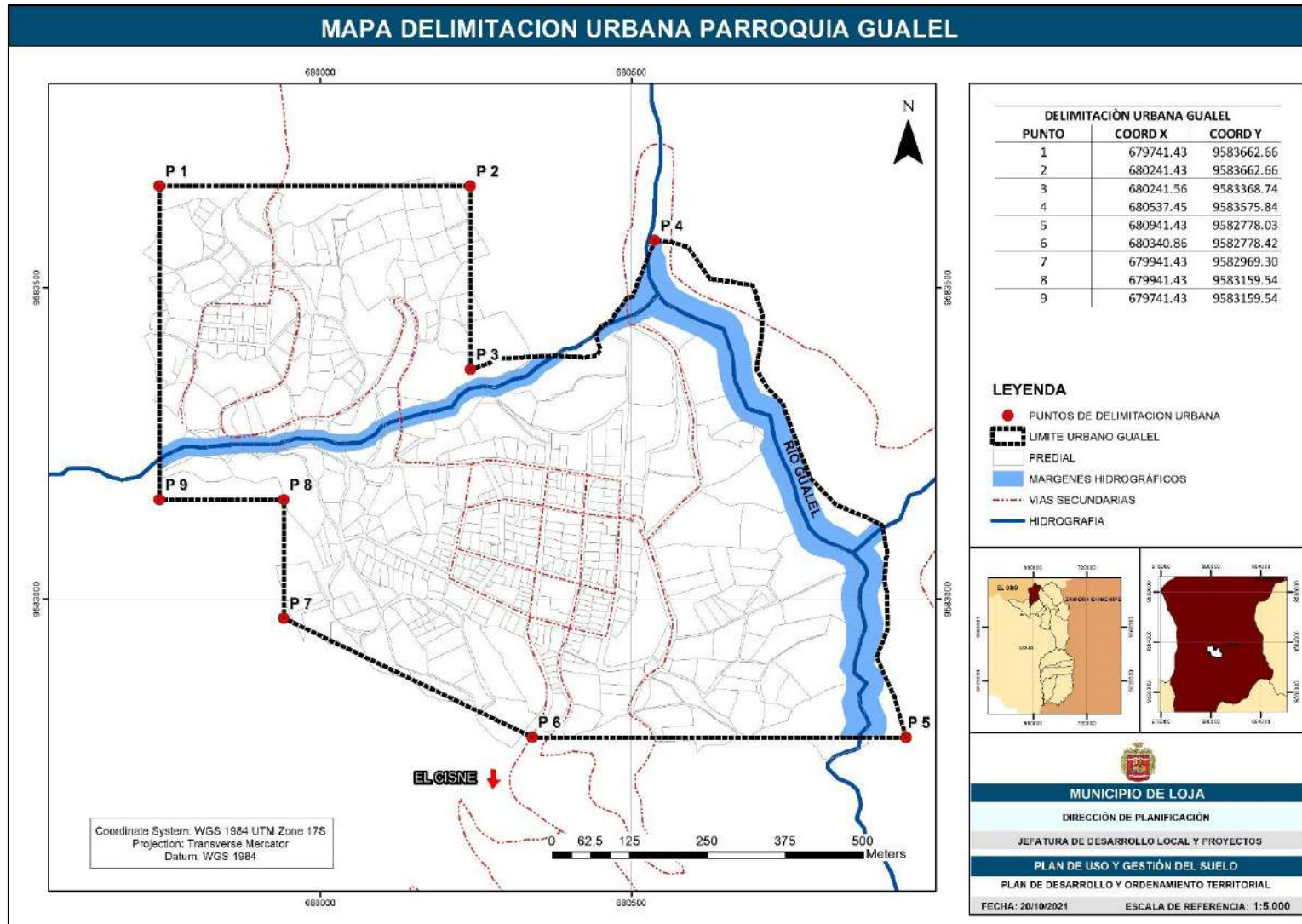
Mapa 14: Parroquia Chantaco, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



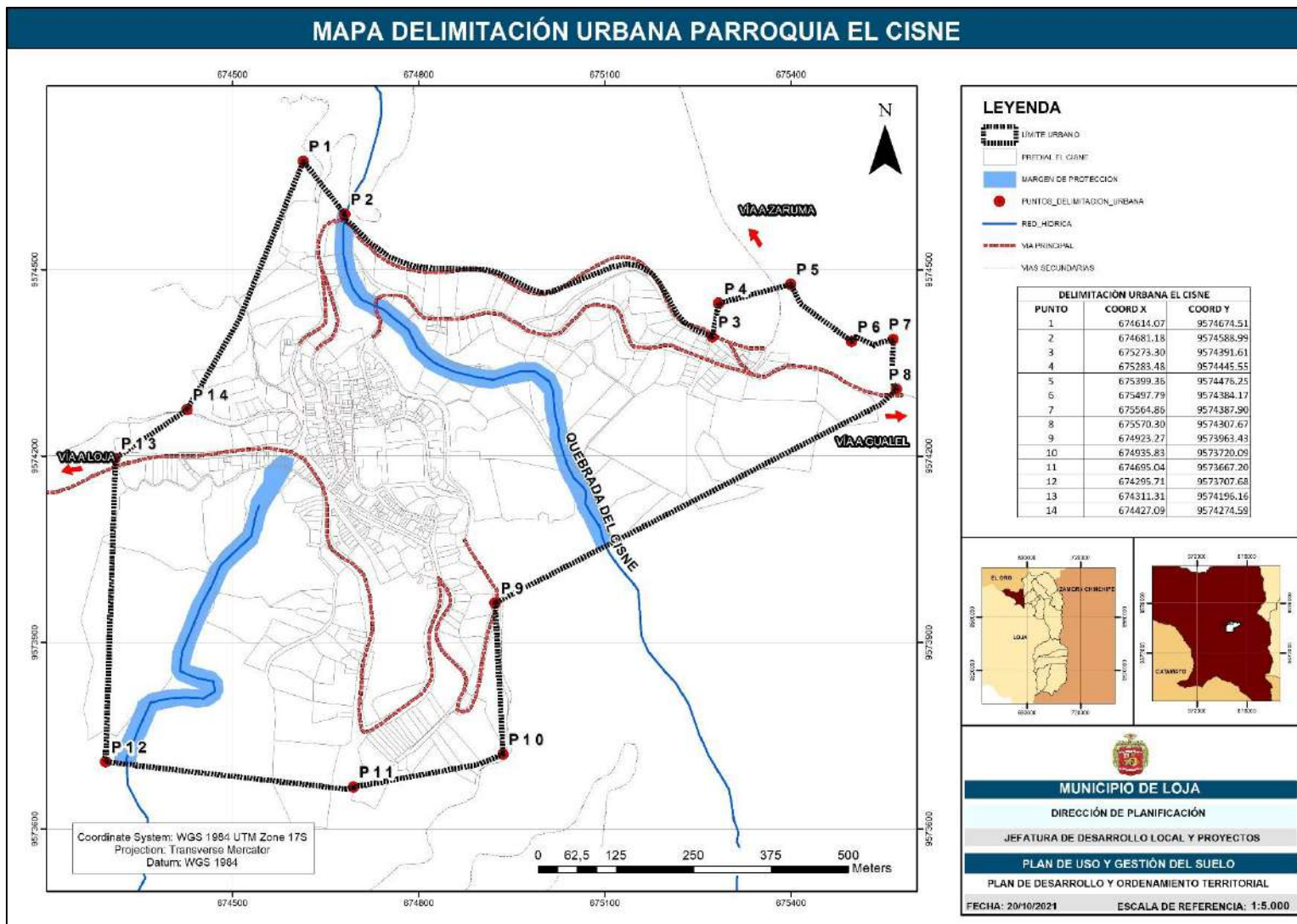
Mapa 15: Parroquia Chuquiribamba, Delimitación Urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

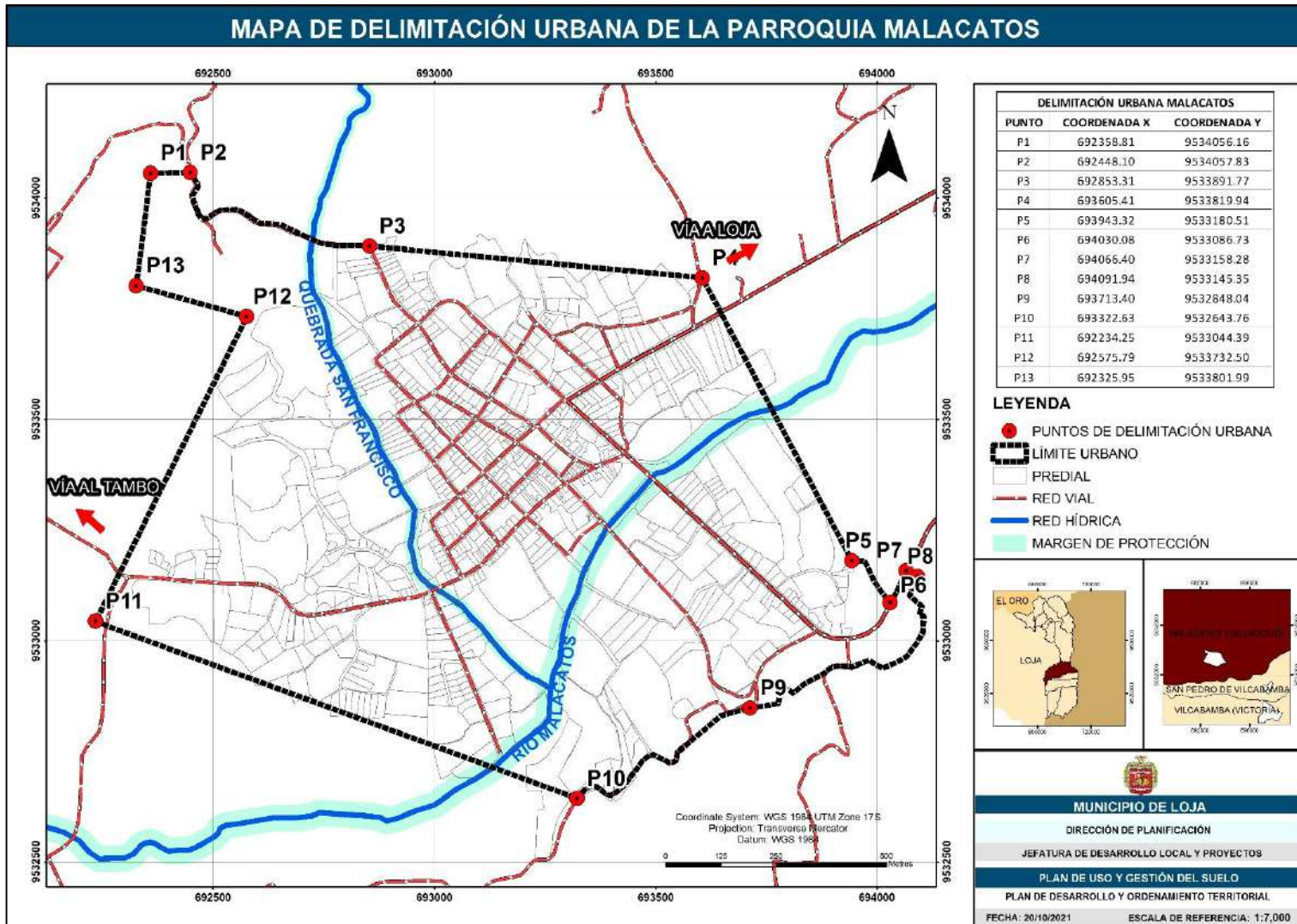
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 16: Parroquia Gualael, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



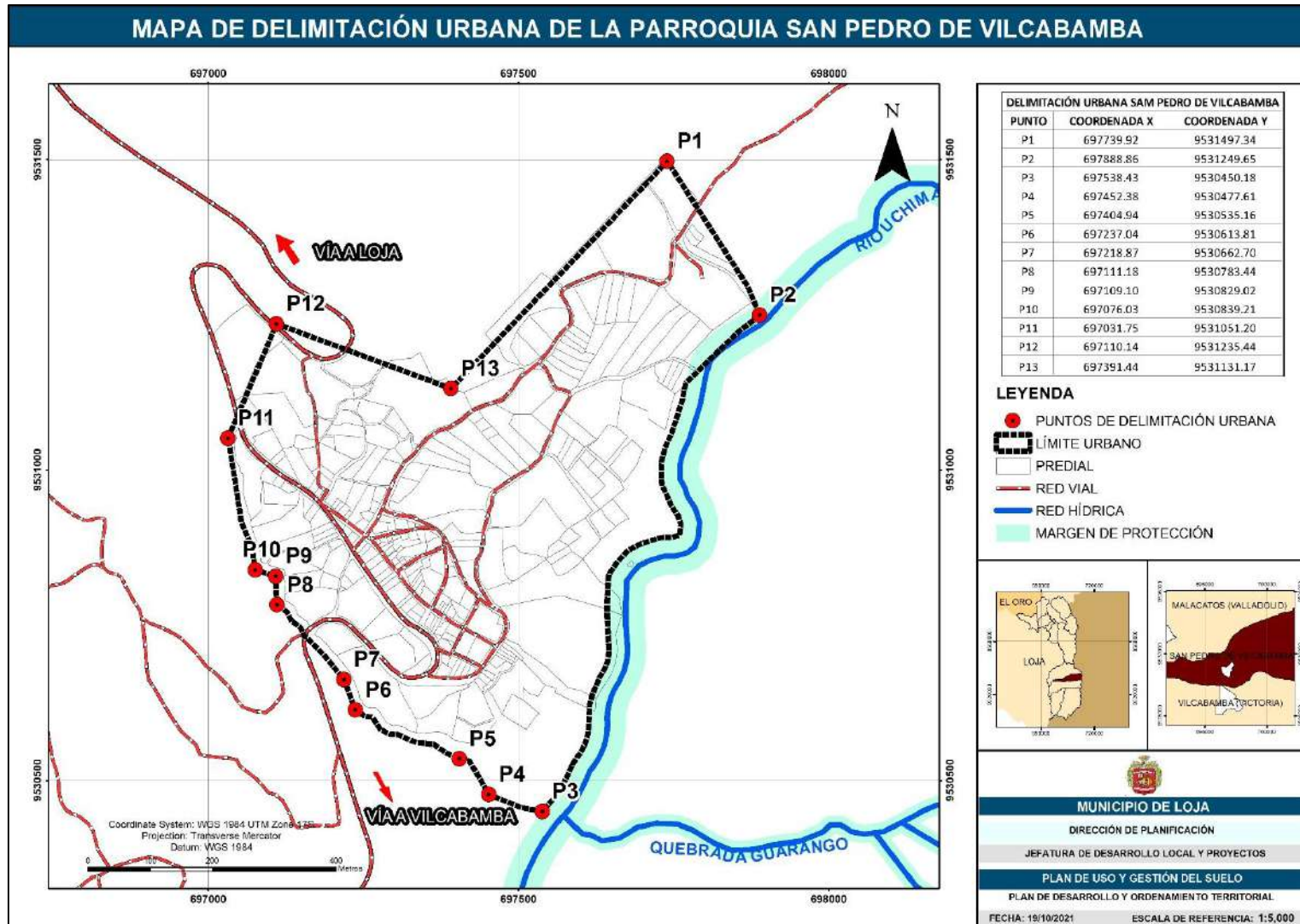
Mapa 17: Parroquia El Cisne, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 18: Parroquia Malacatos, Delimitación Urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



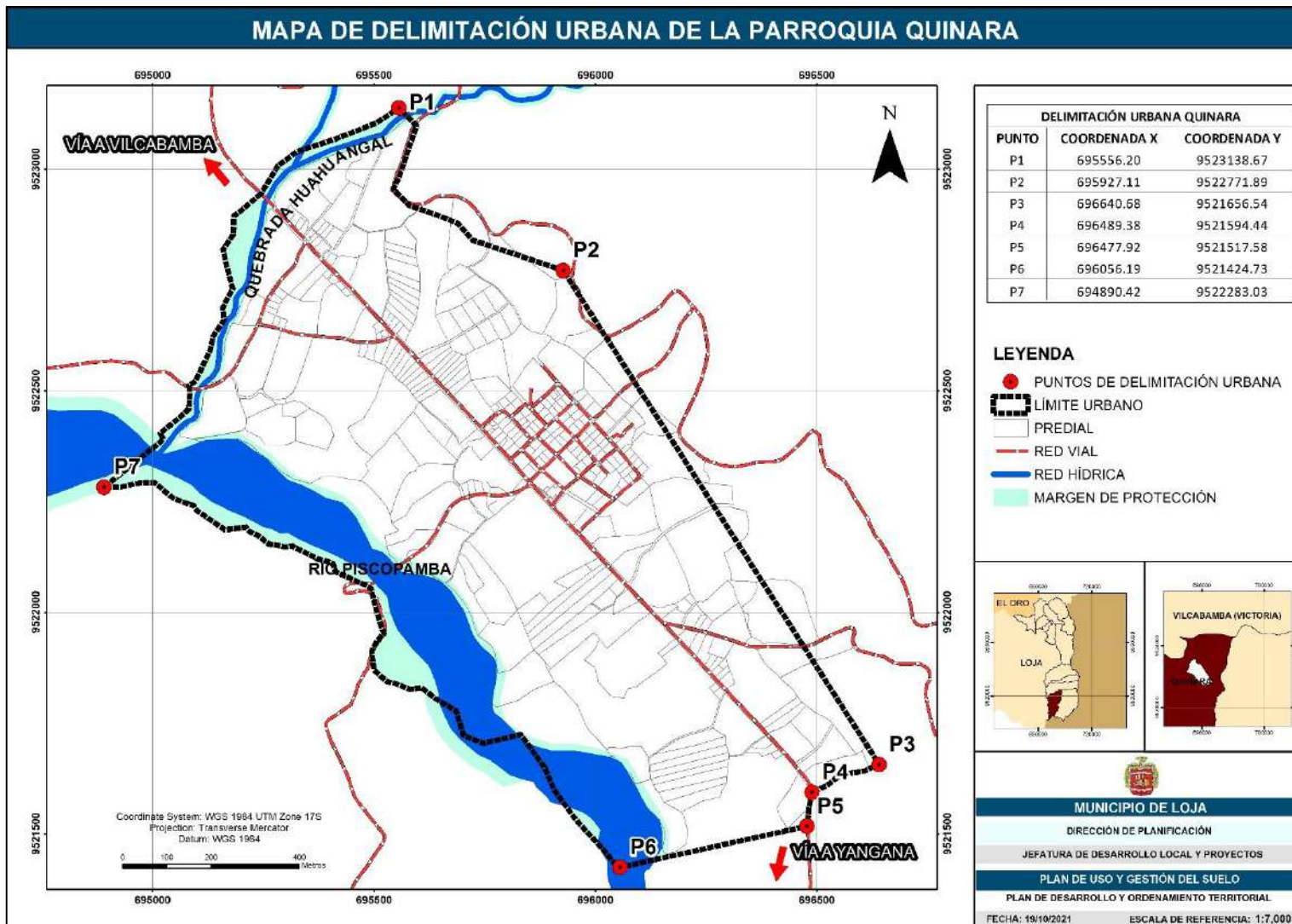
Mapa 19: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Delimitación Urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 20: Parroquia Vilcabamba, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 21: Parroquia Quinara, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 22: Parroquia Yangana, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.1.6 Centralidades Mínimas Urbanas

Se han definido a estas centralidades como urbanas debido a los diferentes procesos de fraccionamiento y subdivisión, que se han efectuado a lo largo del tiempo, desarrollándose como núcleos urbanos en suelo rural.

A pesar de que cuentan con baja densidad poblacional, edificación dispersa y una baja consolidación urbana, presentan una configuración vial adecuada y equipamiento barrial principal, determinados con una configuración urbanística regidos por una plaza central y una capilla; además de poseer una dotación parcial de los servicios básicos como son: agua potable o tratada, alcantarillado o fosas sépticas, energía eléctrica, alumbrado público y conectividad, los cual ha permitido su desarrollo brindando servicios turísticos e industriales que aportan al auge de parroquial.

La distribución de estas centralidades se ha dado de manera aleatoria y su ubicación se concentra solo en algunas parroquias a nivel cantonal.

Con estas centralidades se busca lograr el equilibrio entre el área abierta y área cubierta, por lo cual se ha considerado las siguientes características urbanísticas homogenizadas para esta clasificación

del suelo urbano como el lote mínimo, vivienda y sobre todo el uso del suelo.

Las parroquias que cuentan con estos núcleos urbanos en el suelo rural son:

Zona 2

- Taquil
- Gualel

Zona 3

- Malacatos
- San Pedro de Vilcabamba
- Vilcabamba
- Quinara
- Yangana

Zona 4

- 4 centralidades distribuidas en la zona periférica de la ciudad de Loja.



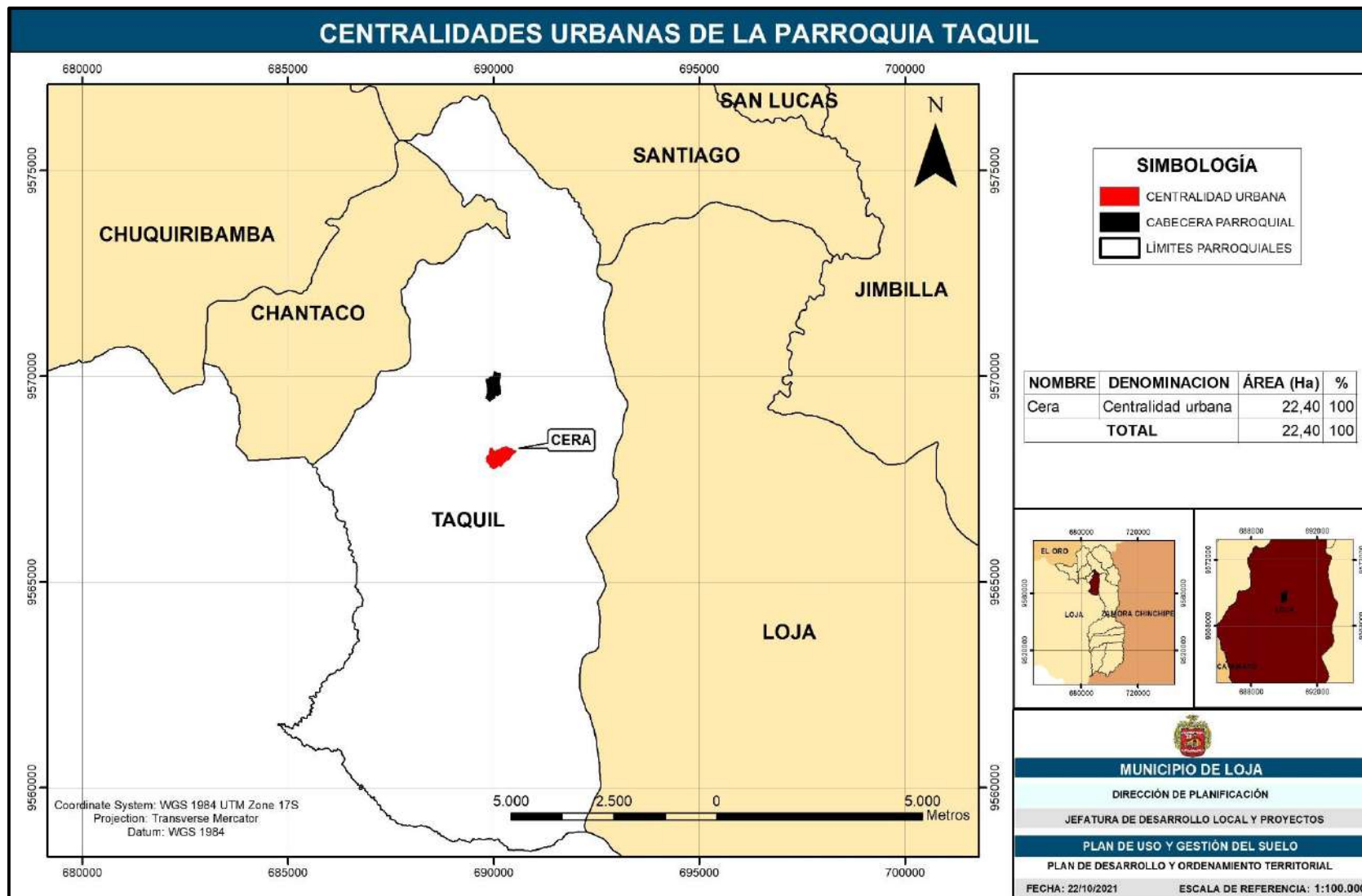
Tabla 31: Centralidades mínimas urbanas y su distribución a nivel parroquial.

| ZONA | PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--------------|-------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| Zona 4 | | El Carmen-Zamora Huayco | 4,78 | 10,50 |
| | | Quillollacu | 1,30 | 2,86 |
| | | Yanacocha | 8,30 | 18,23 |
| | | Gruta Azul | 31,14 | 68,41 |
| | | TOTAL | 45,53 | 100,00 |
| Zona 2 | Taquil | Cera | 22,40 | 100,00 |
| | | TOTAL | 22,40 | 100,00 |
| | Gualel | San Francisco | 3,96 | 53,36 |
| | | El Ari | 3,46 | 46,64 |
| TOTAL | 7,42 | 100,00 | | |
| Zona 3 | Malacatos | Taxiche | 60,23 | 15,45 |
| | | Country Club | 16,93 | 4,34 |
| | | Trinidad | 28,30 | 7,26 |
| | | Poblado junto a La Trinidad | 9,11 | 2,34 |
| | | Ceibopamba Profesores | 15,03 | 3,86 |
| | | El Sauce | 4,76 | 1,22 |
| | | Landangui | 32,34 | 8,30 |
| | | Rumishitana | 9,11 | 2,34 |
| | | El Carmen | 21,32 | 5,47 |
| | | El Bosque nativo | 3,02 | 0,78 |
| | | Ceibopamba 5 | 3,05 | 0,78 |
| | | Vista Bella | 44,95 | 11,53 |
| | | Landangui | 16,83 | 4,32 |

| | | | | |
|-------------------------|--|---------------------------|---------------|---------------|
| | | Ceibopamba 4 | 3,58 | 0,92 |
| | | Ceibopamba 1 | 14,08 | 3,61 |
| | | El Pedregal | 22,07 | 5,66 |
| | | San José | 25,41 | 6,52 |
| | | Ceibopamba 2 | 16,43 | 4,22 |
| | | Quinta Santa Lucía | 4,45 | 1,14 |
| | | La Recta | 6,98 | 1,79 |
| | | San Jose de Ceibopamba | 21,23 | 5,45 |
| | | Ceibopamba 3 | 10,54 | 2,70 |
| | | TOTAL | 389,76 | 100,00 |
| San Pedro de Vilcabamba | | San Joaquín | 19,51 | 43,77 |
| | | San Joaquin | 25,06 | 56,23 |
| | | TOTAL | 44,57 | 100,00 |
| Vilcabamba | | Tumianuma | 11,62 | 33,78 |
| | | Las Praderas del Mandango | 13,36 | 38,82 |
| | | El Salado | 7,32 | 21,27 |
| | | Sunungo | 2,11 | 6,13 |
| | | TOTAL | 34,41 | 100,00 |
| Quinara | | Cementerio de Quinara | 5,97 | 79,35 |
| | | La Palmira | 1,55 | 20,65 |
| | | TOTAL | 7,52 | 100,00 |
| Yangana | | Comunidades | 2,68 | 100,00 |
| | | TOTAL | 2,68 | 0,69 |
| TOTAL | | | 554,29 | 100 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

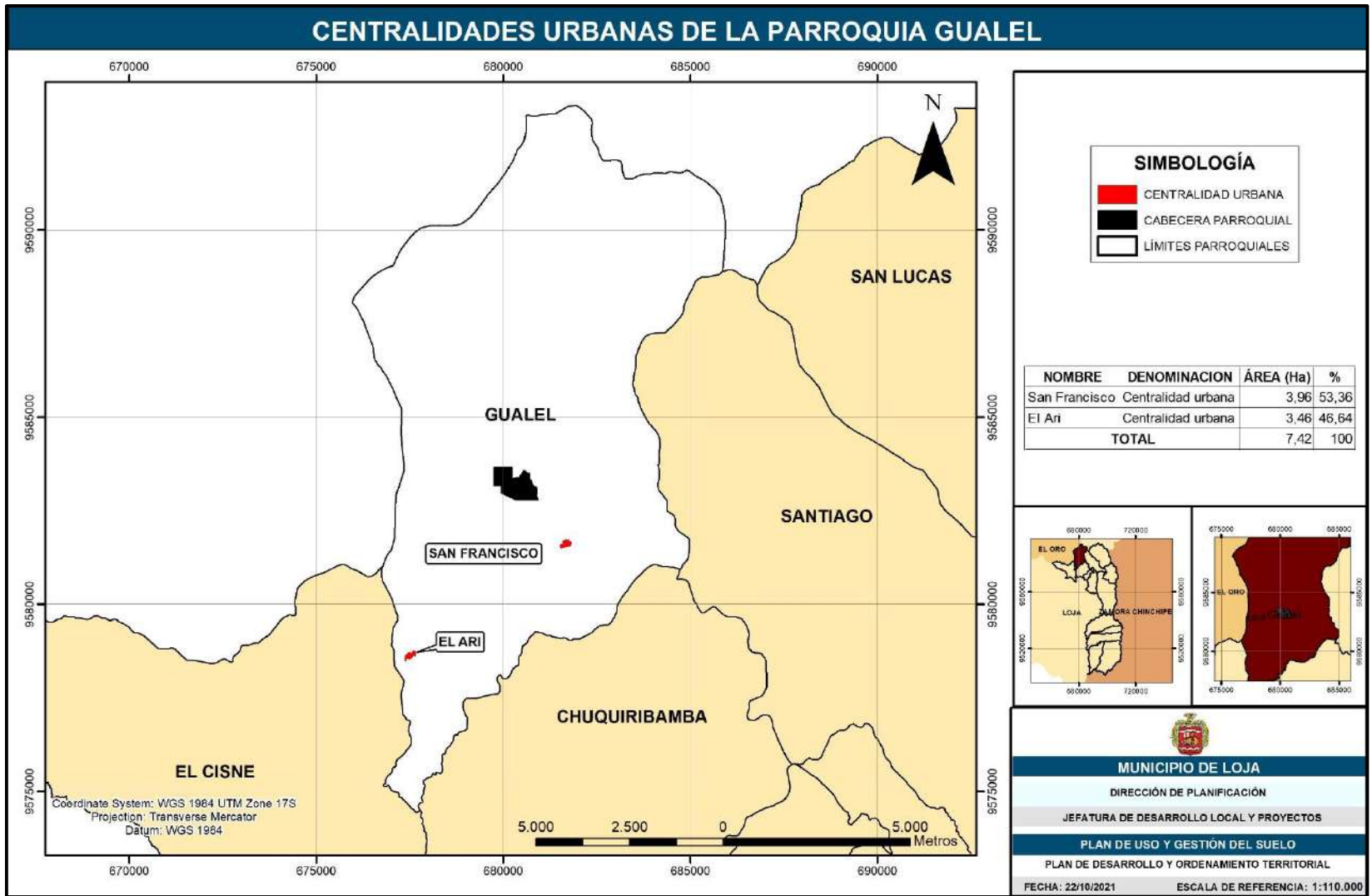
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



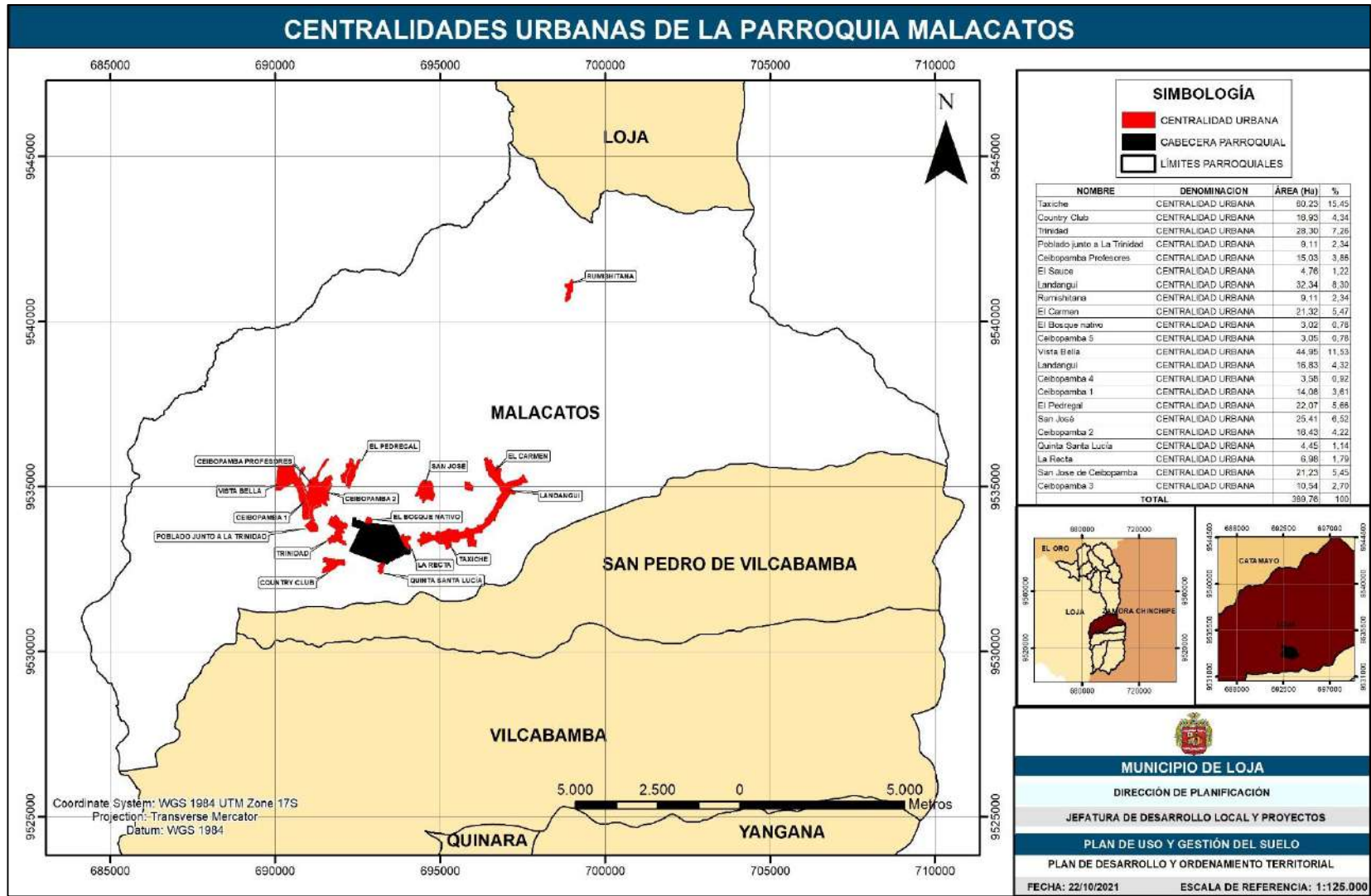
Mapa 23: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Taquil.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



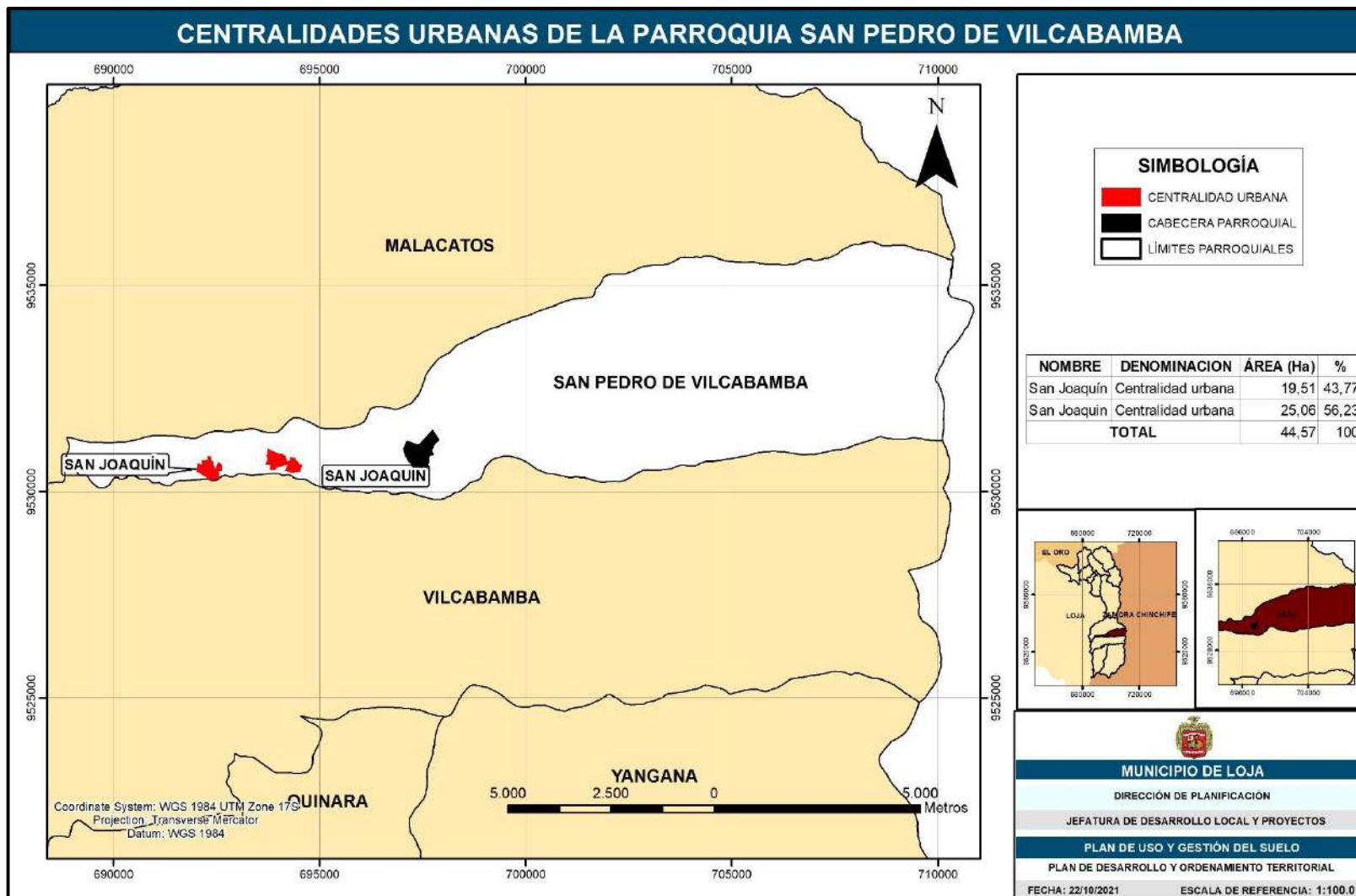
Mapa 24: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Gualael.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 25: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Malacatos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

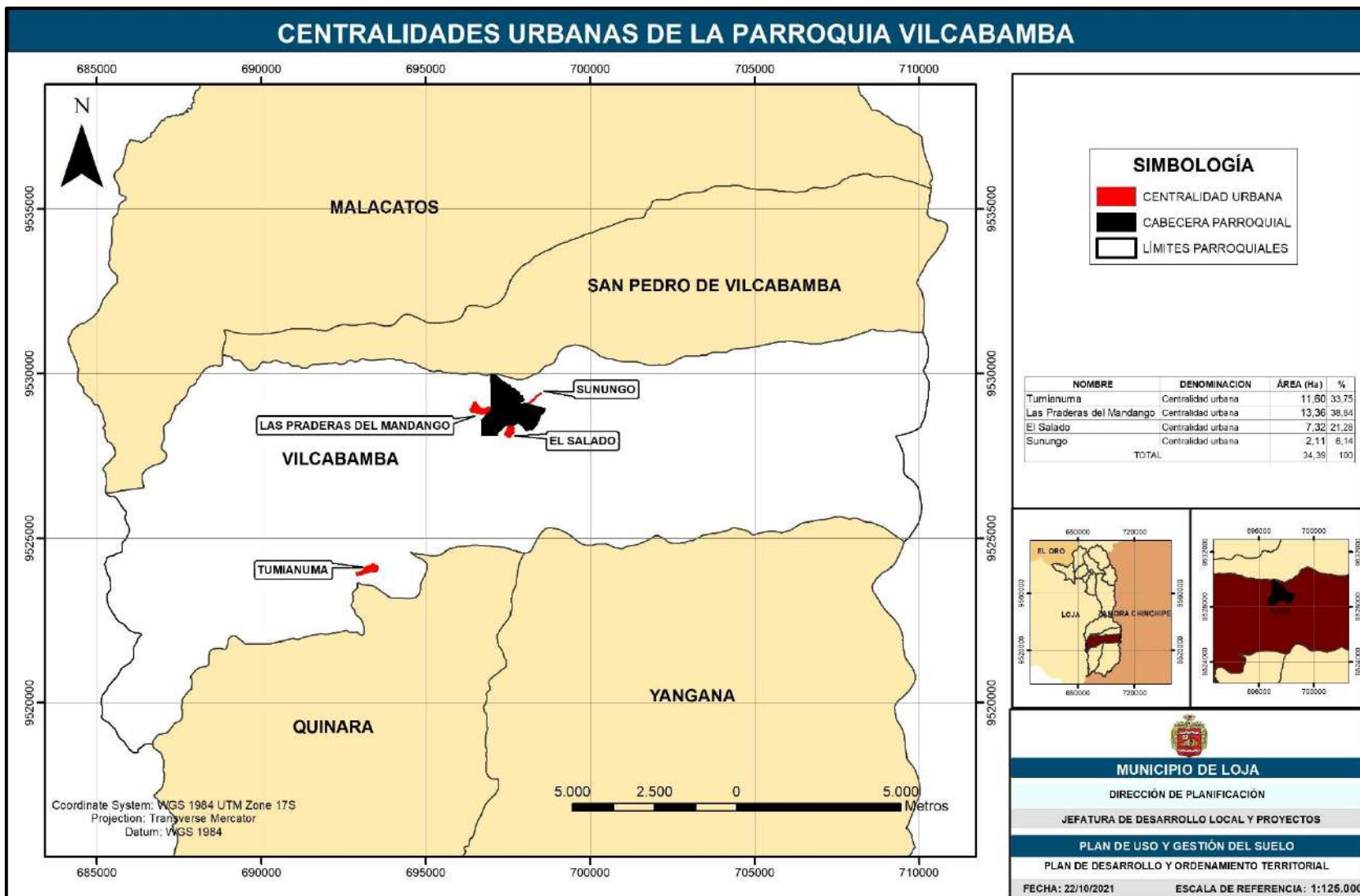
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 26: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

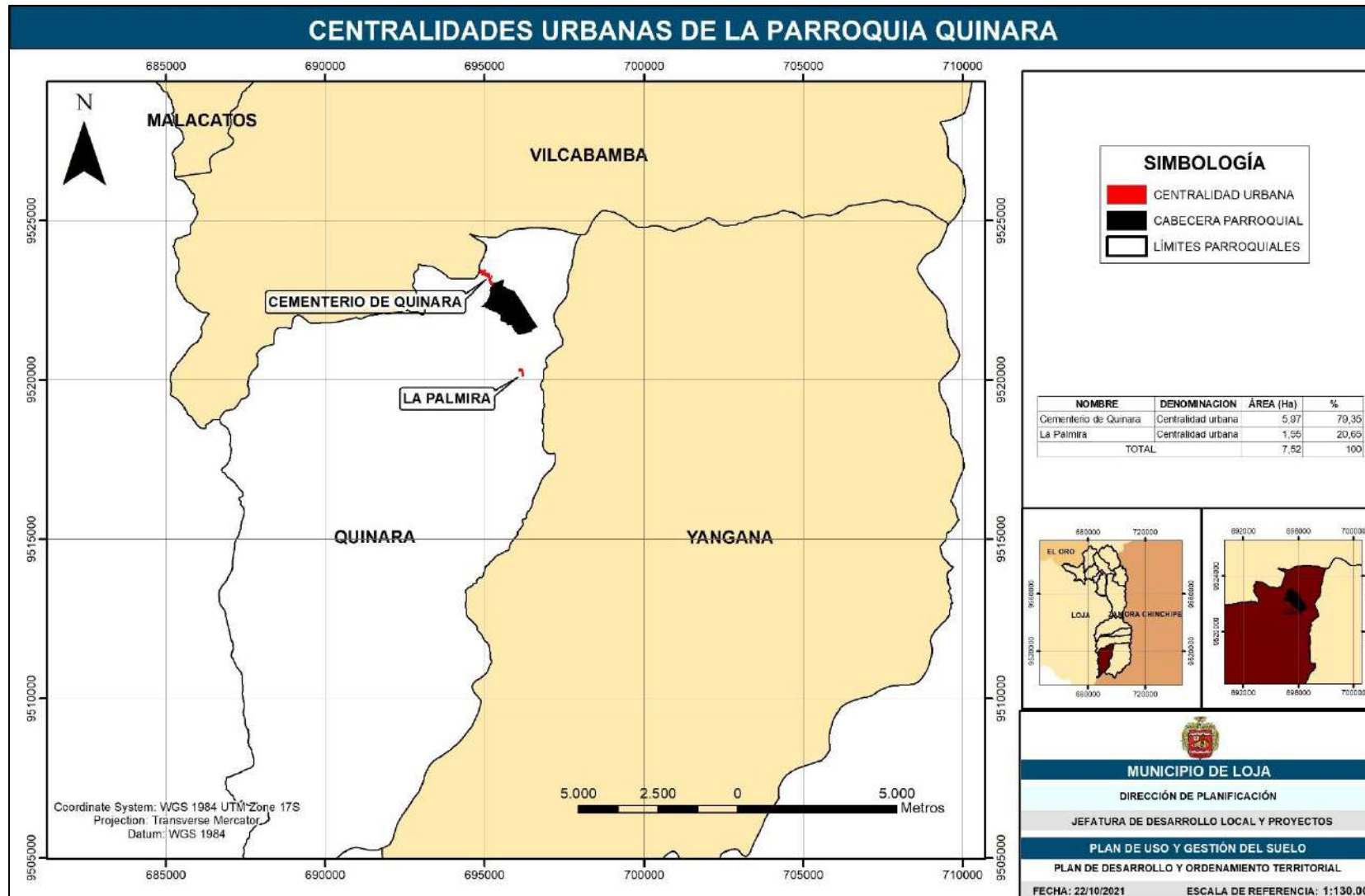
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 27. Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Vilcabamba.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

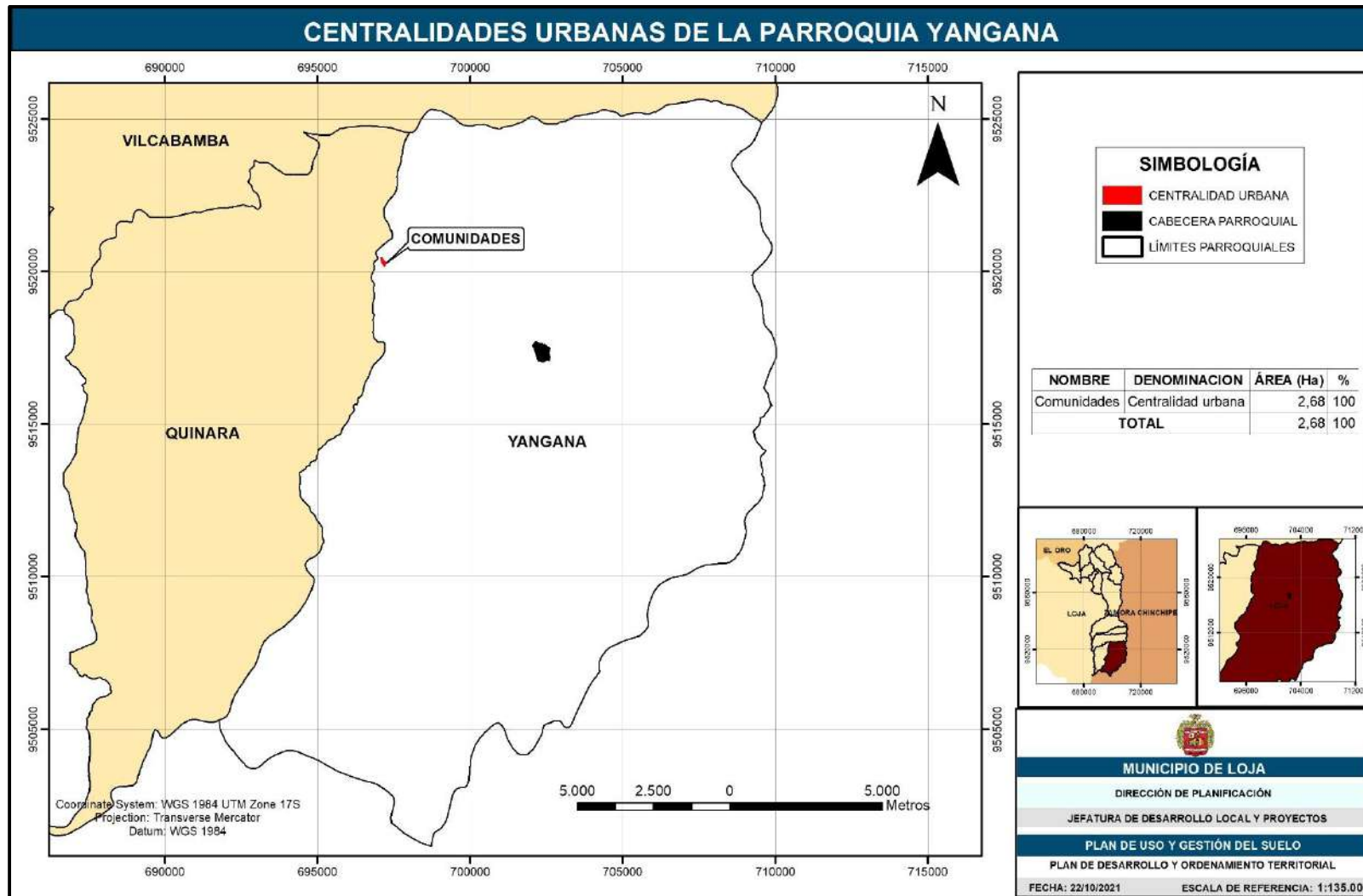
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 28: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Quinara.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

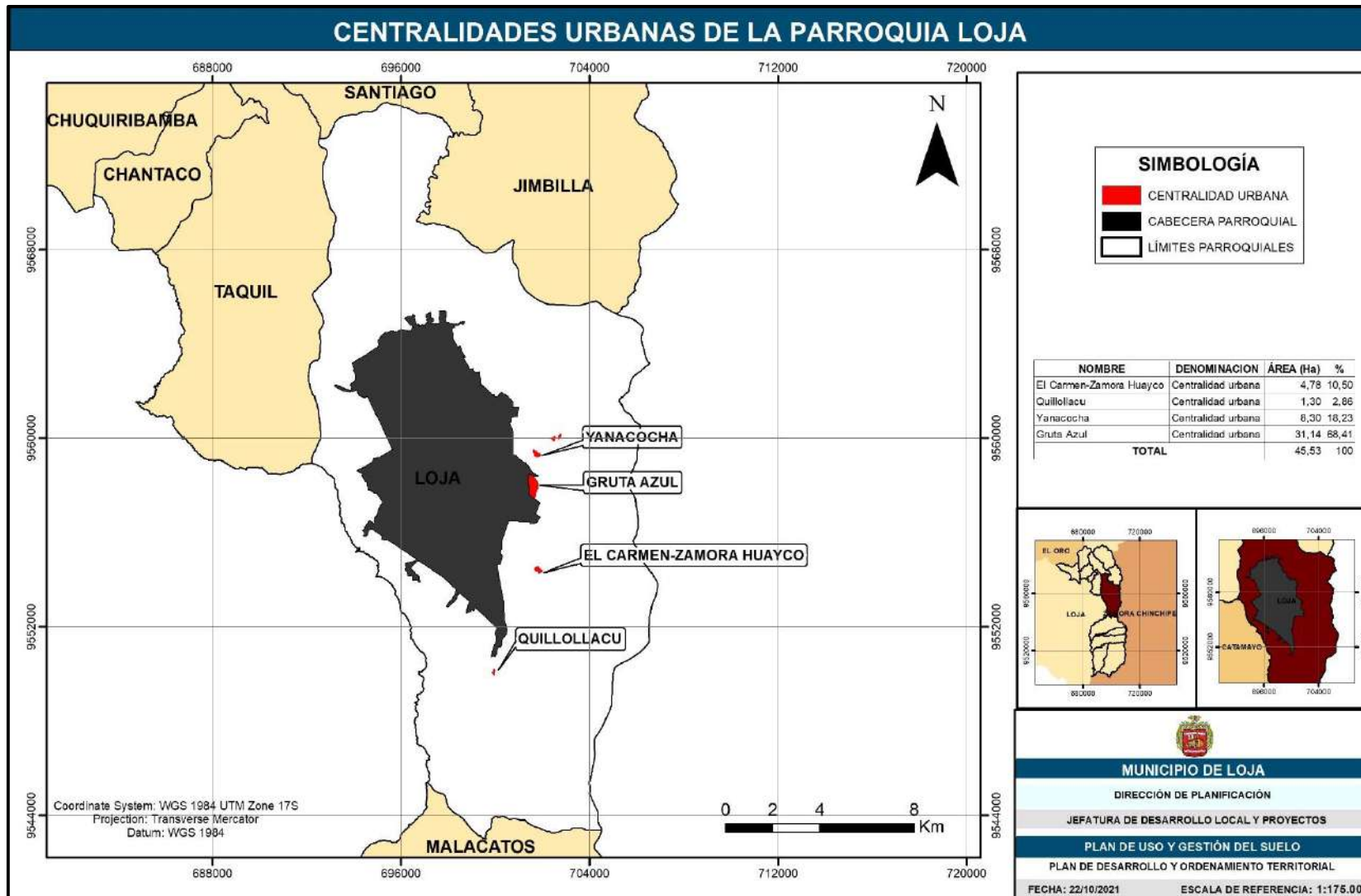
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 29: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Yangana.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 30: Centralidades mínimas urbanas de la ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1.2.2 Suelo rural

Se considera suelo rural aquel que “es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos” (LOTUGS, 2016). Este suelo se subclasifica en suelo rural de producción, de protección, de aprovechamiento extractivo y de expansión urbana.

Las categorías de ordenación territorial están orientadas a garantizar un uso eficiente del territorio mediante el análisis estratégico de las fortalezas y capacidades del territorio, cuyo objetivo es la asignación espacial de usos y modelos de gestión, zonificando en áreas definidas por un análisis multicriterio y en base a la información compilada en la fase de diagnóstico.

Su definición sigue un proceso técnico-metodológico que parte del análisis minucioso y la comprobación mediante observación directa y se determina por el cruce de variables tales como: uso actual del suelo, condiciones físicas, geomorfológicas, climáticas, espacios naturales protegidos, páramos, vegetación nativa, márgenes de protección de afluentes, microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano, sectores patrimoniales o turísticos, áreas

con uso de viviendas consolidadas y en proceso de consolidación, etc.

Según los límites territoriales el cantón Loja cuenta con un área de **189686,2** de los cuales el suelo rural representa el 96,02 % que equivale a 182149,35 ha.

Para el cantón Loja, se ha definido y delimitado el suelo rural según lo que se establece en la LOOTUGS (2016), teniendo la siguiente clasificación:

- Suelo Rural de Protección
- Suelo Rural de Producción
- Suelo Rural de Expansión urbana
- Suelo Rural de Extracción

Tabla 32: Sub clasificación del suelo Cantón Loja.

| CATEGORÍA | EXTENSIÓN [Ha]. | % |
|---------------------------|-----------------|------------|
| Suelo Urbano | 7536,85 | 3,97 |
| Suelo Rural de Protección | 154971,42 | 81,70 |
| Suelo Rural de Producción | 25609,10 | 13,50 |
| Suelo Rural de Expansión | 1278,10 | 0,67 |
| Suelo Rural de Extracción | 290,73 | 0,15 |
| TOTAL | 189686,2 | 100 |

Fuente: Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, 2019 -2023.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



1.2.2.1 Suelo Rural de Protección:

Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.

De acuerdo a las características actuales de cobertura vegetal, deterioro y pérdida de vegetación además de aspectos geomorfométricos del suelo se han establecido las siguientes categorías.

Área Intangible de Conservación

Son espacios geográficos, geoméricamente definidos, analizados, reconocidos y gestionados, mediante emplazamientos legales y medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza, de sus servicios ecosistémico y de sus valores culturales asociados (Ministerio del Ambiente, 2020).

Estas áreas tienen una gran importancia ambiental y son de gran valor ecológico y ecosistémico, presentan peculiaridades

endémicas desde el punto de vista geológico, hidrográfico, flora y fauna, por lo cual también son objeto frágil de degradación por una posible acción antrópica y por lo tanto deben tener un reglamento legal estricto de conservación.

Aquí se incluyen 3 Polígonos de Intervención Territorial, que se encuentran reguladas por resoluciones y acuerdos ministeriales, que son:

- El Parque Nacional Podocarpus por el SNAP del Ecuador.
- Bosques protectores: son áreas de bosque y vegetación protectoras del Ministerio del Ambiente en donde se encuentra el bosque protector Colambo - Yacuri.
- Zonas de veda: Áreas con limitaciones para extracción vegetal normada por el Ministerio del Ambiente.

Área de Conservación Municipal (ACMUS)

Son áreas determinadas como espacios de conservación por su gran valor hidrológico, que incluye la preservación de la flora, fauna y actividad ecosistémica presente.

En el cantón existen un número considerable de fuentes abastecedoras de agua para el consumo humano, el área de conservación municipal engloba estas microcuencas y sus beneficios ecosistémicos incluidos, con la finalidad de conservar de



manera estricta su ecosistema natural, limitando y condicionando las actividades antrópicas y productivas.

Como propuesta inicial el ACMUS ha sido declarado mediante ordenanza municipal, como zona intangible a través de 13 polígonos identificados como microcuencas para una conservación estricta debido a que son fuentes de abastecimiento de consumo humano.

Área de Conservación Turística y Patrimonial

Esta área hace hincapié a espacios físicos turísticos, ya sean de carácter natural o artificial, en donde se resalta la arquitectura colonial que sobresale en el territorio cantonal, como también zonas con un esplendor turístico nativo, a lo cual se le añade un contexto cultural y tradicional.

Área de conservación para conectividad ecosistémica

Estas áreas corresponden a espacios geográficos del suelo que tienen características, tanto de conservación por su vegetación natural nativa, suelo improductivos o zonas de riesgo, las cuales deben tener una limitación de la actividad antrópica humanas.

Se incluyen en esta área:

a) Páramos

Se extienden sobre los 2800 msnm, caracterizados por su entorno ecosistémico y sus medias temperaturas, son muy sensibles por el tipo de vegetación y propensos a modificaciones por la acción antrópica; debido a su frágil vegetación arbustiva, que incluye fuentes de agua cristalina y acumulación de carbono.

b) Bosque Nativos

Es el conjunto de especies vegetales como bosques nativos y matorrales propios, que conservan todas las características primitivas, lo cual incluye un contexto de especies de flora y con ello fauna que se pueden encontrar en una región geográfica o que habitan en un ecosistema determinado. Por lo tanto, el clima y otros factores ambientales determinan la existencia de la flora nativa de cada región lo cual es sinónimo de conservación y cuidado de estas áreas.

c) Márgenes de Protección de Ríos y Quebradas

Es aquella área de influencia que se desarrolla a través de un cauce natural ya sea de río, quebrada o drenaje (quebrada seca) y lagunas, con la finalidad de mitigar un posible desbordamiento o inundación, que pueda afectar a zonas de asentamiento humanos o de carácter productivo, como también de preservar la vegetación existente.



La normativa vigente indica 15 metros de margen de protección para quebradas y 30 metros para ríos y lagunas.

d) Vegetación activa y suelos con clase agrológica VIII

Comprende el matorral húmedo, el cual posee una vegetación densa, lignificada, de poca altura, no superior a ocho metros y que mantienen el verdor de sus hojas en forma constante; el matorral seco comprende vegetación lignificada de poca altura que pierde sus hojas en la temporada seca, se presentan en ocasiones árboles (IEE, 2010).

También se incluye la vegetación herbácea húmeda, que está constituida por especies herbáceas, predominantemente gramíneas, que no reciben cuidados antrópicos y que mantienen el verdor de sus hojas en forma constante, utilizados con fines de pastoreo esporádico; y la vegetación herbácea seca, que está dominada por especies herbáceas que se desarrollan en forma natural y espontánea, generalmente luego de alteraciones de la vegetación original, sin recibir ningún tipo de cuidado, es característica en zonas con poca precipitación (IEE, 2010).

Son áreas con pendientes mayores al 70%, sensibles a procesos de erosión y remoción en masa, con fertilidad baja y suelos muy poco profundos, en donde se incluyen también macizos rocosos aflorantes, lo cual no permite realizar actividades con fines de

producción y/o urbanización, por lo cual están destinadas a la conservación.

Área de Restauración Prioritaria

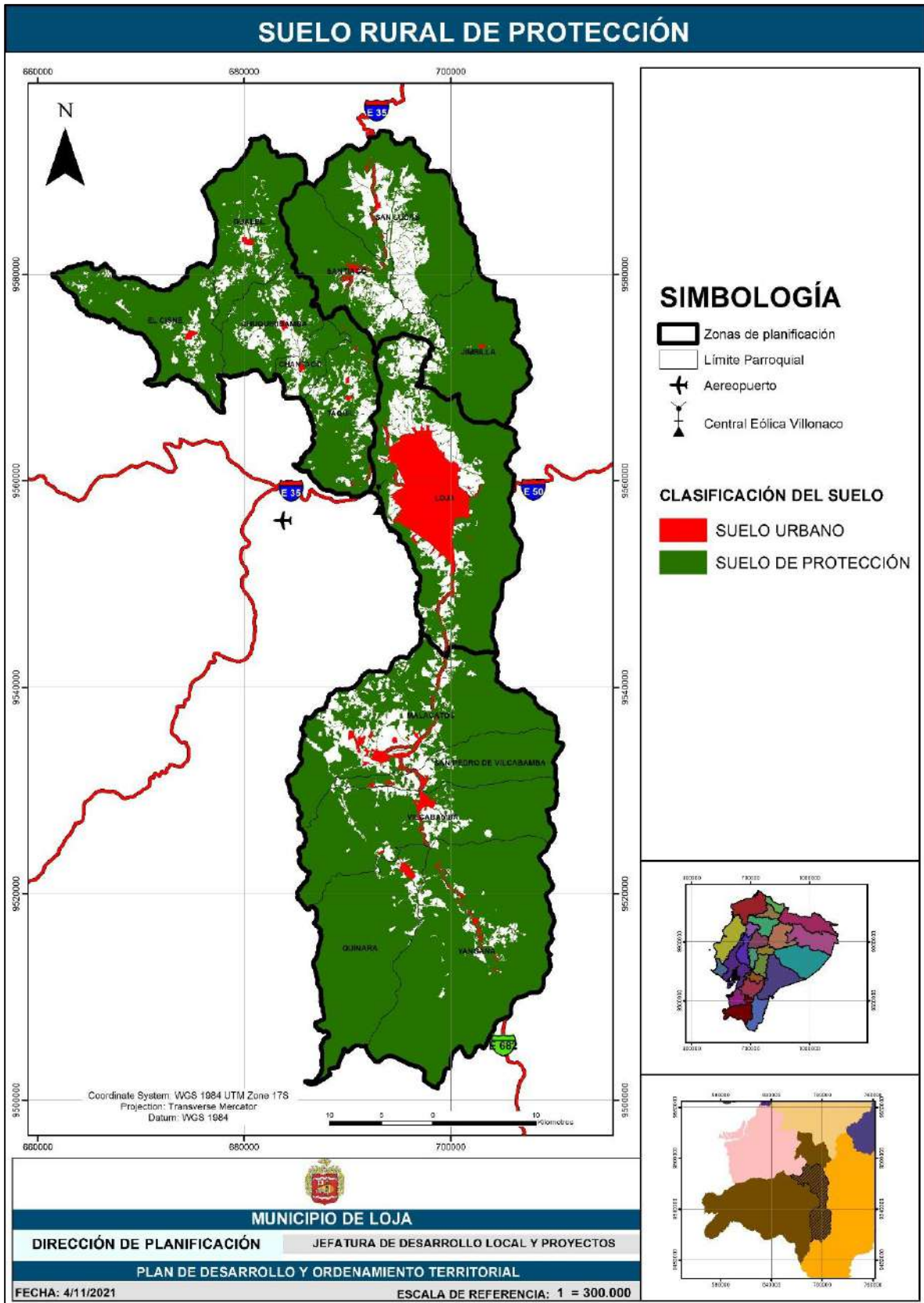
Esta área está representada por el área intangible de conservación que ha tenido un conflicto de uso, ya sea por asentamientos humanos o actividades productivas.

Estos espacios deben tener un carácter emergente de recuperación ya que son zonas intangibles, muy frágiles y de gran importancia ecosistémica, turística y cultural, que no toleran las actividades devastadoras contra la naturaleza.

Área de Convivencia Sustentable

Estas áreas hacen referencia a espacios geográficos homogéneos que presentan zonas importantes de uso potencial de conservación, pero que están aledañas a centros poblados que necesitan el aprovechamiento productivo. Por lo general este tipo de subclasificación del suelo se concentra de zonas que sobrepasan los 2800 msnm, y tienen una cobertura vegetal de páramo, como también especies nativas.

Por lo cual se debe establecer un equilibrio entre el sostenimiento productivo y la conservación.



Mapa 29: Clasificación Cantonal del Suelo Cantonal.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.2.2.2 Suelo Rural de Producción

Es el suelo rural destinado a actividades agro-productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento agroecoturístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento excesivo. Este nivel es de suma importancia, ya que la seguridad alimentaria es la base para la población humana.

La metodología empleada por (FAO, 2020) en cuanto a determinar el tipo de cultivo por área geográfica ha sido acoplada a las necesidades del cantón, donde tenemos las siguientes categorías:

Área de Producción Agrícola

En esta área se pueden realizar actividades de cultivos ya sea cultivos extensivos, de secano y de regadío, es decir el uso principal será la siembra, de vegetales para el consumo humano, ya que la accesibilidad, fertilidad, profundidad y topografía del suelo hacen que esta área sea perfecta para el aprovechamiento productivo de este tipo.

Área de Producción Agropecuaria Mixta

Se pueden realizar las actividades de producción agrícola, pero se añade la producción pecuaria, en todos sus tipos, determinando así

una zona mixta de producción, esta zona se caracteriza por tener una pendiente media, con una fertilidad y profundidad alta; sin embargo, cabe destacar que podría presentar limitaciones para realizar actividades de regadío y se limitaría, el arado y laboreo con maquinaria.

Área de Producción Agrosilvopastoril

Son tierras no arables, que presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Las condiciones de esta clase se reducen al aprovechamiento forestal, pero sobre todo a pastos para la producción pecuaria, que es la actividad principal. Dentro de la práctica, la actividad pecuaria en el cantón se ha desarrollado en pendientes altas, teniendo una gran producción, por lo cual el uso de técnicas adecuadas podría expandir la actividad sin tener la restricción de las pendientes.

Área de Producción Forestal

Hace referencia a las zonas identificadas como potenciales para la producción forestal, este suelo se caracteriza por tener una baja profundidad y fertilidad, además de presentar pendientes mayores al 40%, por lo cual se establece el uso sostenible entre la repoblación forestal para la deforestación y la repoblación forestal nativa para la recuperación de estas áreas, elevándolas a una zona de bosque protector.



Unidad Productiva Familiar (UPF)

La Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRyTA) promueve el aprovechamiento eficiente y la conservación de la fertilidad de la tierra rural para garantizar el desarrollo social, económico y ambiental equilibrado, que asegure la satisfacción de las necesidades de las presentes y futuras generaciones.

En sus art. 74, art 75 y art 76 se establece la definición, la constitución de la UPF y la extensión:

Art. 74.- Definición. La Unidad Productiva Familiar es una unidad de medida económica, estimada en un número de hectáreas de tierra productiva, que le permite a una familia rural percibir los ingresos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas que garantice el buen vivir, y que contribuyan a la formación de un patrimonio...

Art. 75.- Constitución de la Unidad Productiva Familiar. Se constituye la Unidad Productiva Familiar, como una unidad básica de producción agraria, cuya extensión la definirá la Autoridad Agraria Nacional en cada zona agroecológica, conforme con las condiciones biofísicas, acceso a servicios e infraestructura productiva existente. La producción de esta Unidad deberá generar ingresos suficientes para la reproducción familiar, pago de la tierra

y utilidad para mejorar su sistema de producción y la calidad de vida familiar.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tomarán en cuenta la Unidad Productiva Familiar como unidad de medida para la gestión de la tierra rural de conformidad con esta Ley y su reglamento.

Art. 76.- Extensión. La extensión de la Unidad Productiva Familiar será fijada por la Autoridad Agraria Nacional, de acuerdo con información catastral, planes de ordenamiento territorial o mapas de zonificación biofísica, mapas de los sistemas productivos e información socio económica, de manera que asegure la obtención de los siguientes beneficios:

a) Ingreso familiar. La Unidad Productiva Familiar debe suministrar a la familia ingresos mensuales no inferiores a la suma de dos salarios básicos unificados; y,

b) Excedente. Destinado al pago del valor de la tierra e inversiones dirigidas al mejoramiento de los sistemas de producción agraria.

En el reglamento a esta Ley se establecerán los criterios metodológicos para determinar la extensión de la Unidad Productiva Familiar y los mecanismos de evaluación, revisión y ajuste de acuerdo con la variación de los sistemas de producción agraria, de conformidad con el anexo técnico número uno que forma parte de esta Ley.



En el año 2017 se expide el Acuerdo No.094 del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca en el cual establece los procesos metodológicos para la definición de las zonas agroecológicas homogéneas y el cálculo de la Unidad Productiva Familia-UPF para las provincias de la Sierra y del Litoral.

En el informe técnico adjunto se han establecido 33 zonas agroecológicas homogéneas, delimitando la superficie referencial de la Unidad Productiva Familiar de cada zona agroecológica a nivel cantonal.

Definición de cultivos predominantes de la agricultura familiar campesina en al ámbito provincial de la zona agroecológica.

La cartografía a escala 1:25.000 permite conocer los cultivos de mayor extensión en los espacios provinciales en las zonas agroecológicas definidas para este estudio, de ellas luego de validar con la información proporcionada por las Direcciones provinciales se ha escogido entre tres a seis cultivos como los referentes de la agricultura familiar campesina; de los cuales se ha determinado los rubros priorizados para la provincia de Loja, siendo los siguientes:

Tabla 33: Rubros priorizados por zona agroecológica

| Provincia | Zona | Rubro priorizado |
|-----------|------|---|
| Loja | 17 | B Leche Cebolla Colorada Maíz Suave |
| | 23 | B Leche Maíz Suave |
| | 24 | B carne Avicultura de engorde Maíz duro Café |
| | 32 | B Leche Maíz Duro Café |

Fuente: Acuerdo No.094 MAGAP, 2017.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Luego de haber desarrollado la metodología establecida dentro del Acuerdo No.094, se determinada la superficie referencial para el cantón Loja.

Tabla 34: Superficie referencial de la UPF

| Cantón | Zona A | UPF (ha) |
|--------|--------|----------|
| Loja | 17 | 14 |
| | 23 | 8 |
| | 24 | 17 |



| | | |
|--|----|----|
| | 32 | 17 |
|--|----|----|

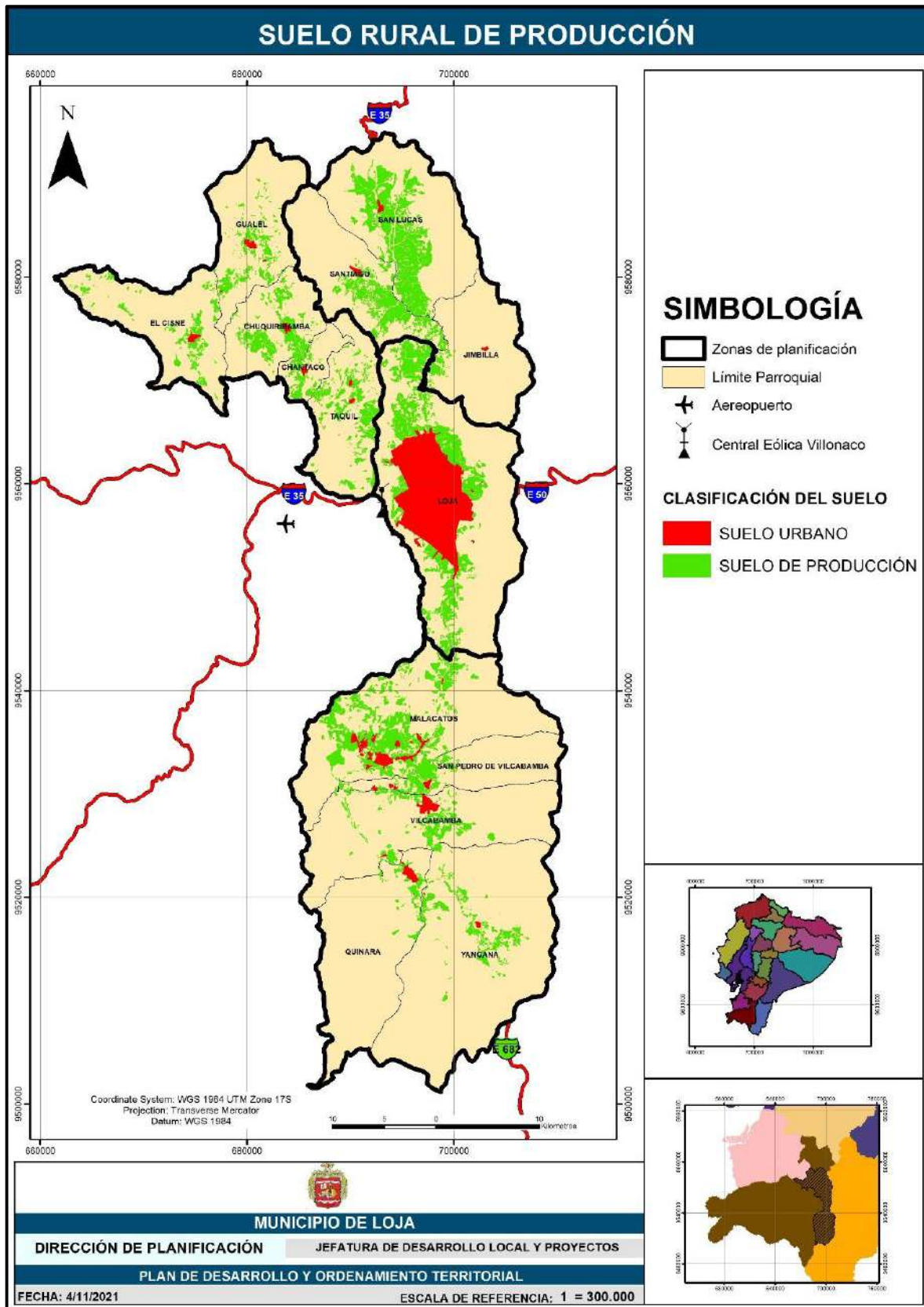
Fuente: Acuerdo No.094 MAGAP, 2017.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Dentro de las recomendaciones definidas en el presente acuerdo se plantea que un equipo del MAGAP, monitoree permanentemente y en caso de ser necesario actualice las medidas de las UPF en las diferentes zonas agroecológicas para que cumplan con lo establecido en la Ley y su reglamento. Por lo cual se plantea para el cantón Loja la actualización de la UPF en coordinación con el MAG.

El proceso metodológico para determinar el suelo productivo en el cantón Loja, se basó en la determinación de zonas homogéneas (área de producción agrícola, área de producción agropecuaria mixta, área de producción agrosilvopastoril, área de producción forestal) y además se estableció tres niveles (alto, medio y bajo), los cuales permiten definir un fraccionamiento diferenciado con la finalidad de precautelar la pérdida de suelo productivo:

- Alto: fraccionamiento de 2500 m2.
- Medio: fraccionamiento de 5000 m2.
- Bajo: fraccionamiento de 10000 m2.



Mapa 29: Clasificación Cantonal del Suelo Productivos

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.2.2.3 Suelo Rural de Expansión

Dentro de este nivel se encuentran las áreas sin vocación definida, por tanto, la conforman las zonas más aptas para acoger los usos que consumen de forma irreversible al territorio; dentro de este nivel se encuentran los usos urbanos, infraestructuras y equipamientos antrópicos. Representa a los asentamientos humanos de baja densidad poblacional que se desarrollan en el suelo rural, cuentan con cierta infraestructura de agua tratada, energía eléctrica, pozos sépticos, vialidad, transporte, y han tenido un excesivo fraccionamiento del suelo.

El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria, por lo que se ha definido una categoría las centralidades mínimas rurales, comunas y zonas de expansión.

Centralidades Mínimas Rurales

Son centros poblados de baja densidad poblacional, con cierta infraestructura como agua tratada, fosas sépticas, alumbrado público, cuentan con equipamiento barrial como canchas deportivas, capillas y en algunos casos educativo; presentan un fraccionamiento variable dentro de un rango de 500 m² a 1000 m².

Son centros abastecedores de producción agrícola local, de servicios, a las cabeceras parroquiales y necesitan integrarse a la red de asentamientos humanos (Barrios rurales).

Comunas

Dentro de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas se define a las comunas como *“todo centro poblado que no tenga la categoría de parroquia, que existiera en la actualidad o que se estableciere en lo futuro, y que fuere conocido con el nombre de caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad, o cualquiera otra designación, llevará el nombre de comuna, a más del nombre propio con el que haya existido o con el que se fundare”*.

Dentro de la LOTRYTA, se entiende por tierra y territorio en posesión y propiedad ancestral, el espacio físico sobre el cual una comunidad, comuna, pueblo o nacionalidad de origen ancestral, ha generado históricamente una identidad a partir de la construcción social, cultural y espiritual, desarrollando actividades económicas y sus propias formas de producción en forma actual e ininterrumpida. La propiedad de estas tierras y territorios es imprescriptible, inalienable, inembargable e indivisible, su adjudicación es gratuita y está exenta del pago de tasas e impuestos. El uso y usufructo sobre estas tierras no puede modificar las características de la propiedad comunitaria incluido el pago de tasas e impuestos.



En base a la información entregada por el MAG (2020), se definió esta categorización para asentamientos identificados en la Parroquia San Lucas.

Área de expansión urbana

La habilitación se realizará en función de las previsiones de crecimiento demográfico, productivo y socioeconómico del cantón, y se ajustarán a la viabilidad de la dotación de los sistemas públicos de soporte definidos en el plan de uso y gestión de suelo, así como a las políticas de protección del suelo rural establecida por la autoridad agraria o ambiental nacional competente.

La metodología para la determinación de las áreas de expansión urbana en la zona 4, se basó en realizar un análisis de las clases de uso de tierras, para lo cual se consideraron las variables; pedológicas, geomorfológicas, redes hídricas y áreas de protección.

Las clases agrológicas determinantes para las áreas de expansión urbana son:

- Clase V: se utiliza este tipo de suelo para asentamientos urbanos ya que no son aptos para usos agropecuarios;

- Clase VI: se utiliza este tipo de suelo para asentamientos urbanos ya que no son aptos para usos agrícolas, netamente para utilización forestal, y;
- Clase VII: en esta clase los sectores que pueden tener asentamientos humanos es la parte nor-occidental, que muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación y asentamientos urbanos.

Se realizó una reclasificación para determinar el porcentaje de superficie que represente pendientes menores al 40%, siendo este un condicionante para que se cumpla el criterio de expansión.

Además, se identificó la influencia de las quebradas activas e intermitentes, que discurren desde los flancos este y oeste, con escurrimientos superficiales y subterráneos, hacia los principales afluentes: Río Malacatos, Río Zamora, que atraviesan la ciudad de Loja de sur a norte.

En referencia a las áreas de protección, existen dos elementos limitantes como son: Hoya de Loja- flanco occidental y Hoya de Loja – flanco oriente; las cuales deben ser analizadas ya que estas son patrimonio inalienable del Estado y, no se puede usufructuarlas o disponer de ellas sino es de acuerdo con lo establecido en la Ley.



Tabla 35: Categorías del suelo rural de expansión y su distribución a nivel parroquial.

| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--------------|------------------------------|---------------|------------|
| Zona 4 | Salapa | 15,7 | 9,44 |
| | La Florencia | 4,1 | 2,47 |
| | Salapa Bajo | 3,41 | 2,05 |
| | Salapa Capulí | 2,13 | 1,28 |
| | Salapa Alto | 42,28 | 25,42 |
| | Parra | 4,54 | 2,73 |
| | Yanacocha Alto | 14,91 | 8,96 |
| | Dos Puentes | 6,08 | 3,66 |
| | Pueblo Nuevo | 0,85 | 0,51 |
| | Pueblo Nuevo 1 | 2,34 | 1,41 |
| | Solamar Bajo | 1,37 | 0,82 |
| | Payanchi | 23,87 | 14,35 |
| | Cajanuma | 1,63 | 0,98 |
| | Poblado Chico Junto A La Vía | 1,42 | 0,85 |
| | Punzara Grande | 8,98 | 5,40 |
| | Virgen Pamba | 7,81 | 4,70 |
| | La Teneria | 18,39 | 11,06 |
| | Vía antigua a la Costa | 6,51 | 3,91 |
| | SUBTOTAL | 166,32 | 100,00 |
| | ZONA DE EXPANSIÓN | | |
| | 7 zona de expansión | 230,06 | 100 |
| TOTAL | | 396,38 | 100 |
| Jimbillá | ILLinzhapa | 0,85 | 14,91 |
| | Jesús María Bajo | 2,18 | 38,25 |
| | Montecristi | 0,25 | 4,39 |

| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--------------|----------------------------------|--------------|------------|
| | San Juan Jimbillá | 0,89 | 15,61 |
| | El Paraíso | 1,53 | 26,84 |
| TOTAL | | 5,70 | 100 |
| Santiago | Santiago | 1,61 | 4,91 |
| | Manzano | 7,98 | 24,31 |
| | San José Santiago | 15,81 | 48,17 |
| | Gandil | 7,42 | 22,61 |
| TOTAL | | 32,82 | 100 |
| San Lucas | El Durazno | 4,77 | 42,06 |
| | Gualán | 0,97 | 8,57 |
| | San Jose - La Merced | 1,46 | 12,88 |
| | Bellavista San Lucas | 1,31 | 11,56 |
| | Capur | 2,83 | 24,93 |
| | SUBTOTAL | 11,34 | 100 |
| | COMUNIDADES IDENTIFICADAS | | |
| | Bucashi | 8,19 | 7,56 |
| | San Lucas 1 | 3,63 | 3,35 |
| | Shalshi | 1,61 | 1,49 |
| | San Lucas | 0,98 | 0,90 |
| | Gualelpamba | 4,57 | 4,22 |
| | Tabla Rumi | 4,73 | 4,37 |
| | Lindero San Lucas | 2,33 | 2,15 |
| | Pueblo Viejo 1 | 5,53 | 5,10 |
| | Pueblo Viejo | 3,94 | 3,64 |
| | Moraspamba | 3,24 | 2,99 |
| Lancapac | 3,74 | 3,45 | |
| Eloy Alfaro | 4,02 | 3,71 | |



| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--------------|------------------------|---------------|------------|
| | Junto A La Vía Estatal | 11,85 | 10,94 |
| | Pichig | 18,39 | 16,97 |
| | Ramos | 13,25 | 12,23 |
| | Vinoyacu Grande | 3,34 | 3,08 |
| | Ciudadela | 11,03 | 10,18 |
| | Limón Playa | 2,27 | 2,10 |
| | Vinoyacu | 1,70 | 1,57 |
| | SUBTOTAL | 108,34 | 100 |
| TOTAL | | 119,68 | 100 |
| Taquil | La Florida | 0,76 | 1,38 |
| | Manzano Taquil | 0,81 | 1,47 |
| | Cachipamba | 4,97 | 9,00 |
| | Chorrillos Taquil | 2,49 | 4,51 |
| | Gonzabal | 8,85 | 16,02 |
| | Guangora | 16,74 | 30,30 |
| | Duraznillo | 1,86 | 3,37 |
| | Zenen alto | 5,21 | 9,43 |
| | La Palizada | 0,67 | 1,21 |
| | Naranjito | 4,97 | 9,00 |
| | Macainuma | 0,41 | 0,74 |
| | Paja Blanca | 1,09 | 1,97 |
| | El Limón | 5,88 | 10,64 |
| | Zenen Bajo | 0,54 | 0,98 |
| TOTAL | | 55,25 | 100 |
| Chantaco | El Auxilio | 5,09 | 16,22 |
| | San Nicolás | 2,38 | 7,58 |
| | Cumbe | 3,93 | 12,52 |

| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|---------------|-----------------------|--------------|------------|
| | Fátima | 3,44 | 10,96 |
| | San Isidro | 1,98 | 6,31 |
| | Linderos | 1,67 | 5,32 |
| | Motupe | 1,57 | 5,00 |
| | Chantaco Alto | 11,33 | 36,09 |
| TOTAL | | 31,39 | 100 |
| Chuquiribamba | San José | 3,37 | 10,34 |
| | Huiñacapac Oriental | 5,70 | 17,48 |
| | Calucay | 2,17 | 6,66 |
| | Carmelo Centro | 2,07 | 6,35 |
| | Reina del Cisne | 2,48 | 7,61 |
| | Huiñacapac Occidental | 0,80 | 2,45 |
| | Carmelo Centro 1 | 4,96 | 15,21 |
| | Pordel | 3,82 | 11,72 |
| | San Vicente | 1,35 | 4,14 |
| | Zaño | 2,87 | 8,80 |
| | El Calvario | 1,89 | 5,80 |
| | Tesalia | 1,12 | 3,44 |
| TOTAL | | 32,60 | 100 |
| Gualel | Celen | 2,11 | 3,19 |
| | Gulaspamba | 12,41 | 18,77 |
| | San Juan | 9,96 | 15,06 |
| | Bain | 8,14 | 12,31 |
| | La Ramada | 4,33 | 6,55 |
| | Lluglla | 2,81 | 4,25 |
| | Los Pinos | 7,07 | 10,69 |
| | San Vicente | 6,67 | 10,09 |



| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--------------|-------------------------|--------------|--------------|
| | El Panecillo | 12,62 | 19,09 |
| TOTAL | | 66,12 | 100 |
| El Cisne | La Nona | 2,47 | 15,27 |
| | San José de Chaquircuña | 3,4 | 21,01 |
| | Sta. Teresita | 2,34 | 14,46 |
| | Ambocas | 0,99 | 6,12 |
| | El Pogllo | 1,07 | 6,61 |
| | Huasi | 1,16 | 7,17 |
| | Milluvo | 4,75 | 29,36 |
| | TOTAL | | 16,19 |
| Malacatos | La Granja | 43,84 | 14,91 |
| | Cabianga | 33,01 | 11,23 |
| | San José | 10,66 | 3,63 |
| | San Francisco Alto | 4,28 | 1,46 |
| | Belén | 16,15 | 5,49 |
| | La Calera | 9,15 | 3,11 |
| | El Sauce | 19,72 | 6,71 |
| | Chorrillos | 18,16 | 6,18 |
| | Nangora | 1,90 | 0,65 |
| | La Estación | 1,39 | 0,47 |
| | El Prado alto | 1,48 | 0,50 |
| | Tres leguas | 2,34 | 0,80 |
| | Yamba | 5,03 | 1,71 |
| | El Porvenir | 10,56 | 3,59 |
| | Saguaynuma | 2,78 | 0,95 |
| | El Prado Bajo | 12,17 | 4,14 |
| | Malacatos | 3,00 | 1,02 |

| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| | San Francisco | 6,31 | 2,15 |
| | Ceibopamba | 5,76 | 1,96 |
| | Cabianga-La Florida | 8,88 | 3,02 |
| | Poblado junto a La Trinidad | 0,92 | 0,31 |
| | Taxiche | 10,85 | 3,69 |
| | Junto a Malacatos | 1,58 | 0,54 |
| | Ceibopamba Bajo | 4,93 | 1,68 |
| | Santo Domingo | 16,98 | 5,78 |
| | Ceibopamba Beatriz Cueva | 20,23 | 6,88 |
| | Ceibopamba 1 | 14,21 | 4,83 |
| | Junto a San José | 7,69 | 2,62 |
| | TOTAL | | 293,96 |
| San Pedro de Vilcabamba | El Chaupi | 6,73 | 31,07 |
| | Amala | 3,43 | 15,84 |
| | Sacapo | 4,87 | 22,48 |
| | Cararango | 6,63 | 30,61 |
| TOTAL | | 21,66 | 100 |
| Vilcabamba | Cucanamá | 2,61 | 1,45 |
| | Linderos | 12,09 | 6,74 |
| | Moyococha | 4,59 | 2,56 |
| | Santium | 13,48 | 7,51 |
| | Cucanamá Alto | 4,08 | 2,27 |
| | Cucanamá Bajo | 3,52 | 1,96 |
| | San José | 8,65 | 4,82 |
| | Yamburara Alto | 10,03 | 5,59 |
| | Jurupe | 7,30 | 4,07 |

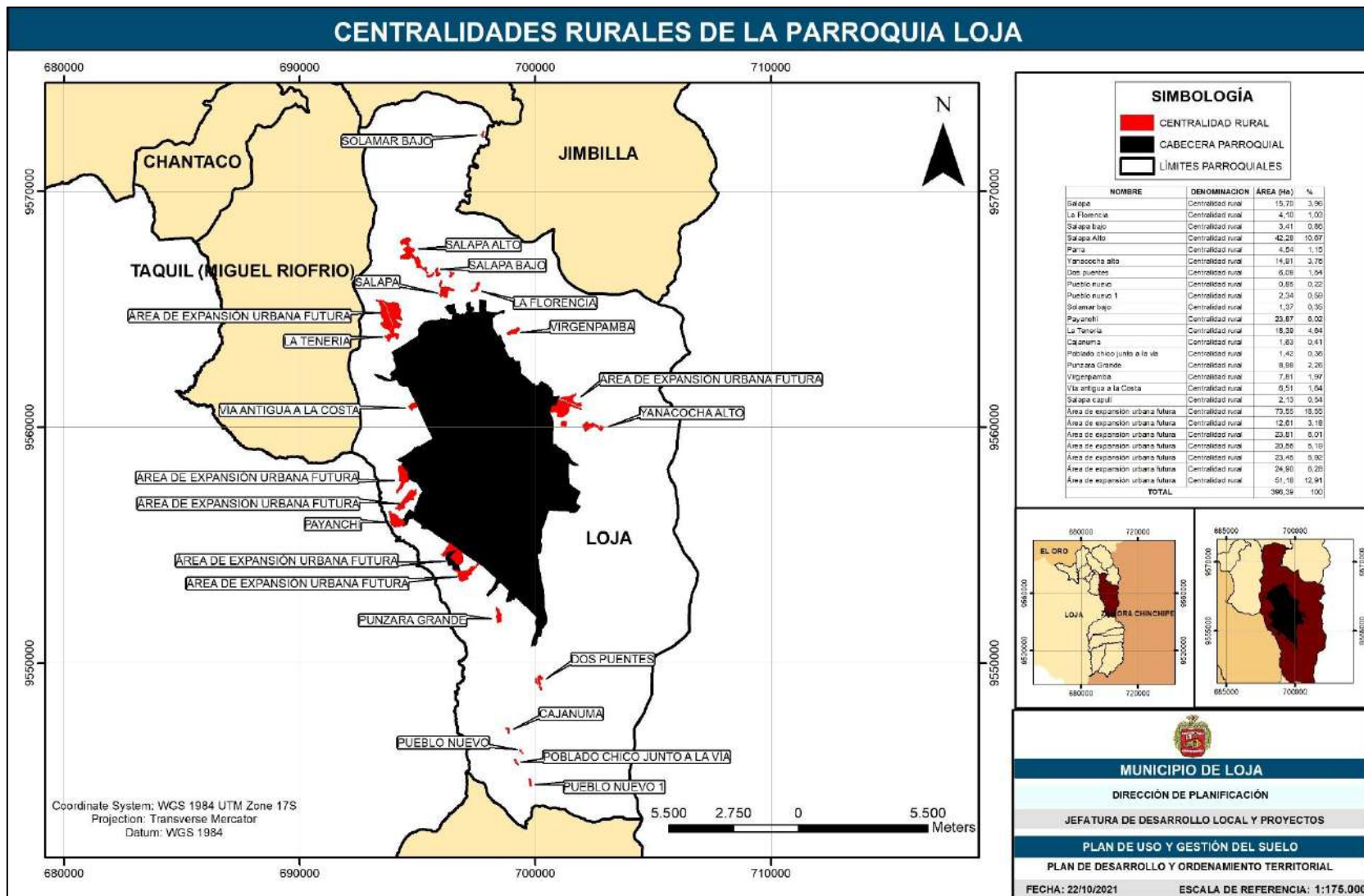


| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|-----------|------------------------|-----------|---------------|
| | Yamburara | 15,27 | 8,51 |
| | La Curva De Mollepamba | 3,15 | 1,75 |
| | Cucanamá | 22,49 | 12,53 |
| | Yaguarcocha | 4,26 | 2,37 |
| | Solanda | 5,74 | 3,20 |
| | Cerca A Solanda | 1,28 | 0,71 |
| | Mollepamba | 2,27 | 1,26 |
| | El Sauce | 2,65 | 1,48 |
| | Guaboplaya | 3,04 | 1,69 |
| | Cuba | 25,78 | 14,36 |
| | Izhcayluma | 15,20 | 8,47 |
| | Cinco Esquinas | 12,01 | 6,69 |
| | TOTAL | | 179,49 |

| PARROQUIA | NOMBRE | ÁREA (Ha) | % |
|--|------------|------------------|---------------|
| Quinara | La Palmira | 2,55 | 37,95 |
| | Sahuaycu | 4,17 | 62,05 |
| TOTAL | | 6,72 | 100 |
| Yangana | La Elvira | 7,55 | 31,26 |
| | Suro | 3,61 | 14,95 |
| | Atilio | 3,48 | 31,26 |
| | Masanamaca | 4,28 | 17,72 |
| | Marcopamba | 1,16 | 4,80 |
| TOTAL | | 20,08 | 100 |
| Extensión del Territorio Cantonal | | 189686,20 | 100,00 |
| Extensión y Porcentaje Equivalente de las Centralidades Rurales | | 1278,10 | 0,67 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

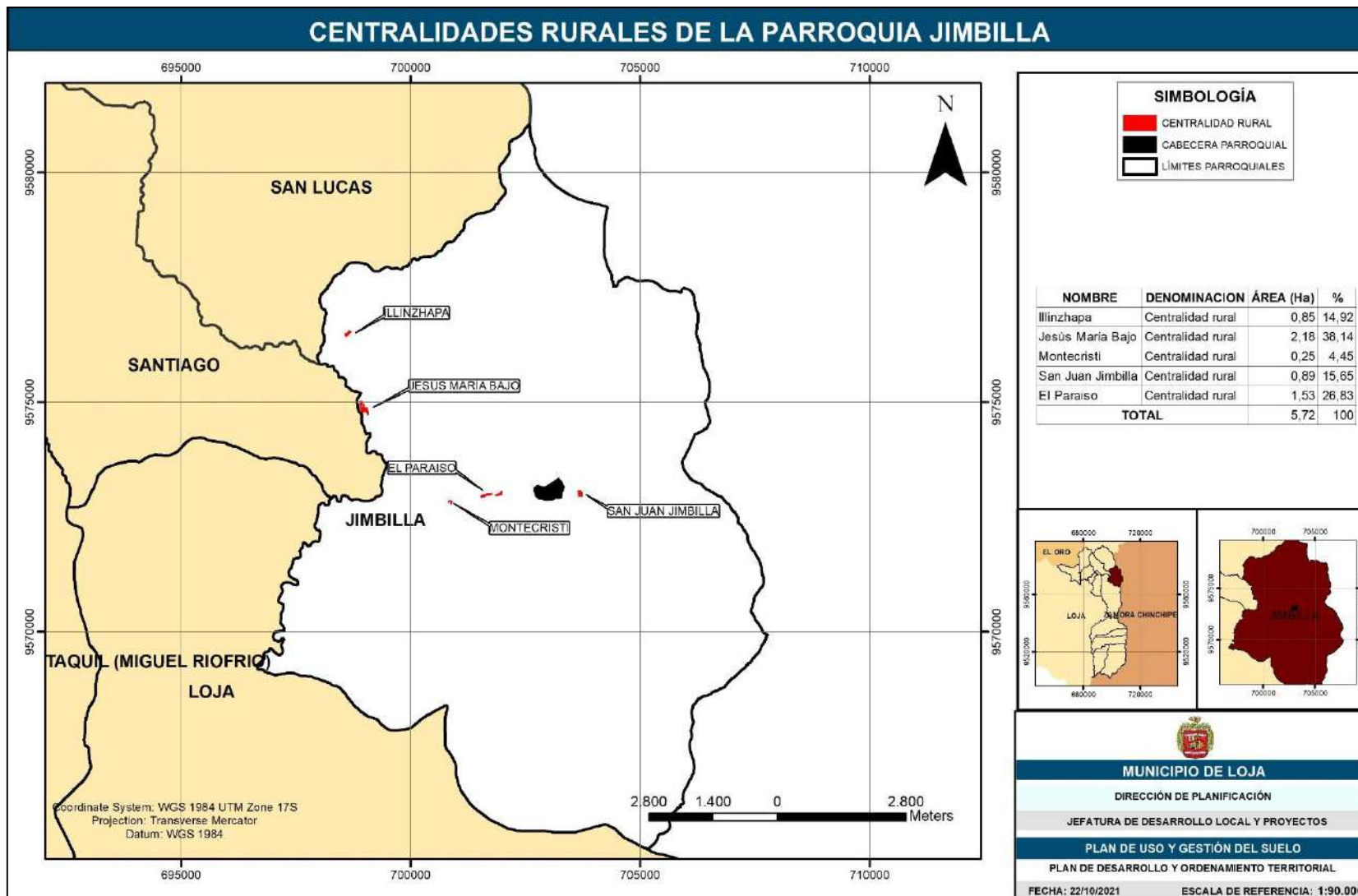
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 31. Centralidades mínimas rurales de la ciudad de Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

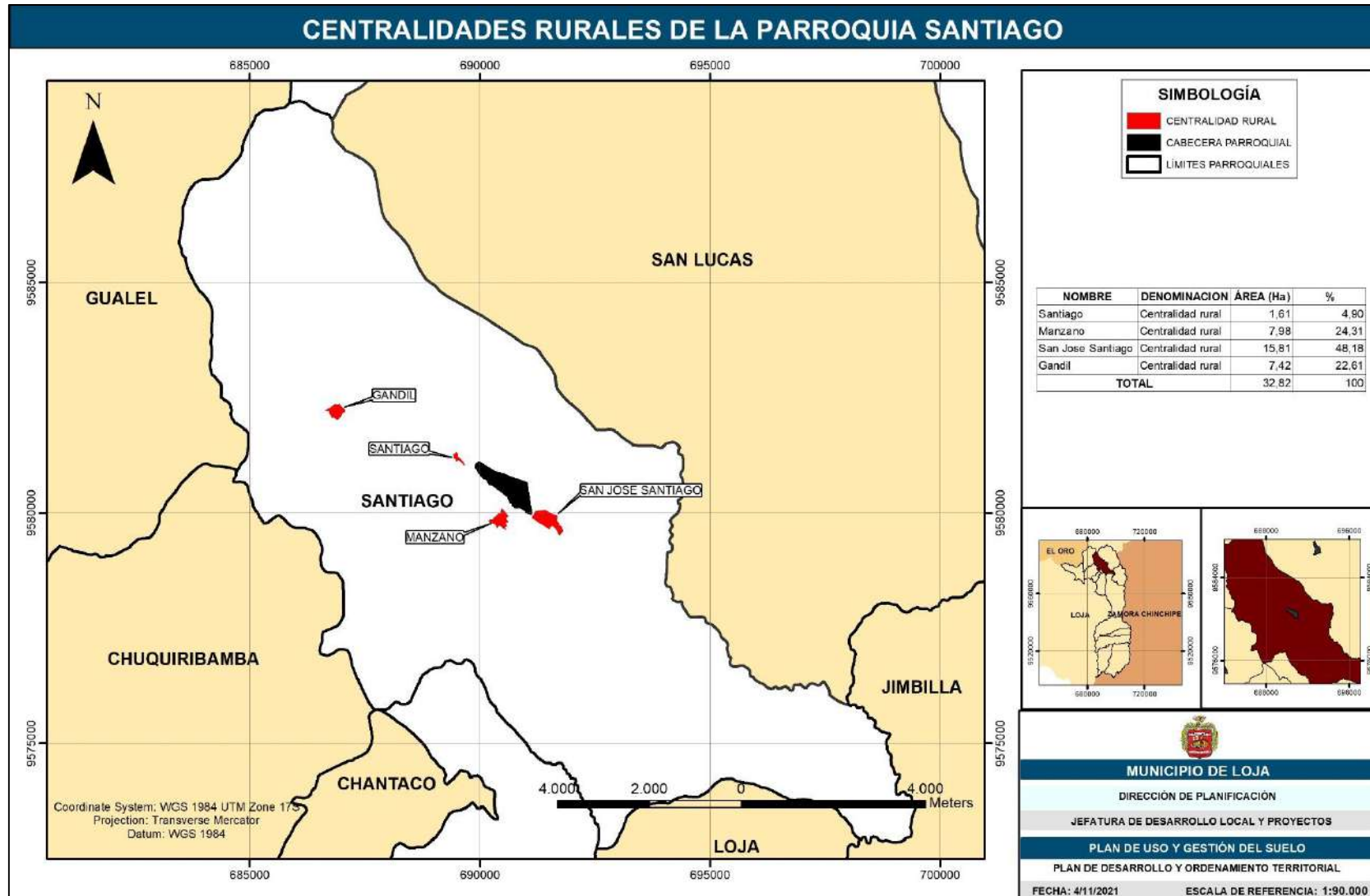
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 32: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Jimbilla.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

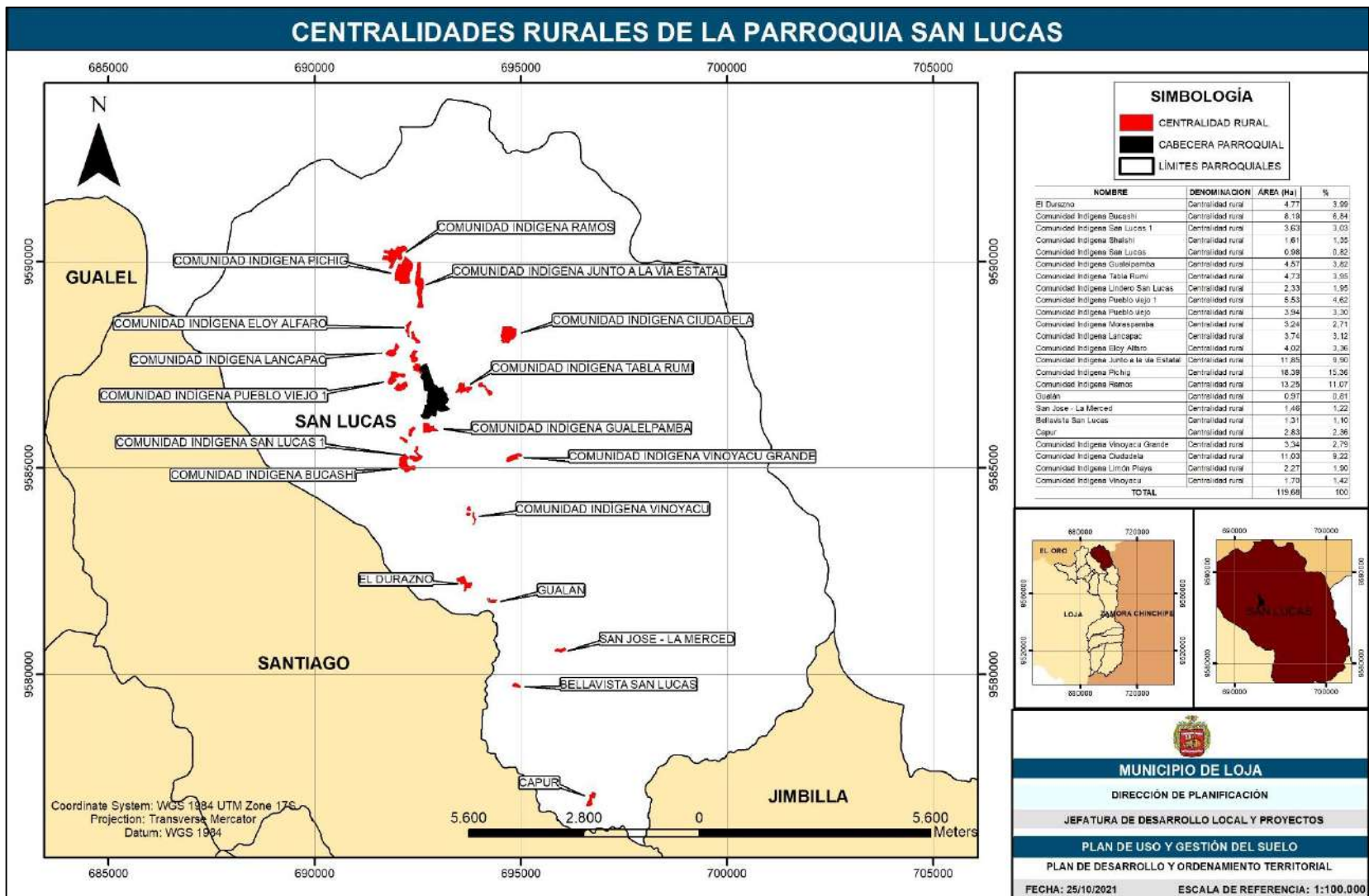
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 33: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Santiago.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

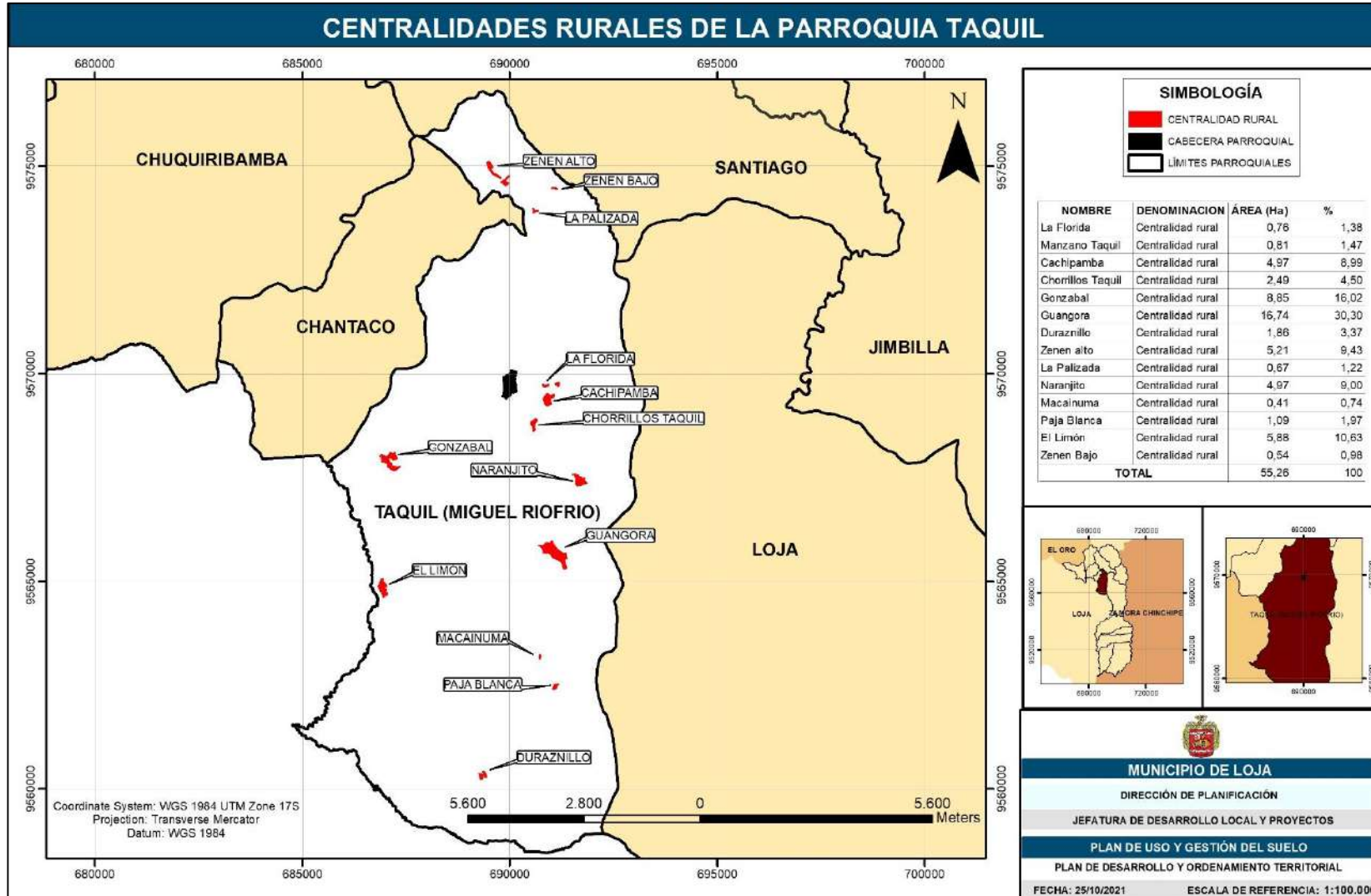
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 34: Centralidades mínimas rurales de la parroquia San Lucas.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

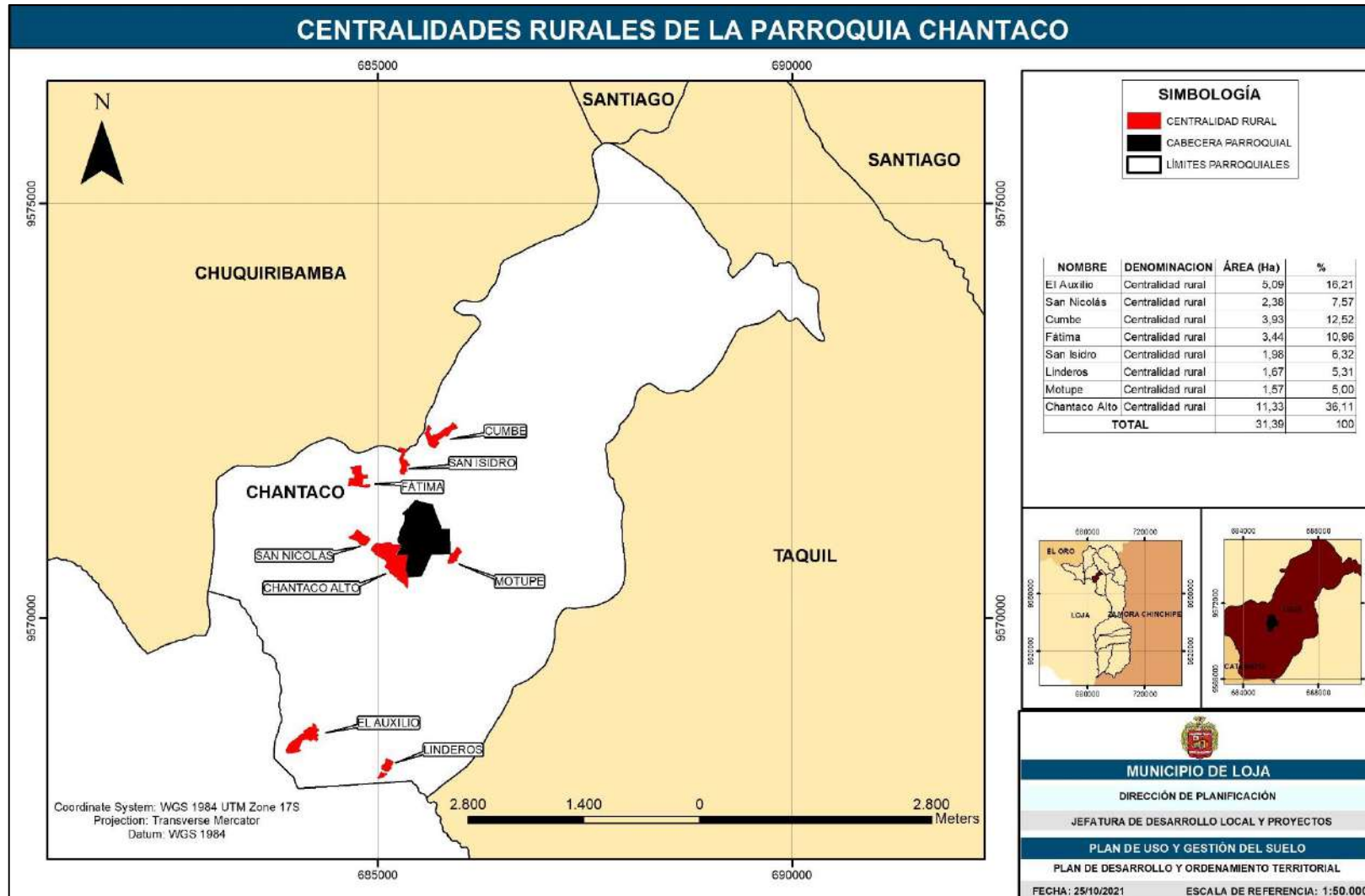
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 35: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Taquil.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

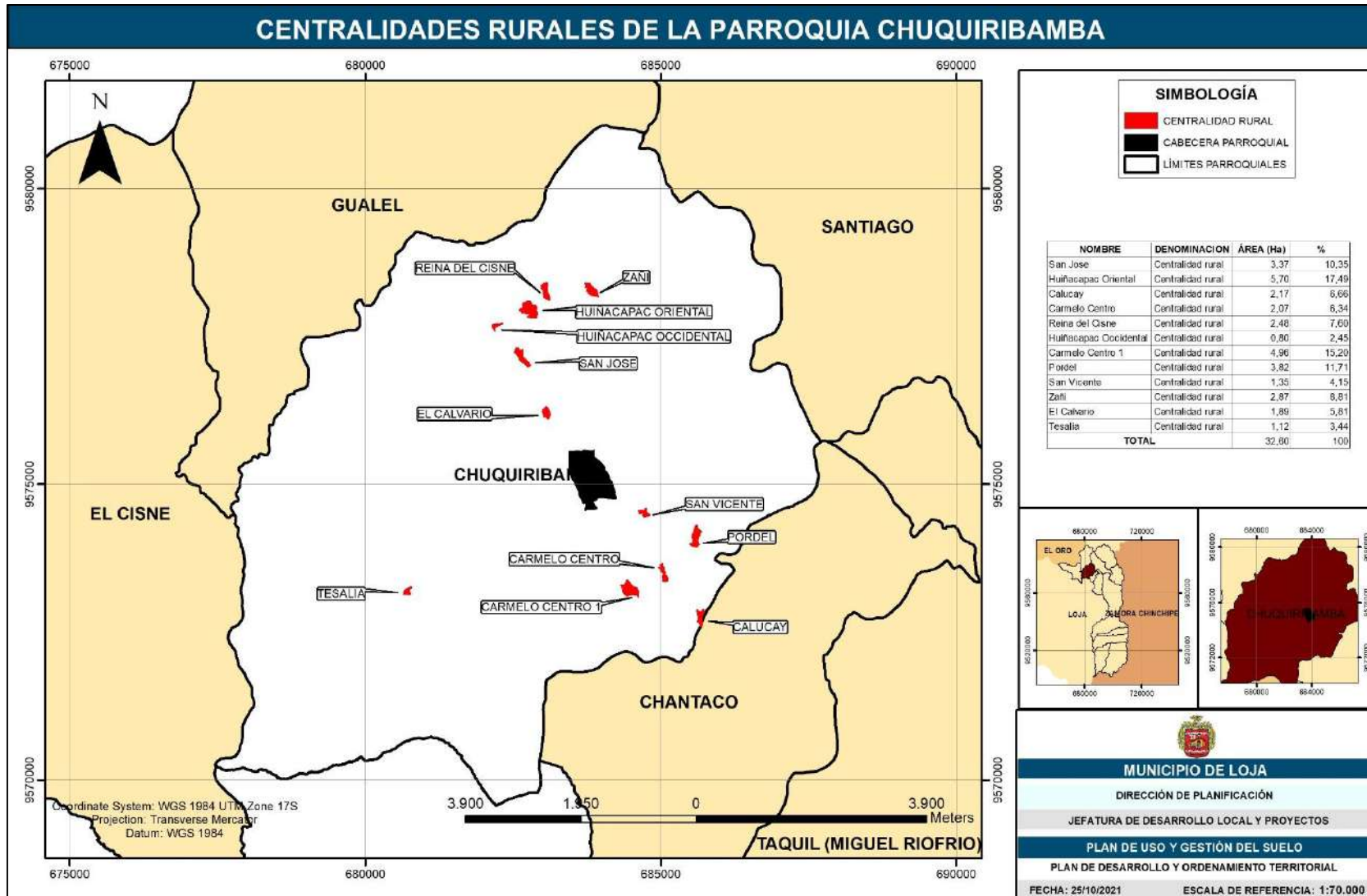
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 36: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Chantaco.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

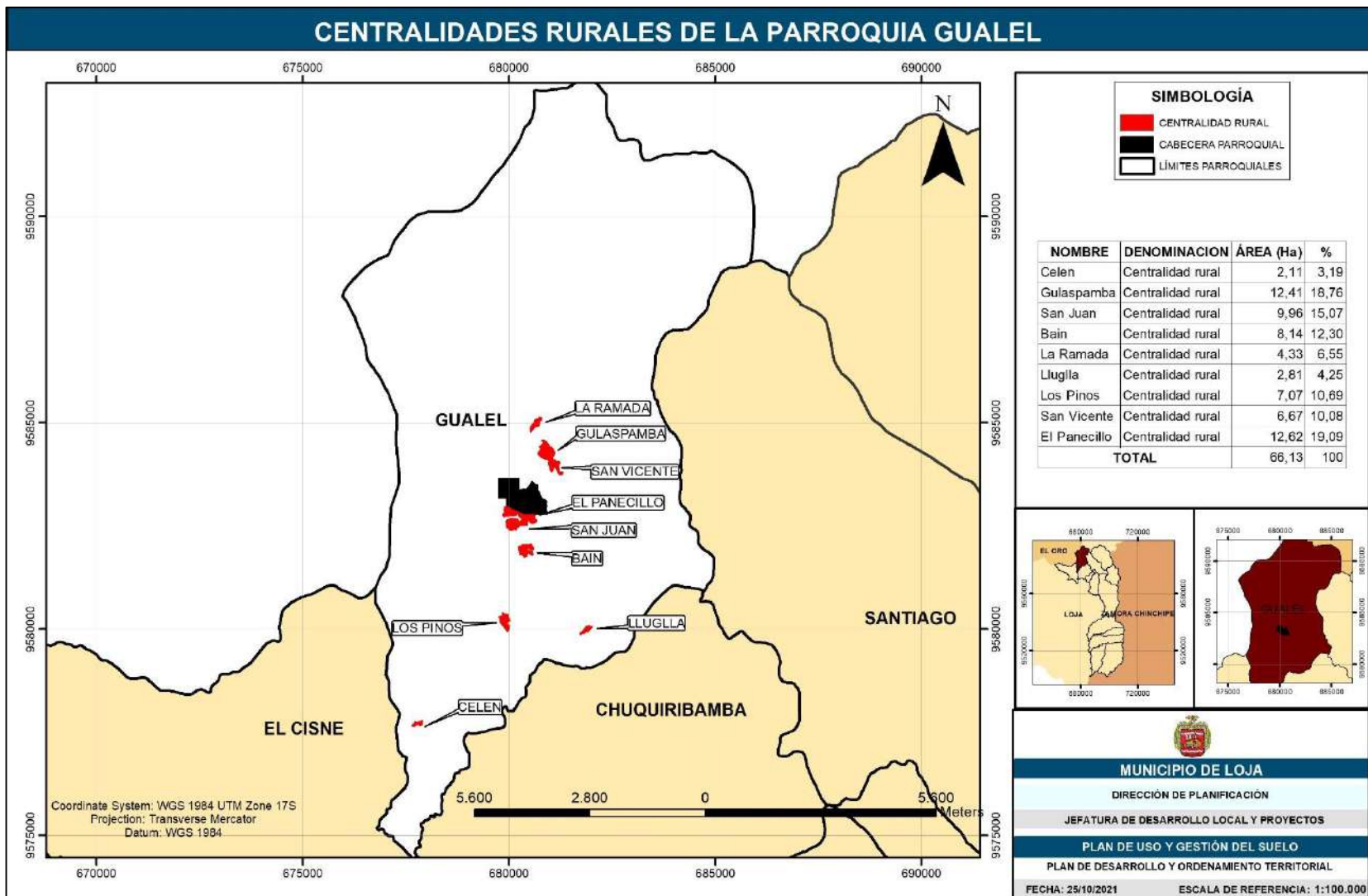
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 37: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Chuquiribamba.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

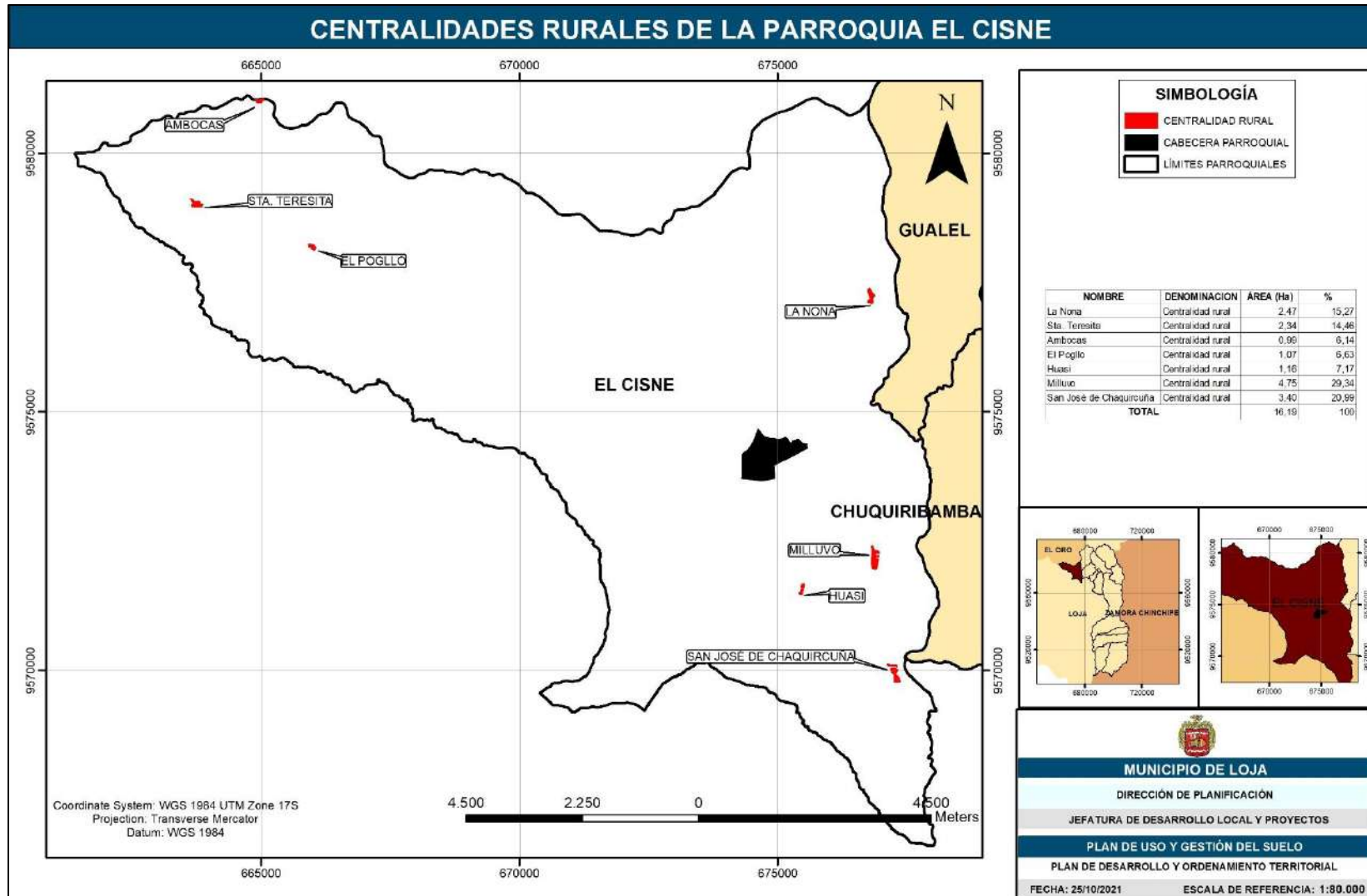
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 38: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Gualael.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

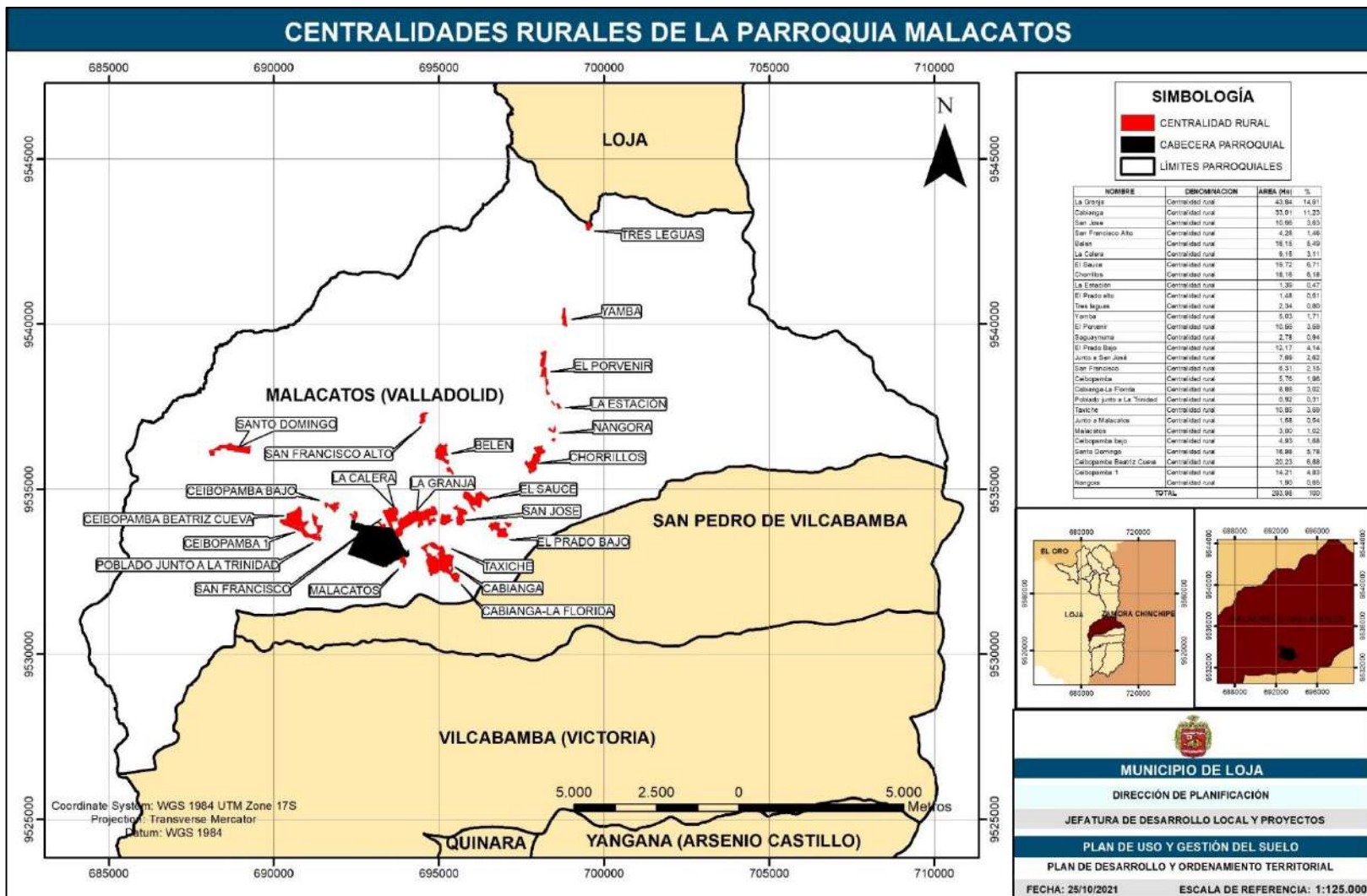
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



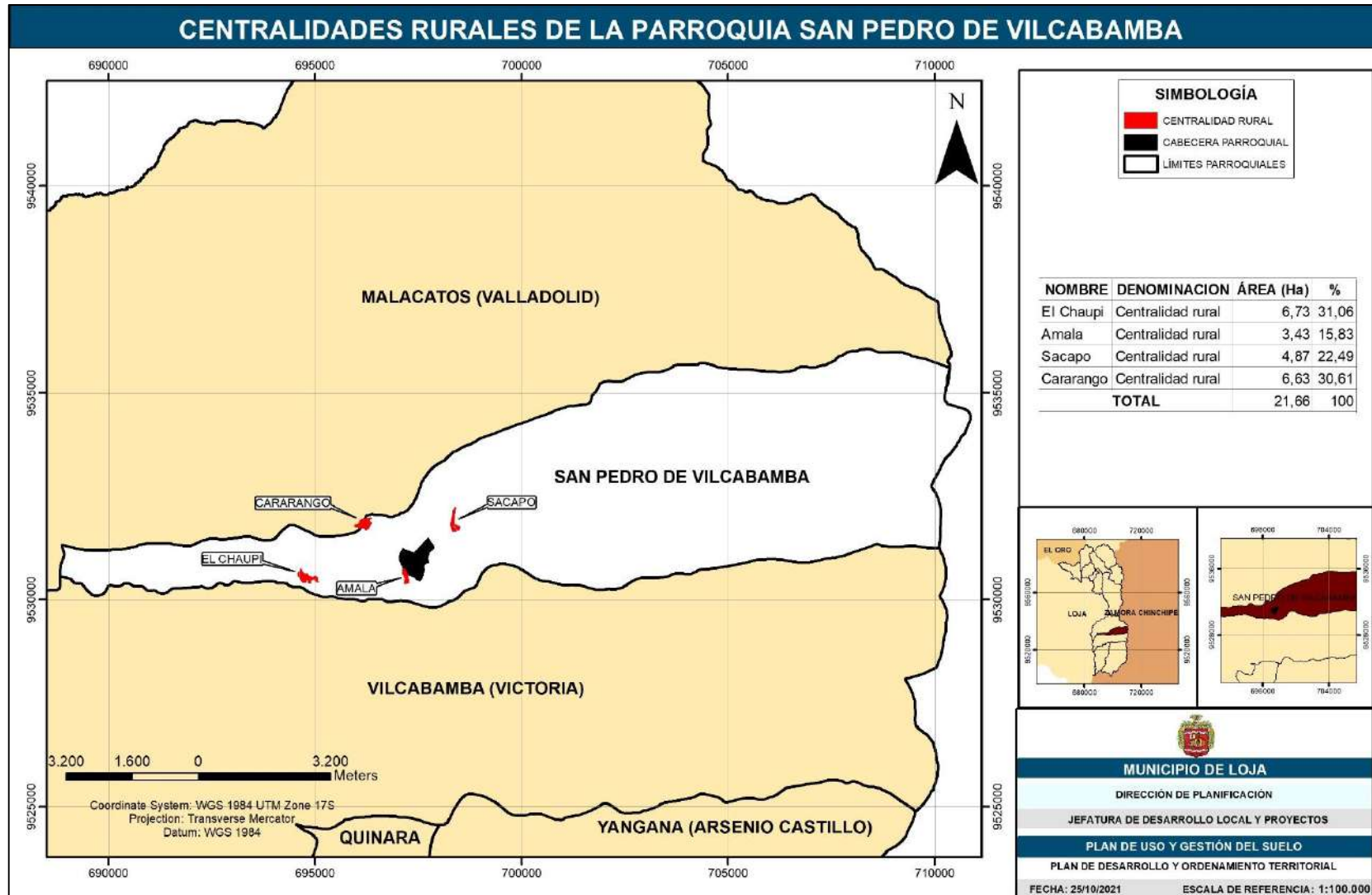
Mapa 39. Centralidades mínimas rurales de la parroquia El Cisne.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

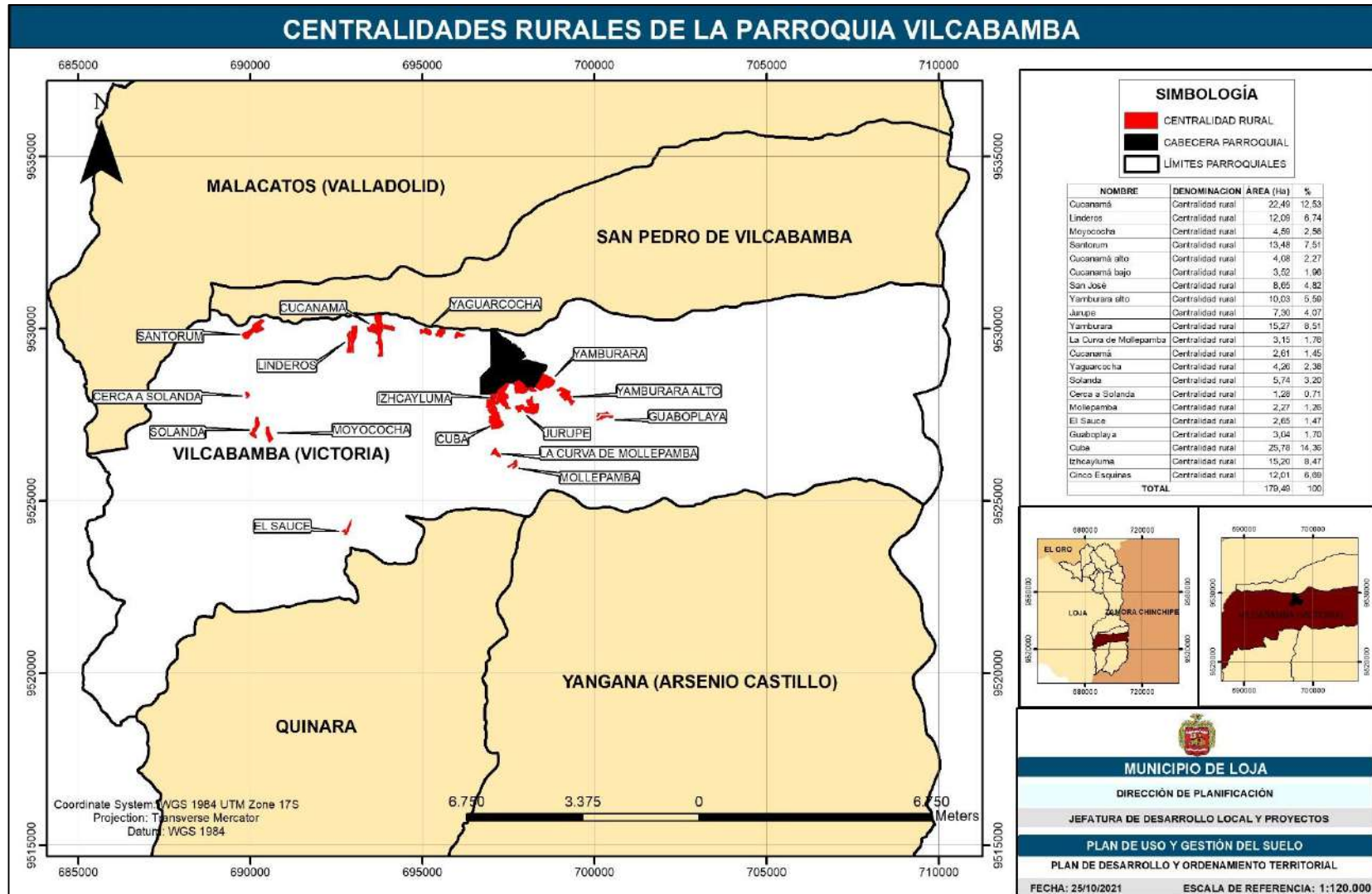
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



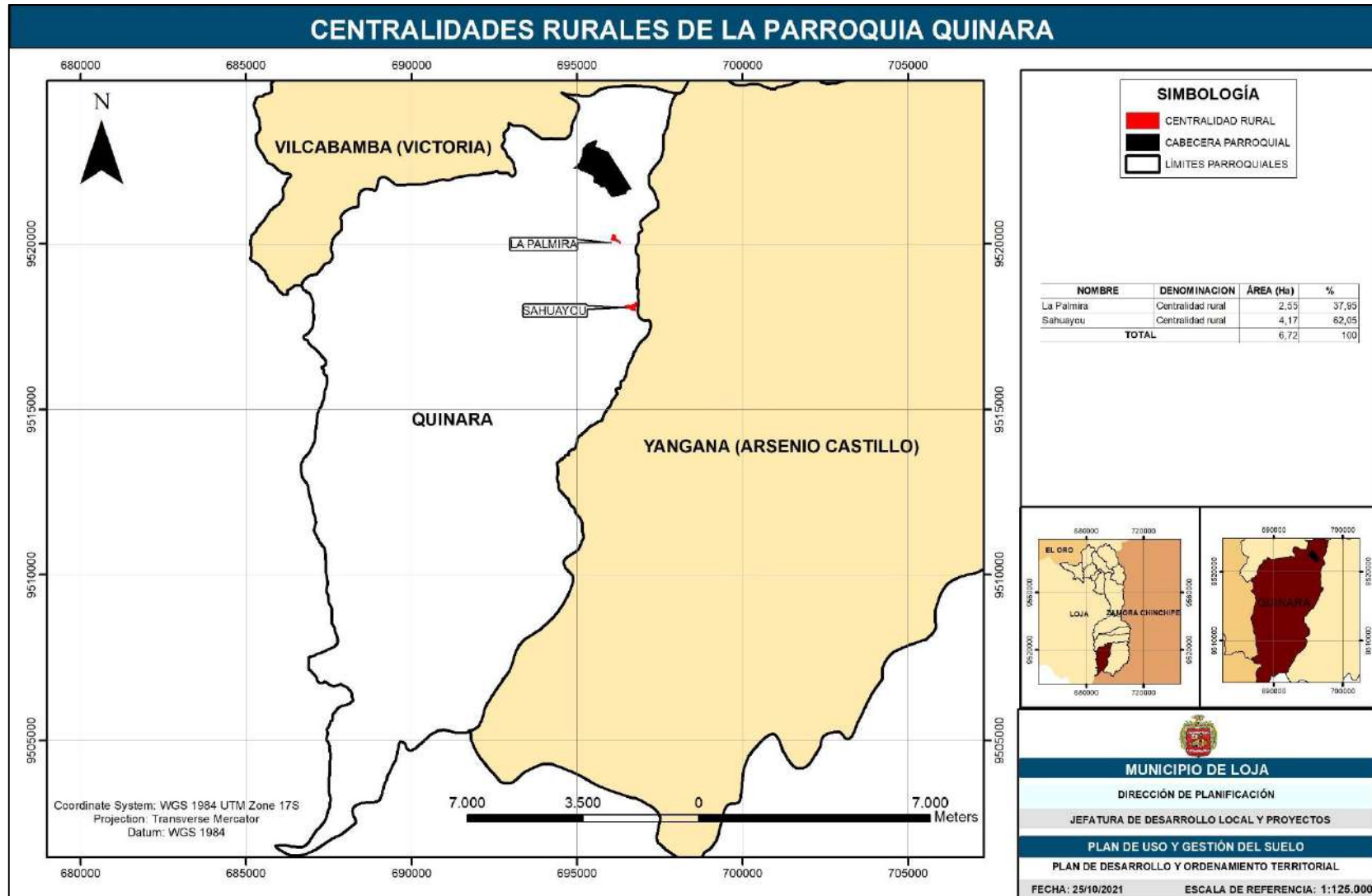
Mapa 40: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Malacatos.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 41: Centralidades mínimas rurales de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



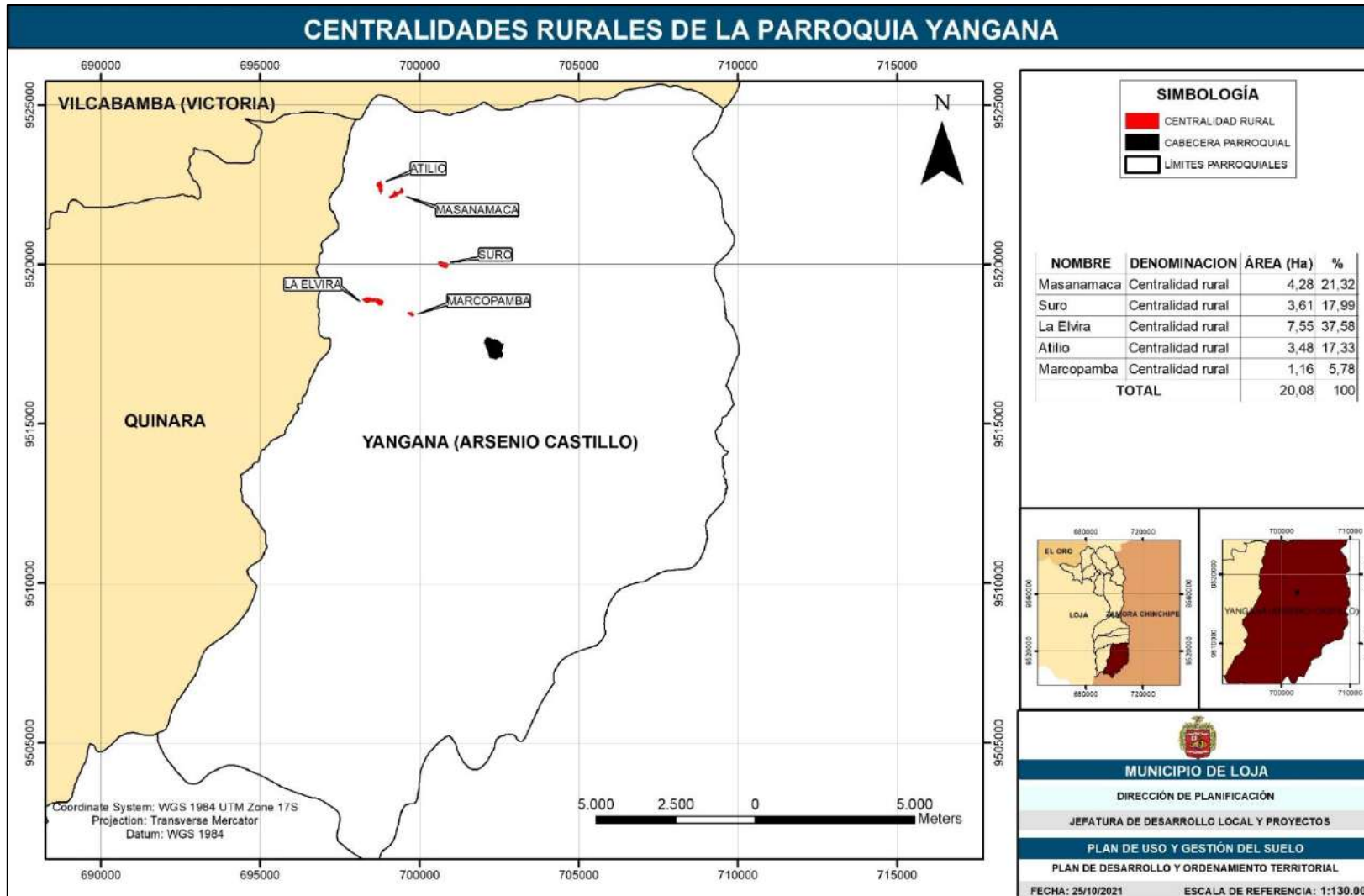
Mapa 42: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Vilcabamba.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 43: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Quinara.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

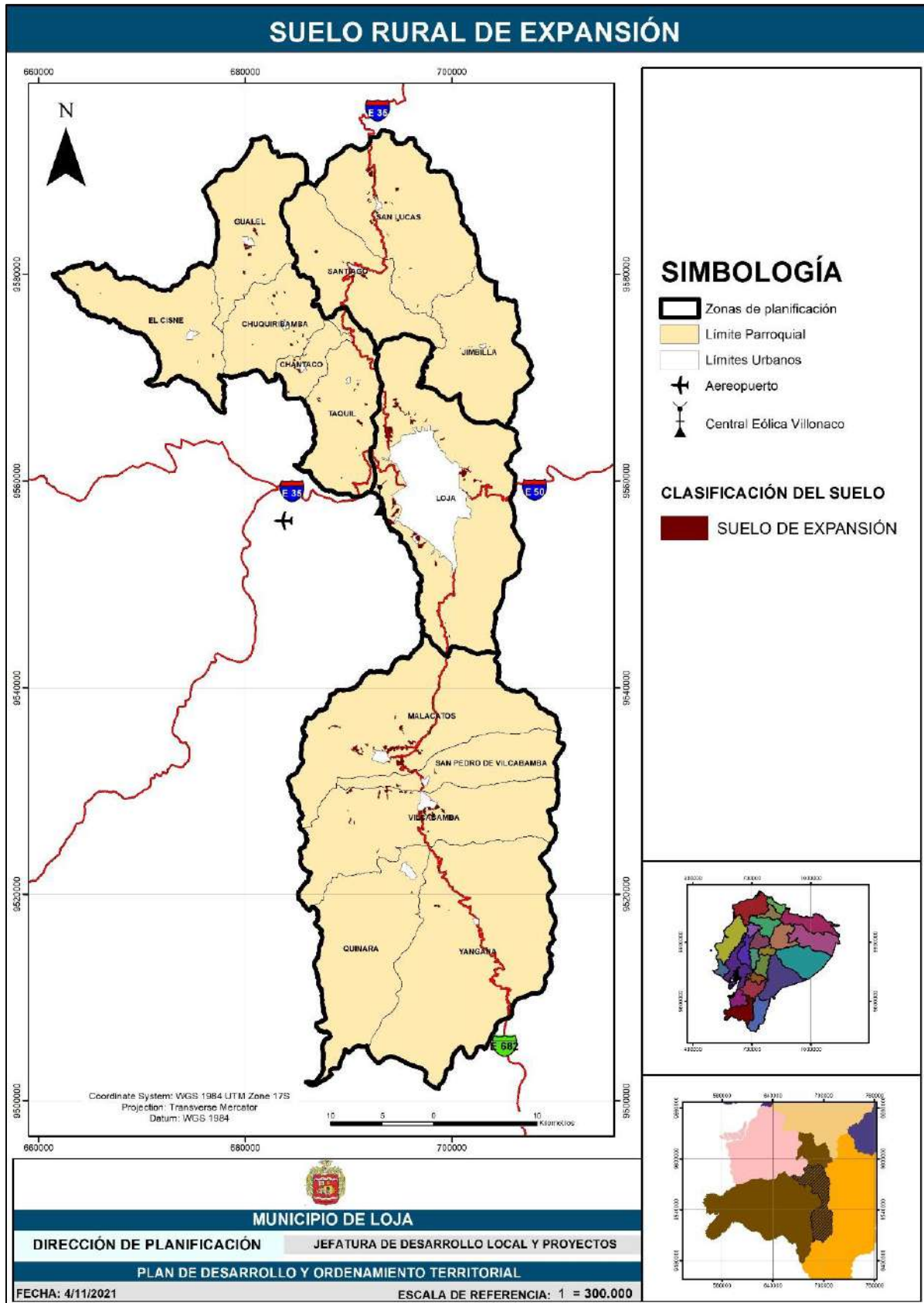
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 44: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Yangana.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 45: Suelo Rural de Expansión a nivel cantonal.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.2.2.4 Suelo Rural de Extracción

Se toma en cuenta las zonas de explotación de los recursos naturales no renovables a Se toma en cuenta las zonas de explotación de los recursos naturales no renovables a escala humana, es decir a un ritmo que haga sostenible su tasa de consumo, en este caso en el cantón de Loja existen los tres tipos de extracción determinados en la ley de minería, promulgada por la Asamblea Nacional del Ecuador (2009). Estas áreas están delimitadas geográficamente por medio de concesiones mineras, adjudicadas a una persona natural o jurídica que emite la petición para el uso del subsuelo. Siendo este causal de conflicto de uso por muchos aspectos, debiendo considerarse al momento de dar un tratamiento y determinar el lugar de su emplazamiento. Por lo que para poder generar un uso adecuado de este nivel se plantea el concepto del Informe Brundtland (1987) “Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

Se deberá aplicar conceptos como el que “Los recursos naturales no renovables, tales como minerales, materiales de construcción, el petróleo o el gas, cuando son consumidos o utilizados, no estarán disponibles para las futuras generaciones. Sin embargo, es

inevitable su empleo como parte de la actividad económica necesaria para cubrir necesidades de las presentes generaciones. Lo que puede hacer un país o un territorio es reducir sus niveles de consumo, aumentar la eficiencia de su uso y buscar siempre que sea posible su remplazo por recursos renovables, en el empeño de lograr la sostenibilidad” (Gómez, 2003).

Área de Extracción de Minerales Metálicos

La “Resolución cantón Loja libre de Minería Metálica” aprobada por el Concejo Cantonal de Loja, surge como una exigencia de incorporar un mecanismo para proteger las fuentes de agua, humedales, bosques y zonas de recarga y regulación hídrica por lo cual, se plantea la eliminación de todo tipo de minería en sus diferentes escalas de explotación para garantizar la sustentabilidad de los ecosistemas hídricos destinados para consumo humano.

Sin embargo, la competencia de administrar el subsuelo le corresponde al Gobierno Central, mientras que la competencia del uso de suelo y suministro de agua potable dentro de las áreas urbanas le corresponde al GAD Cantonal; ante lo cual el impulsar la Declaratoria genera un conflicto a ser resuelto inicialmente mediante el impulso de la Consulta Previa (Consulta Popular).

Área de extracción de Minerales No metálicos

Las concesiones de minería metálica hacen referencia a rocas o minerales que se distinguen de grupo metálicos por su composición



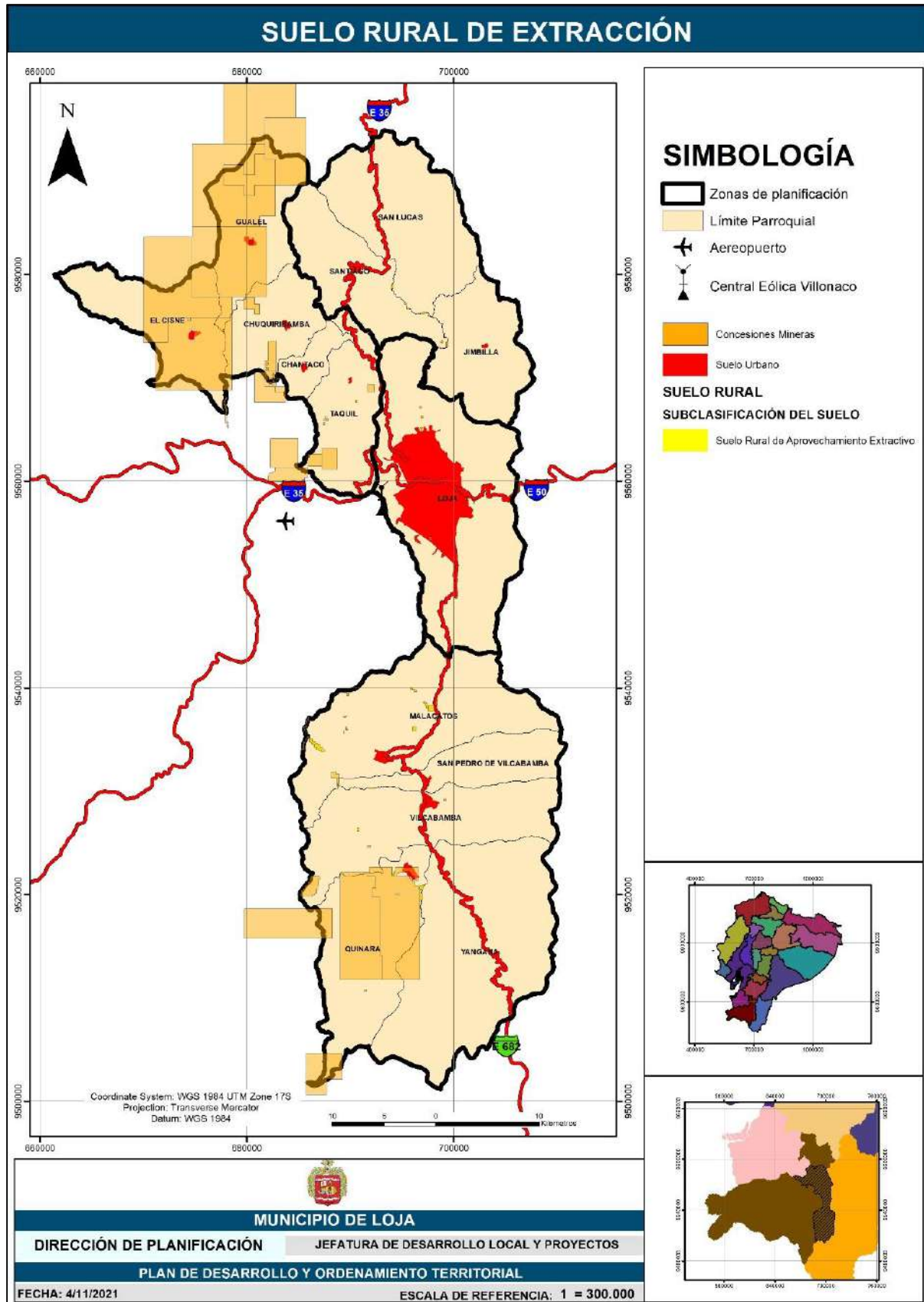
química, en donde destacan yacimientos salinos, calizas, puzolanas, arcillas, baritina, etc., los cuales se utilizan para varias industrias como: petroleras y constructivas.

De igual manera las concesiones de minería no metálica están directamente regulada por la entidad gubernamental, por lo tanto, esta categoría va a estar en constante cambio, dentro del suelo cantonal.

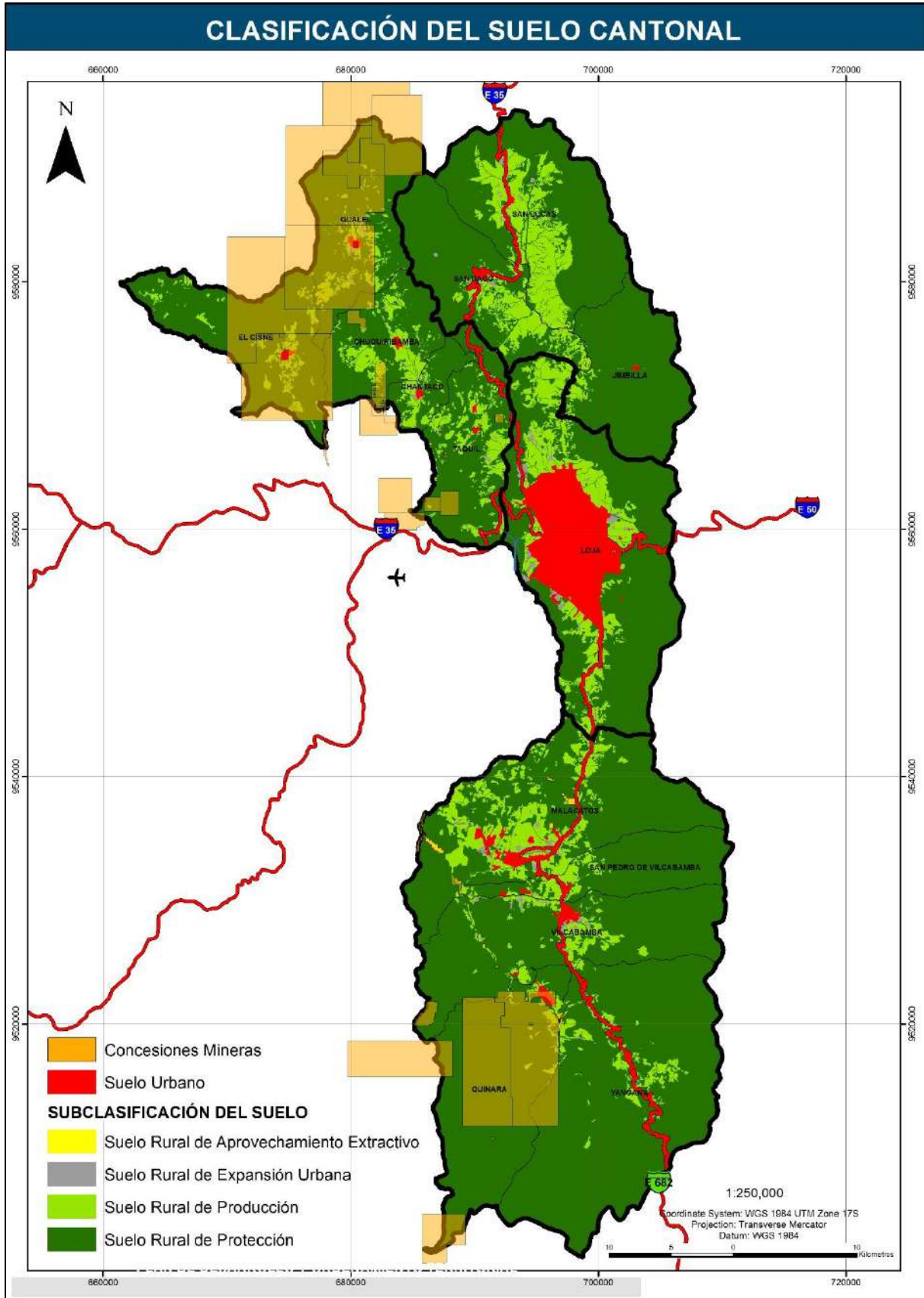
Área de extracción de Materiales de Construcción

Estas concesiones mineras hacen referencia a materiales que se utiliza para la industria constructiva de equipamientos, vialidad, etc., aquí se incluye materiales de río, como ripio, arena y grava, además de zonas de cantera donde se extrae materiales áridos; en Loja tenemos rocas metamórficas y granitos tipo S.

Esta área es directamente competencia municipal, por lo cual su regulación y disposición será establecida bajo ordenanza y adecuada a los propósitos políticos cantonales. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2009).



Mapa 46: Suelo Rural de Extracción.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 47: Clasificación Cantonal del Suelo, con enfoque en concesiones mineras.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



1.3 TRATAMIENTOS PARA EL SUELO DEL CANTÓN LOJA

1.3.1 Tratamientos del suelo rural

Tratamiento de conservación: Se aplica a aquellas zonas rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental o agrícola, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda.

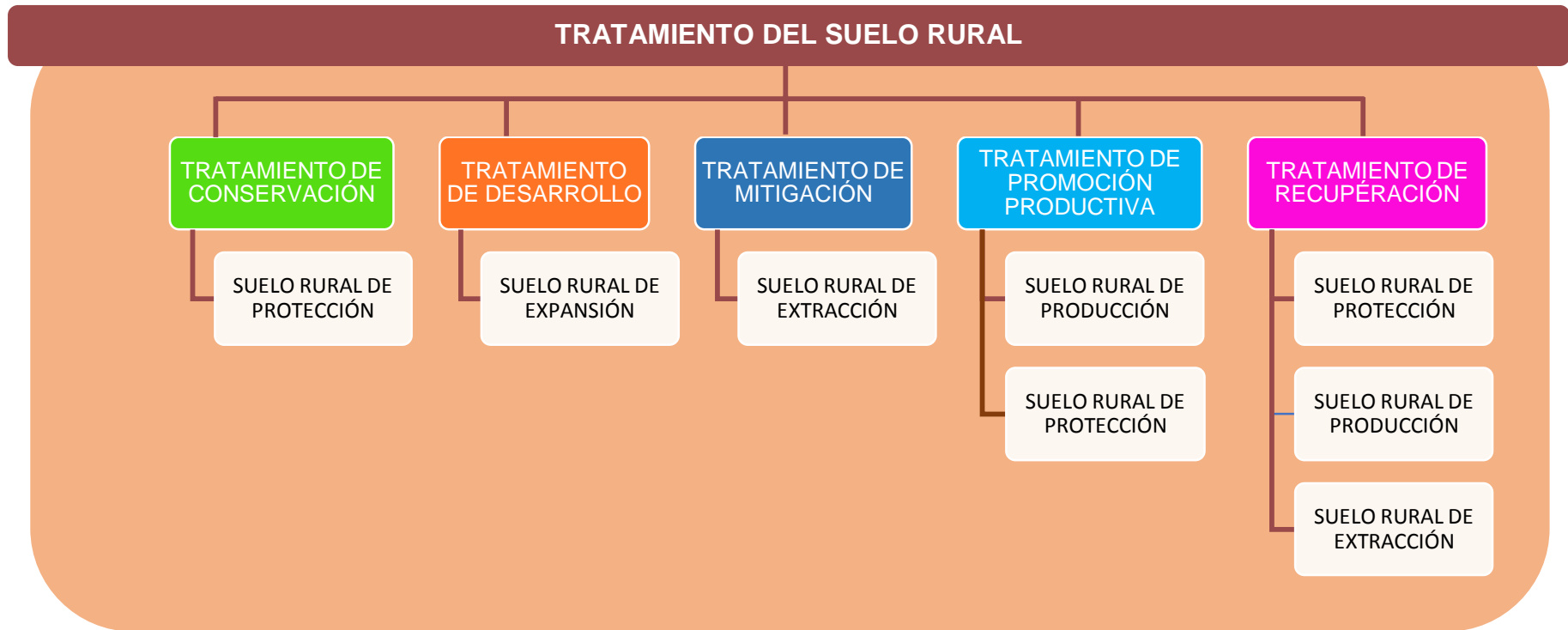
Tratamiento de desarrollo: Se aplica al suelo rural de expansión urbana que no presente procesos previos de urbanización y que deba ser transformado para su incorporación a la estructura urbana existente, para lo cual se le dotará de todos los sistemas públicos de soporte necesarios.

Tratamiento de mitigación: Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento extractivo donde se deben establecer medidas preventivas para minimizar los impactos generados por la intervención que se desarrollará, según lo establecido en la legislación ambiental.

Tratamiento de promoción productiva: Se aplica a aquellas zonas rurales de producción para potenciar o promover el desarrollo agrícola, acuícola, ganadero, forestal o de turismo,

privilegiando aquellas actividades que garanticen la soberanía alimentaria, según lo establecido en la legislación agraria.

Tratamiento de recuperación: Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.





1.4 ASIGNACIÓN DEL USO DE SUELO

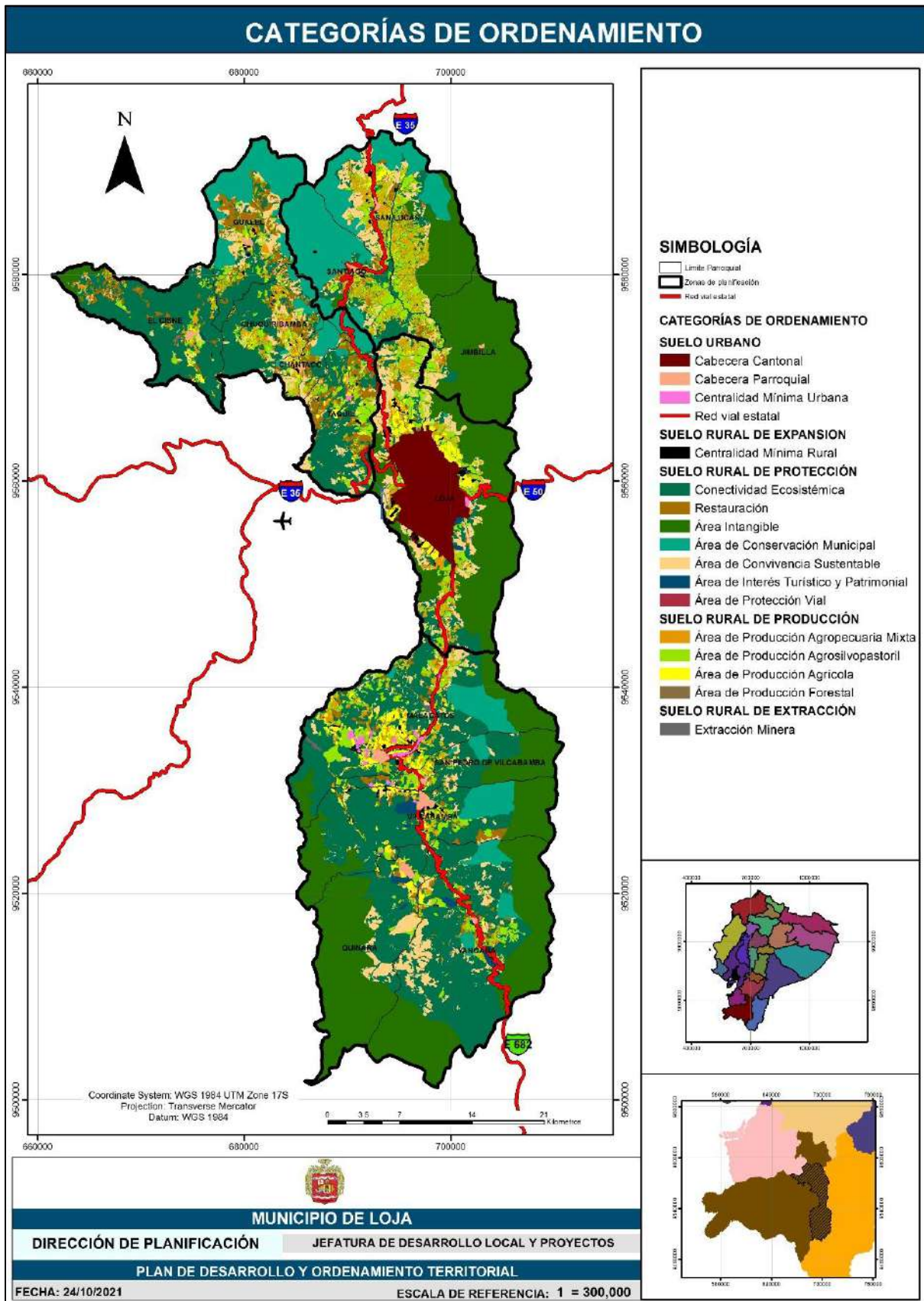
Una vez analizadas y determinadas las categorías de ordenamiento, estas se deben complementar primero, con las actividades o usos antrópicos y naturales que se están desarrollando sobre el suelo cantonal, para lo cual se usó la metodología de Gómez & Gómez (2013) y segundo, con los usos específicos determinados en la LOOTUGS de la Asamblea Nacional del Ecuador (2016).

La asignación de uso que se le suministrará al suelo, es la complementariedad de los análisis de conflictos y potencialidades encontrados en el cantón, con la finalidad de poder establecer un desarrollo y crecimiento ordenado.

Es una herramienta muy importante dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la regidora de que cada una de las actividades a desarrollarse se establezcan en espacios específicos, con un plan y ejecución bien artificiosos, en donde el propósito cúspide sea que cumplan los objetivos del desarrollo y auge cantonal y que exista una coexistencia sustentable y sostenible de los componentes que conforman el territorio.

Además, se debe mencionar que la asignación de Uso del Suelo de acuerdo al art. 55 literal b) y j) del Código Orgánico de la Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, indica que es competencia de los gobiernos autónomos

descentralizados municipales, ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón, por lo tanto, de manera indirecta el poder del GAD Municipal reglamenta las actividades que se realicen dentro del territorio cantonal.



Mapa 48: Categorías de ordenamiento territorial.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



1.4.1 Usos Específicos

Según la Asamblea Nacional del Ecuador (2016) en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, los usos específicos están definidos en 4 categorías, que brindan un análisis conciso de que actividades se pueden desarrollar por cada categoría de ordenamiento determinada.

Uso Principal

Es el uso específico permitido en la totalidad de la zona.

Uso Complementario

Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal, permitiéndose en aquellas áreas que se señalan de forma específica.

Uso Restringido

Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero se permite bajo determinadas condiciones; previo la revisión de un proyecto.

Uso Prohibido

Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona. Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

1.4.1.1 Actividades o Usos pormenorizados del suelo Urbano

Estos usos serán especificados en base al Plan de uso y gestión del suelo urbano del cantón Loja, determinado en base de los Polígonos de Intervención Territorial (PIT) Urbanos, en donde se analiza los polígonos específicos de desarrollo de las actividades.

- Producción de bienes Industriales
- Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda
- Producción de servicios generales
- Producción de servicios personales afines a la vivienda
- Intercambio
- Equipamiento comunal
- Vivienda
- Usos no urbanos y especiales
- Gestión y administración

1.4.1.2 Actividades o Usos pormenorizados del suelo rural

Los usos pormenorizados se agrupan y clasifican en base al análisis y combinación de una metodología ya especificada de Ordenación Territorial según Gómez & Gómez (2013), donde se incluye las actividades que se desarrollan o intervienen en un



espacio determinado del territorio cantonal (Servicio de Rentas Interna, 2020), como también la infraestructura y acciones que se ejecutan para que se desarrollen estas actividades.

Estos según el tratamiento principal de aplicación se agrupan en:

- Usos afines a la vivienda
- Actividades Agro-productivas Conservación y/o regeneración
- Esparcimiento y deportes al aire libre
- Actividades Agrarias
- Modalidades de Turismo
- Modificación predial
- Infraestructura
- Edificación
- Actividades industriales
- Deposición de Residuos

Usos afines a la vivienda

Residencial de baja de densidad

Zonas residenciales con presencia limitada de actividades comerciales y equipamientos de nivel barrial. En esta categoría pueden construirse edificaciones unifamiliares con pocos pisos de altura.

Servicios de alimentación

Preparación de alimentos destinados a consumo final; el objetivo principal es comercializar su producción, ofrecen una buena relación calidad-precio, a la vez que garantizan un sistema de seguimiento para asegurar la calidad de la alimentación.

Conservación y/o regeneración

Preservación estricta

Se refiere al mantenimiento de la situación actual y su evolución sin intervención humana o intervención mínima y de carácter estrictamente científico o cultural. Las zonas de aplicación tendrán las figuras más restrictivas de protección legalmente establecidas.

Regeneración del ecosistema y/o del paisaje

Tratamientos culturales capaces de reconducir la zona a que se aplique a su situación primitiva o a otros estados de equilibrio más valiosos. Esta regeneración puede adoptar formas distintas según los casos particular de las unidades a que se asigne (podas selectivas, pastoreo controlado, limpieza, eliminación selectiva de la vegetación, tratamiento de plagas y enfermedades, etc.) pudiendo especificarse éstas en el propio plan o dejarlo al criterio del responsable en la fase de ejecución.



Limitación indefinida de las condiciones de uso y explotación tradicional que se vienen realizando, fomentado la participación activa del hombre en procesos de recuperación del entorno natural.

Actividades científico culturales

Utilización del medio para experiencias e investigación de tipo científico, visitas de difusión de conocimientos en orden a la cultura de masas e iniciación a la naturaleza. Incluye las instalaciones necesarias para su funcionamiento (Centro de visitantes, aula taller, observatorio, mirador).

Repoblación forestal - Bosque protector

Permitirá compatibilizar acciones para el manejo sostenible y la conservación de los bosques mediante el mantenimiento de cobertura vegetal natural o la plantación o siembra de especies arbóreas seleccionadas por criterios ecológicos o paisajísticos. Está permitido el aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables exclusivamente bajo mecanismos de manejo forestal sostenible, contemplados en un plan de manejo bajo los lineamientos de la Autoridad Ambiental Nacional.

Generación de servicios ambientales

Los servicios ambientales producen beneficios directos o indirectos a la población, y son provistos por los ecosistemas naturales o intervenidos. Se consideran servicios ambientales los resultados

que se generan de la conservación, mantenimiento y regeneración de las funciones ecológicas y ciclos vitales de la naturaleza y pueden ser: servicios de aprovisionamiento, servicios de regulación, servicios culturales y servicios de soporte.

Protección patrimonio cultural

Actividades que tienen como finalidad se realice investigación, conservación, preservación, restauración, exhibición y promoción del Patrimonio Cultural.

Esparcimiento y deportes al aire libre

Excursionismo y contemplación

Actividad que implica el simple tránsito peatonal, no requiere, o sólo de pequeña envergadura, infraestructuras o acondicionamiento para su práctica: pasos sobre arroyos, tramos de sendas, miradores, etc., las cuales deben cuidar e integrarse al paisaje.

Área de Camping

Instalaciones fijas con dotaciones y servicios variables en función de su categoría, que exigen una fuerte adaptación y alteración directa del medio y suponen presión sobre su entorno.

Motocross, trial y deportes extremos

Práctica de estos deportes sobre terrenos o circuitos acondicionados para ello, incluyendo el propio acondicionamiento.



Actividades Agrarias

Agricultura extensiva e intensiva

Aprovechamiento productivo para siembra de vegetales para el consumo humano donde se incluye todas las obras e instalaciones necesarias a esta actividad (acequias, caminos, depósitos de agua, etc.) esta actividad incluye la construcción de los edificios e instalaciones ligados a la explotación.

Huertos familiares

Se trata de un especial tipo de agricultura de regadío en parcelas muy pequeñas, con finalidad de autoconsumo y/o de ocio para el usuario.

Producción Agropecuaria

Se pueden realizar las actividades de producción agrícola, pero se añade la producción pecuaria, en todos sus tipos, determinando así una zona mixta de producción incluye instalaciones como: vallas de separación, electrificadas o no, bebederos, refugios; se limitaría las actividades de regadío, arado y laboreo con maquinaria.

Producción Pecuaria Silvopastoril

Son tierras no arables, que presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Se fomenta el uso

integrado y sostenible de recursos mediante la combinación de la agricultura, la ganadería, lo forestal y lo familiar.

Producción Forestal

Hace referencia a las zonas identificadas como potenciales para la producción forestal, debido a una baja profundidad y fertilidad, además de presentar pendientes mayores al 40%. Se debe generar un manejo forestal sostenible que tiene como estrategia garantizar el uso racional del bosque natural o bosque productor, excluyendo actividades ilegales como la extracción, degradación y deforestación. Repoblación forestal con las especies más adecuadas desde el punto de vista de la producción maderera y su ordenación de acuerdo con el principio de "producción sostenida".

Agroecología

Agroecosistemas con una mínima dependencia de agroquímicos e insumos de energía que tienen como fin generar paisajes más complejos, con sistemas productivos diversificados y suelos cubiertos y ricos en materia orgánica; adaptando a su vez las prácticas agrícolas y los conocimientos adquiridos a cada lugar y región.



Edificaciones asociadas a la explotación agraria

Edificios destinados al almacenamiento de productos, materiales o maquinaria de la explotación, así como los necesarios para otros servicios de la misma.

Modalidades de Turismo

Turismo

Conjunto de actividades de negocios que directa o indirectamente generan bienes y servicios que soportan actividades de negocios, ocios, placer, motivos profesionales y otras relacionadas con personas fuera de su residencia habitual.

Turismo de Naturaleza

Es aquel en que la motivación del viaje es la contemplación y esparcimiento asociada a la oferta de atractivos naturales de flora, fauna, paisajísticos, geológicos, geomorfológicos, climatológicos, hidrológicos, entre otros.

Modificación predial

Fraccionamiento

Acción de dividir un espacio geométrico del terreno, las dimensiones de este fraccionamiento están clasificadas según las categorías de ordenamiento territorial.

Reestructuración

Accionar de unir dos o más predios en uno solo, este proceso se regulará en base a los tamaños de fraccionamiento mínimos establecidos en las categorías de ordenamiento.

Urbanización

Es el conjunto de obras de dotación de infraestructuras, equipamientos y espacio público, para el posterior fraccionamiento y edificación de viviendas, esta actividad está permitida únicamente en el suelo urbano.

Infraestructura

Líneas aéreas de conducción eléctrica o telefónica

Tendido aéreo de cables soportados por postes o torres anclados en el terreno.

Carreteras

Vías utilizadas principalmente por automotores y adicionalmente por vehículos de tracción humana, animal o mecánica.

Senderos

Los destinados principalmente a la movilidad peatonal y animal y adicionalmente de vehículos impulsados por tracción humana, animal o mecánica; asociándose a algunas actividades de esparcimiento y deportes.



Oleoductos y gaseoductos

Infraestructuras para transportar combustibles fósiles licuados o gasificados.

Embalses

Presa y almacenamiento de agua en cerradas artificiales.

Canales hidráulicos

Canales para el transporte de agua.

Antenas para telefonía móvil, televisión y otras instalaciones puntuales de comunicación

Artefactos muy conspicuos y visibles, generalmente anclados en zonas culminantes del terreno.

Edificación

Refugio

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas y/o compartidas, con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido; dispone de un área de estar, comedor y cocina y puede proporcionar otros servicios complementarios. Se encuentra localizado generalmente en montañas y en áreas naturales protegidas, su finalidad es servir de protección a las personas que realizan actividades de turismo activo.

100

Campamento Turístico

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje para pernoctar en tiendas de campaña; dispone como mínimo de cuartos de baño y aseo compartidos cercanos al área de campamento, cuyos terrenos están debidamente delimitados y acondicionados para ofrecer actividades de recreación y descanso al aire libre. Dispone de facilidades exteriores para preparación de comida y descanso, además ofrece seguridad y señalética interna en toda su área.

Hostería

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones o cabañas privadas, con cuarto de baño y aseo privado, que pueden formar bloques independientes, ocupando la totalidad de un inmueble o parte independiente del mismo; presta el servicio de alimentos y bebidas, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Cuenta con jardines, áreas verdes, zonas de recreación y deportes. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.

Hacienda turística

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones



privadas con cuarto de baño y aseo privado, localizadas dentro de parajes naturales o áreas cercanas a centros poblados. Su construcción puede tener valores patrimoniales, históricos, culturales y mantiene actividades propias del campo como siembra, huerto orgánico, cabalgatas, actividades culturales patrimoniales, vinculación con la comunidad local, entre otras; permite el disfrute en contacto directo con la naturaleza y presta servicio de alimentos y bebidas, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.

Lodge

Establecimiento de alojamiento turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones o cabañas privadas, con cuarto de baño y aseo privado y/o compartido conforme a su categoría. Ubicado en entornos naturales en los que se privilegia el paisaje. Utiliza materiales locales y diseños propios de la arquitectura vernácula de la zona en la que se encuentre y mantiene la armonización con el ambiente. Sirve de enclave para realizar excursiones organizadas, tales como observación de flora y fauna, culturas locales, caminatas por senderos, entre otros. Presta el servicio de alimentos y bebidas sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. Deberá contar con un mínimo de 5 habitaciones.

Resort

Es un complejo turístico que cuenta con instalaciones para ofrecer el servicio de hospedaje en habitaciones privadas con cuarto de baño y aseo privado, que tiene como propósito principal ofrecer actividades de recreación, diversión, deportivas y/o de descanso, en el que se privilegia el entorno natural; posee diversas instalaciones, equipamiento y variedad de servicios complementarios, ocupando la totalidad de un inmueble. Presta el servicio de alimentos y bebidas en diferentes espacios adecuados para el efecto.

Casa de huéspedes

Establecimiento de alojamiento turístico para hospedaje, que se ofrece en la vivienda en donde reside el prestador del servicio; cuenta con habitaciones privadas con cuartos de baño y aseo privado; puede prestar el servicio de alimentos y bebidas (desayuno y/o cena) a sus huéspedes. Debe cumplir con los requisitos establecidos en el presente Reglamento y su capacidad mínima será de dos y máxima de cuatro habitaciones destinadas al alojamiento de los turistas, con un máximo de seis plazas por establecimiento.



Vivienda rural

Vivienda en el campo que no cuenta con los servicios urbanísticos convencionales, edificación destinada a las personas directamente ocupadas en los trabajos de actividades agrarias, compatibles con el entorno de producción.

Infraestructura Institucional

Edificaciones aisladas de tamaño relativamente grande en amplios espacios abiertos, destinadas a albergar instituciones públicas o privadas: hospitales, universidades, colegios, cárceles, etc., dotadas de servicios básicos.

Infraestructura Productiva

Coadyuvan al fortalecimiento de la base productiva y valor agregado de la misma con obras de infraestructura económica productiva, facilitando la producción agraria, transformación y comercialización de productos alimentarios y agroindustriales.

Actividades industriales

Pequeña industria de apoyo a la producción

Coadyuvan al fortalecimiento de la base productiva y valor agregado de la misma con obras de infraestructura económica productiva, facilitando la producción agraria, transformación y comercialización de productos alimentarios y agroindustriales.

Producción de bienes industriales de mediano impacto

Industria de fabricación de valor agregado que tenga una repercusión ambiental de carácter baja o mediana; estas industrias se especifican en ordenanza.

Producción de bienes industriales de alto impacto

Industrias de fabricación de valor agregado que tenga una alta repercusión en el ambiente; estas serán determinadas en base al análisis y estudio, determinando un espacio geométrico industrial, de igual manera estas industrias están especificadas en ordenanza.

Industria extractiva de recursos no renovables.

Actividad económica que toma determinada materia prima del ambiente, sin intervenir en su formación ni elaboración; en este caso utiliza recursos que no pueden volver a crearse, o que pueden fabricarse a una velocidad significativamente menor a la que se consumen (minería).

Deposición de Residuos

Escombreras

Acumulación controlada de residuos sólidos inertes, procedentes de derribos, desmontes, vaciados, material estéril procedente de la minería o de la industria.



Vertedero de residuos sólidos, líquidos y peligrosos

Acumulación controlada de residuos procedentes de basuras domésticas y de composición heterogénea.

Planta de tratamiento de aguas residuales

Son instalaciones construidas entre una industria o una ciudad, para el tratamiento de las aguas servidas domiciliarias y un ambiente acuático receptor. Su función específica consiste en tratar y transformar residuos servidos en sustancias no tóxicas para el ambiente.

Tabla 36: Asignación de uso de suelo para Suelo Urbano*.

| CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------------|----------------------------------|--|---|---|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO URBANO | ÁREA DE CABECERA CANTONAL | Residencial, intercambio, usos personales a fines a la vivienda, producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda, servicios generales, equipamiento comunal, institucional, turismo y ecoturismo. | Regeneración del paisaje, Producción de bienes industriales de bajo impacto, huertos familiares, deportes extremos, repoblación forestal/bosque protector, antenas. | Producción de bienes industriales de alto impacto, autovías, carreteras, Ciclo rutas/ciclovías, senderos, embalses, escombreras, Planta de aguas residuales, Vertedero de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, servicios ambientales, helipuertos, pistas aéreas. | Líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, Gestión de servicios ambientales, zonas militares. |



| CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------|--|---|--|--|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| | ÁREA DE CABECERAS PARROQUIALES | Residencial, intercambio, usos personales afines a la vivienda, producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda, servicios generales, equipamiento comunal, institucional, turismo y ecoturismo. | Regeneración del paisaje, Huertos familiares, deportes extremos, repoblación forestal/bosque protector, antenas. | Producción de bienes industriales de bajo impacto, autopistas, autovías, carreteras, ciclorrutas, Ciclovías, senderos, embalses, antenas, escombreras, | Producción de bienes industriales de alto impacto, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, Líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, industria extractiva de recursos no renovables, zonas militares. |
| | ÁREA DE CENTRALIDADES MÍNIMAS URBANAS | Residencial, intercambio, usos personales afines a la vivienda, equipamiento comunal, institucional, turismo y ecoturismo, servicios de alimentación. | Regeneración del paisaje, Producción de bienes artesanales compatibles con la vivienda, huertos familiares, deportes extremos, repoblación forestal/bosque protector, antenas. | Autopistas, autovías, carreteras, ciclo rutas/ciclovías, senderos, embalses, escombreras, | Producción de bienes industriales de bajo impacto, producción de bienes industriales de alto impacto, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, Líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, industria extractiva de recursos no renovables, zonas militares. |

*Se establecerán de forma específica en los PIT

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.



Tabla 37: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Expansión.

| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|---|--|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL DE EXPANSIÓN | ÁREA DE CENTRALIDADES MÍNIMAS RURALES | Residencial de baja densidad | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería - hacienda turística - lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación. | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización. | Industria de bajo impacto, industria de alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares. |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.

Tabla 38: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Protección.

| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--|--|--|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL DE PROTECCIÓN | ÁREA INTANGIBLE DE CONSERVACIÓN | Preservación estricta | Generación de servicios ambientales, regeneración del ecosistema y/o el paisaje, actividades científico culturales, turismo de naturaleza. | Excursionismo y contemplación, refugio, campamento turístico, área de camping. | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. |



| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|------------------|--|-------------------------------------|---|--|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| | ACMUS | Generación de servicios ambientales | Actividades científico culturales, preservación estricta, regeneración del ecosistema y/o el paisaje, repoblación forestal con especies nativas/bosque protector. | Excursionismo y contemplación, área de camping, senderos, canales hidráulicos. | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, antenas, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. |
| | INTERÉS TURÍSTICO Y PATRIMONIAL | Protección del patrimonio cultural | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje, actividades científico culturales, excursionismo y contemplación, preservación estricta, turismo de naturaleza. | Refugio, campamento turístico, senderos. | Antenas, embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento y reestructuración/urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. |



| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|------------------|--|---|---|---|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| | CONECTIVIDAD ECOSISTÉMICA | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje. | Generación de servicios ambientales, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector, preservación estricta, turismo de naturaleza | Refugio, campamento turístico, senderos, vivienda rural, canales hidráulicos, excursionismo y contemplación, camping, antenas | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos |
| | RESTURACIÓN | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | Actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas/bosque Protector, preservación estricta, excursionismo y contemplación, servicios de alimentación, turismo de naturaleza | Camping, refugio, campamento turístico, senderos, vivienda rural, carreteras, senderos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, canales hidráulicos, antenas | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales. Escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | AREA DE CONVIVENCIA SUSTENTABLE | Huertos familiares | Generación de servicios ambientales, agroecología, preservación estricta, actividades científico culturales, repoblación | Camping, campamento turístico, vivienda rural, fraccionamiento y reestructuración, senderos, líneas aéreas de conducción, | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, urbanización, polígonos industriales, escombreras y |



| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|------------------|------------|-----------|---|---|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| | | | forestal con especies nativas-bosque protector, excursionismo y contemplación, turismo de naturaleza. | oleoductos y gaseoductos, canales hidráulicos, antenas. | vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables. |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.

Tabla 39: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Producción.

| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN | ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA | Agricultura extensiva e intensiva | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico(hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | ÁREA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA MIXTA | Agropecuaria | Agricultura extensiva e intensiva, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico(hosterías- | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, |



| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|------------------|---|---------------------|--|--|--|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| | | | hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | sólidos y peligrosos. |
| | ÁREA DE PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL | Agrosilvopastoril | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, uso forestal, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | ÁREA DE PRODUCCIÓN FORESTAL | Producción forestal | Agrosilvopastoril, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas de avionetas. | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.



Tabla 40: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Extracción.

| SUBCLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------|--|---|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO | ÁREA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN | Industria extractivas de recursos no renovables | Carreteras | Infraestructura para la industria extractiva | Vertederos de residuos sólidos, líquidos y peligrosos |
| | ÁREA DE MINERALES NO METÁLICOS | En base a la declaratoria de Loja libre de minería metálica, la planificación del Plan de Uso y Gestión del Suelo, no considerará este uso dentro del aprovechamiento del suelo, promoviendo la no factibilidad para desarrollar esta actividad como ente regular del suelo a nivel cantonal. | X | X | X |
| | ÁREA DE MINERALES METÁLICOS | El aprovechamiento de la minería no metálica se desarrollará en base a los lineamientos especificados en la ley de minería, considerando la competencia gubernamental que deberá asociarse a la asignación de uso actual dada en cada polígono de intervención territorial. | X | X | X |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.



Tabla 41: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural y Polígonos de Intervención Especial

| CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------|------------------------------------|---|----------------|-------------|-----------|
| | | PRINCIPAL | COMPLEMENTARIO | RESTRINGIDO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL | POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN ESPECIAL | Determinados en base a las especificaciones diferenciadas de cada proyecto, se debe presentar estudios de prefactibilidad, los mismos que serán avalados por la Junta de Desarrollo Urbano previo a su fase de implementación. Además, deberán cumplir con todos los requisitos exigidos por los Ministerios Competentes. | X | X | X |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.

Tabla 42: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural y Área de Protección Vial.

| CLASIFICACIÓN | CATEGORÍAS | USOS | | | |
|---------------|-------------------------|---|------------|--------------|-----------|
| | | PRINCIPAL | COMPATIBLE | CONDICIONADO | PROHIBIDO |
| SUELO RURAL | ÁREA DE PROTECCIÓN VIAL | Derecho de vía, 25 m a partir del eje de red vial estatal. Art. 41. Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre (es transversal a todo el suelo rural) | X | X | X |

Fuente: Gómez & Gómez, 2013; Asamblea Nacional del Ecuador, 2016.

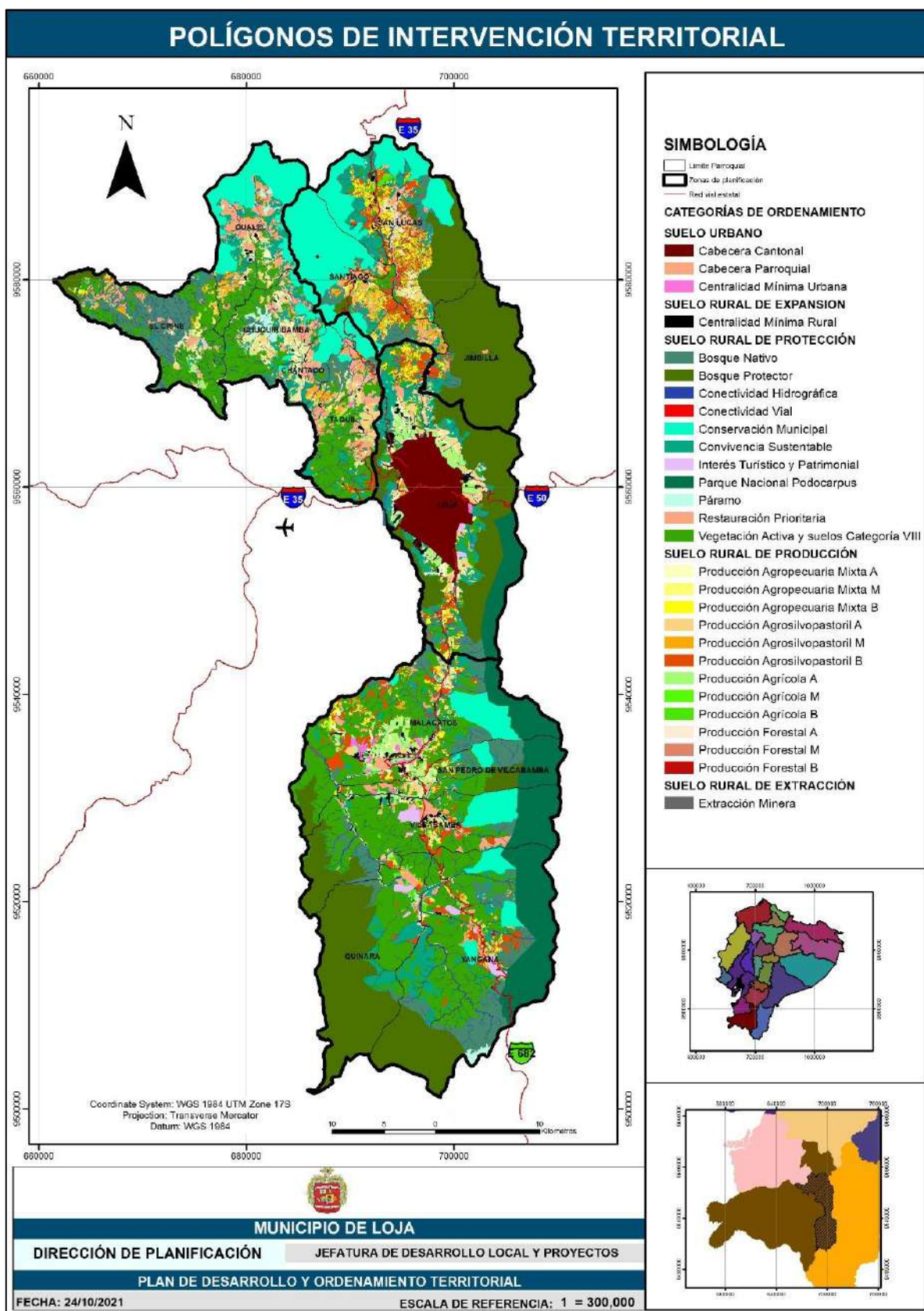
Elaboración: Equipo de trabajo PDOT, 2020.



1.5 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL (PIT)

Según la LOOTUGS (2015) los PIT son instrumentos de planeamiento que se definen como áreas urbanas o rurales definidas por los planes de uso y gestión de suelo, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socioeconómico e histórico cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.

Dentro del análisis cantonal se han identificado estos PIT, en base a la clasificación del suelo cantonal, apoyados por la potencialidad de cada territorio para el aprovechamiento del suelo.



Mapa 49. Polígono de Intervención Territorial.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020



Tabla 43: Correlación de la clasificación del suelo cantonal, subclasificación y los polígonos de intervención territorial.

| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO | CATEGORIAS | PIT | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---------------------------------|
| SUELO URBANO | SUELO URBANO | CABECERA CANTONAL | CABECERA CANTONAL | |
| | | CABECERAS PARROQUIALES | CABECERA PARROQUIAL | |
| | | CENTRALIDADES MÍNIMAS URBANAS | CENTRALIDADES MÍNIMAS URBANAS | |
| SUELO RURAL | SUELO RURAL DE EXPANSIÓN | CENTRALIDADES MÍNIMAS RURALES | CENTRALIDADES MÍNIMAS RURALES (de acuerdo a nombre específico detallada en tabla 44) | |
| | | | COMUNAS (de acuerdo a nombre específico detallada en tabla 44) | |
| | | | ÁREA EXPANSIÓN URBANA | |
| | SUELO RURAL DE PROTECCIÓN | SUELO RURAL DE PROTECCIÓN | ÁREA INTANGIBLE DE CONSERVACIÓN | PARQUE NACIONAL PODOCARPUS |
| | | | | BOSQUES PROTECTORES |
| | | | ACMUS INTANGIBLE | ÁREAS DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL |
| | | | INTERÉS TURÍSTICO Y PATRIMONIAL | INTERÉS TURÍSTICO Y PATRIMONIAL |
| | | | CONECTIVIDAD ECOSISTÉMICA | PÁRAMOS |
| | | | | BOSQUES NATIVOS |
| | | | | CONECTIVIDAD HIDROGRÁFICA |
| | | | VEGETACIÓN ACTIVA | |
| | | | RESTURACIÓN | RESTAURACIÓN PRIORITARIA |
| | CONVIVENCIA SUSTENTABLE | CONVIVENCIA SUSTENTABLE | | |
| | ÁREA DE PROTECCIÓN VIAL | CONECTIVIDAD VIAL | | |
| | SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN | SUELO RURAL DE PRODUCCIÓN | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA A |
| PRODUCCIÓN AGRÍCOLA M | | | | |



| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| | | | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA B |
| | | PRODUCCIÓN AGROPECUARIA MIXTA | PRODUCCIÓN AGROPECUARIA A |
| | | | PRODUCCIÓN AGROPECUARIA M |
| | | | PRODUCCIÓN AGROPECUARIA B |
| | | PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL. | PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL A |
| | | | PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL M |
| | | | PRODUCCIÓN AGROSILVOPASTORIL B |
| | | PRODUCCIÓN FORESTAL | PRODUCCIÓN FORESTAL A |
| | | | PRODUCCIÓN FORESTAL M |
| | PRODUCCIÓN FORESTAL B | | |
| | SUELO RURAL DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO | EXTRACCIÓN MINERA | MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN |
| | | | MINERÍA METÁLICA |
| | | | MINERÍA NO METÁLICA |
| POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN ESPECIAL | | | |

Fuente: Equipo de trabajo PDOT, 2020; Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Los estándares urbanísticos están ligados a promover el uso adecuado del suelo rural, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y el sobre fraccionamiento del suelo, con la finalidad de promover la conservación del suelo rural y el aprovechamiento productivo para la soberanía alimentaria, es así

que tomando en cuenta lo antes mencionado a continuación se describirá el fraccionamiento del suelo por cada PIT identificado.



Tabla 44: Aprovechamiento de suelo rural, según los PITS cantonales.

| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|---------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m2) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m2) | Implantación | Usos Específicos | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión | Centralidades mínimas rurales | Centralidades mínimas rurales | Desarrollo y Promoción Productiva | Especificado en cada PITS | - | - | - | - | - | Especificado en cada PITS | - | Residencial de baja densidad | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería - hacienda turística - lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación. | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización. | Industria de bajo impacto, industria de alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares. |
| | Suelo Rural de protección | Área intangible de conservación | Parque Nacional Podocarpus | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Preservación estricta | PE | Generación de servicios ambientales, regeneración del ecosistema y/o el paisaje, actividades científico culturales, turismo de naturaleza. | Excursionismo y contemplación, refugio, campamento turístico, área de camping. | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. |
| | | | Bosques Protectores | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Preservación estricta | PE | Generación de servicios ambientales, regeneración del ecosistema y/o el paisaje, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas/Bosque Protector, turismo de naturaleza. | Excursionismo y contemplación, refugio, campamento turístico, área de camping, antenas. |
| | | ACMUS | Áreas de conservación municipal | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Generación de servicios ambientales | GSA | Actividades científico culturales, preservación estricta, regeneración del ecosistema y/o el paisaje, repoblación forestal con especies nativas/bosque protector. | Excursionismo y contemplación, área de camping, senderos, canales hidráulicos. |
| | Interés turístico y patrimonial | Interés turístico y patrimonial | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Protección del patrimonio cultural | PC | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje, actividades científico culturales, excursionismo y contemplación, preservación estricta, turismo de naturaleza. | Refugio, campamento turístico, senderos. | Antenas, embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento y reestructuración/urbanización, polígonos industriales, |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------|--|--|---|--|---|--|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. | |
| | Conectividad ecosistémica | | Páramos | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | 150 | Aislada | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | REP | Generación de servicios ambientales, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector, preservación estricta, turismo de naturaleza | Refugio, campamento turístico, senderos, vivienda rural, canales hidráulicos, excursionismo y contemplación, camping, antenas | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos | |
| | | | Bosques Nativos | Conservación | Prohibido | - | - | - | - | - | 150 | Aislada | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | REP | Generación de servicios ambientales, huertos familiares, preservación estricta, camping, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector, turismo de naturaleza | Refugio, campamento turístico, vivienda rural, senderos, canales hidráulicos, antenas, excursionismo y contemplación | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales. Escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos | |
| | | | | Conectividad hidrográfica | Conservación y Recuperación | Prohibido | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | REP | Huertos familiares, preservación estricta, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector. | Camping, excursionismo y contemplación, senderos, canales hidráulicos | Refugio, campamento turístico, carreteras, antenas, embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos. |
| | | | | Vegetación Activa y suelos Categoría VIII | Conservación y Recuperación | Prohibido | - | - | - | - | - | 150 | Aislada | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | REP | Generación de servicios ambientales, huertos familiares, preservación estricta, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector, excursionismo y | Camping, campamento turístico, vivienda rural, senderos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales. Escombreras y vertederos de |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|--|--|---|---|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido | |
| Suelo Rural de Producción* | Producción Agrícola | | | | | | | | | | | | | | contemplación, turismo de naturaleza | gaseoductos, canales hidráulicos, antenas | residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables | |
| | | Restauración | Restauración prioritaria | Recuperación | Prohibido | - | - | - | - | - | - | 150 | Aislada | Regeneración del ecosistema y/o el paisaje | REP | Actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas/bosque Protector, preservación estricta, excursionismo y contemplación, servicios de alimentación, turismo de naturaleza | Camping, refugio, campamento turístico, senderos, vivienda rural, carreteras, senderos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, canales hidráulicos, antenas | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, fraccionamiento, reestructuración y urbanización, polígonos industriales. Escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | | Convivencia Sustentable | Convivencia sustentable | Recuperación y Promoción Productiva | 30000 | 110 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Huertos familiares | HF | Generación de servicios ambientales, agroecología, preservación estricta, actividades científico culturales, repoblación forestal con especies nativas-bosque protector, excursionismo y contemplación, turismo de naturaleza. | Camping, campamento turístico, vivienda rural, fraccionamiento y reestructuración, senderos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, canales hidráulicos, antenas. | Embalses, motocross y deportes extremos, agricultura extensiva e intensiva, Uso forestal, infraestructura productiva, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos, industria extractiva de recursos renovables. | |
| | | Área de Protección Vial | Conectividad Vial | Derecho de vía, 25 m a partir del eje de red vial estatal. Art. 41. Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre (es transversal a todo el suelo rural) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Producción agrícola A | Recuperación y Promoción Productiva | 2500 | 32 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agricultura extensiva e intensiva | AEI | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico (hoteles-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos | | |
| | Producción agrícola M | Recuperación y Promoción Productiva | 5000 | 45 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agricultura extensiva e intensiva | AEI | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de | | | |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------|---|--|---|--|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | culturales, turismo ecológico(hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | residuos líquidos, sólidos y peligrosos. |
| | | | Producción agrícola B | Recuperación y Promoción Productiva | 10000 | 63 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agricultura extensiva e intensiva | AEI | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico(hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos. | |
| | | | Producción agropecuaria A | Recuperación y Promoción Productiva | 2500 | 32 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agropecuaria | AGR | Agricultura extensiva e intensiva, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico(hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos. | |
| | | | Producción agropecuaria M | Recuperación y Promoción Productiva | 5000 | 45 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agropecuaria | AGR | Agricultura extensiva e intensiva, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico(hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos. | |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|------------|--|--|--|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | escombreras, zonas militares |
| | | | Producción agropecuaria B | Recuperación y Promoción Productiva | 10000 | 63 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agropecuaria | AGR | Agricultura extensiva e intensiva, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, infraestructura productiva, fraccionamiento, canales hidráulicos, embalses, infraestructura productiva, actividades científico culturales, turismo ecológico (hosterías-hacienda turística - lodge, resort), agroecoturismo | Pequeña industria de apoyo a la producción, equipamiento comunal, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos, gaseoductos, antenas, helipuertos, pistas aéreas, escombreras, zonas militares | Industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, uso forestal, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos. |
| | | | Producción agrosilvopastoril A | Recuperación y Promoción Productiva | 2500 | 32 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agrosilvopastoril | ASV | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, uso forestal, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | | | Producción agrosilvopastoril M | Recuperación y Promoción Productiva | 5000 | 45 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agrosilvopastoril | ASV | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, uso forestal, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | | | Producción agrosilvopastoril n | Recuperación y Promoción Productiva | 10000 | 63 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Agrosilvopastoril | ASV | Huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, uso forestal, actividades científico culturales, turismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano Impacto, industria de alto impacto, industria extractiva de recursos no renovables, |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|--|--|---|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido |
| | | | | | | | | | | | | | | | de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas | urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | Producción Forestal | | Producción forestal A | Recuperación y Promoción Productiva | 2500 | 32 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Producción forestal | PF | Agrosilvopastoril, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas de avionetas. | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | | | Producción forestal M | Recuperación y Promoción Productiva | 5000 | 45 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Producción forestal | PF | Agrosilvopastoril, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, antenas, pistas aéreas | Zonas militares, pequeña industria, industria de mediano impacto, industria extractiva de recursos no renovables, urbanización, polígonos industriales, escombreras y vertederos de residuos líquidos, sólidos y peligrosos |
| | | | | Producción forestal B | Recuperación y Promoción Productiva | 10000 | 63 | 5 | 5 | 1 | 5 | 150 | Aislada | Producción forestal | PF | Agrosilvopastoril, huertos familiares, agroecología, vivienda rural, fraccionamiento, actividades científico culturales, turismo de naturaleza (refugio, campamento turístico), agroecoturismo | Infraestructura productiva, equipamiento comunal, agricultura extensiva e intensiva, canales hidráulicos, autopistas, carreteras, motocross trial y deportes extremos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y |



| SUELO RURAL DEL CANTÓN LOJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------|---|--------|--------------------|--|---|--|
| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | | | | APROVECHAMIENTO DEL SUELO | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación | Subclasificación | Categoría de Ordenamiento | Polígonos de Intervención Territorial | Tratamiento | Lote mínimo (m ²) | Frente mínimo (m) | Retiro lateral (m) | Retiro posterior (m) | Altura | Retiro Frontal m | Edificabilidad (m ²) | Implantación | Usos Específicos | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Uso Principal | Código | Uso Complementario | Uso restringido | Uso Prohibido | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | gaseoductos, antenas, pistas aéreas | |
| | Suelo Rural de Aprovechamiento Extractivo | Extracción minera | Material es de construcciones | Recuperación y Mitigación | Prohibido | - | - | - | - | - | Prohibido | - | Industria extractivas de recursos no renovables | IENR | Carreteras | Infraestructura para la industria extractiva | Vertederos de residuos sólidos, líquidos y peligrosos | |
| | | | Minería Metálica | En base a la declaratoria de Loja libre de minería metálica, la planificación del Plan de Uso y Gestión del Suelo, no considerará este uso dentro del aprovechamiento del suelo, promoviendo la no factibilidad para desarrollar esta actividad como ente regular del suelo a nivel cantonal. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Minería No metálica | El aprovechamiento de la minería no metálica se desarrollará en base a los lineamientos especificados en la ley de minería, considerando la competencia gubernamental que deberá asociarse a la asignación de uso actual dada en cada polígono de intervención territorial. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Polígonos de Intervención Especial | Determinados en base a las especificaciones diferenciadas de cada proyecto, se debe presentar estudios de pre factibilidad, los mismo que serán avalados por la Junta de Desarrollo Urbano previo a su fase de implementación. Además, deberán cumplir con todos los requisitos exigidos por los Ministerios Competentes. | | | | | | | | | | | | | | |

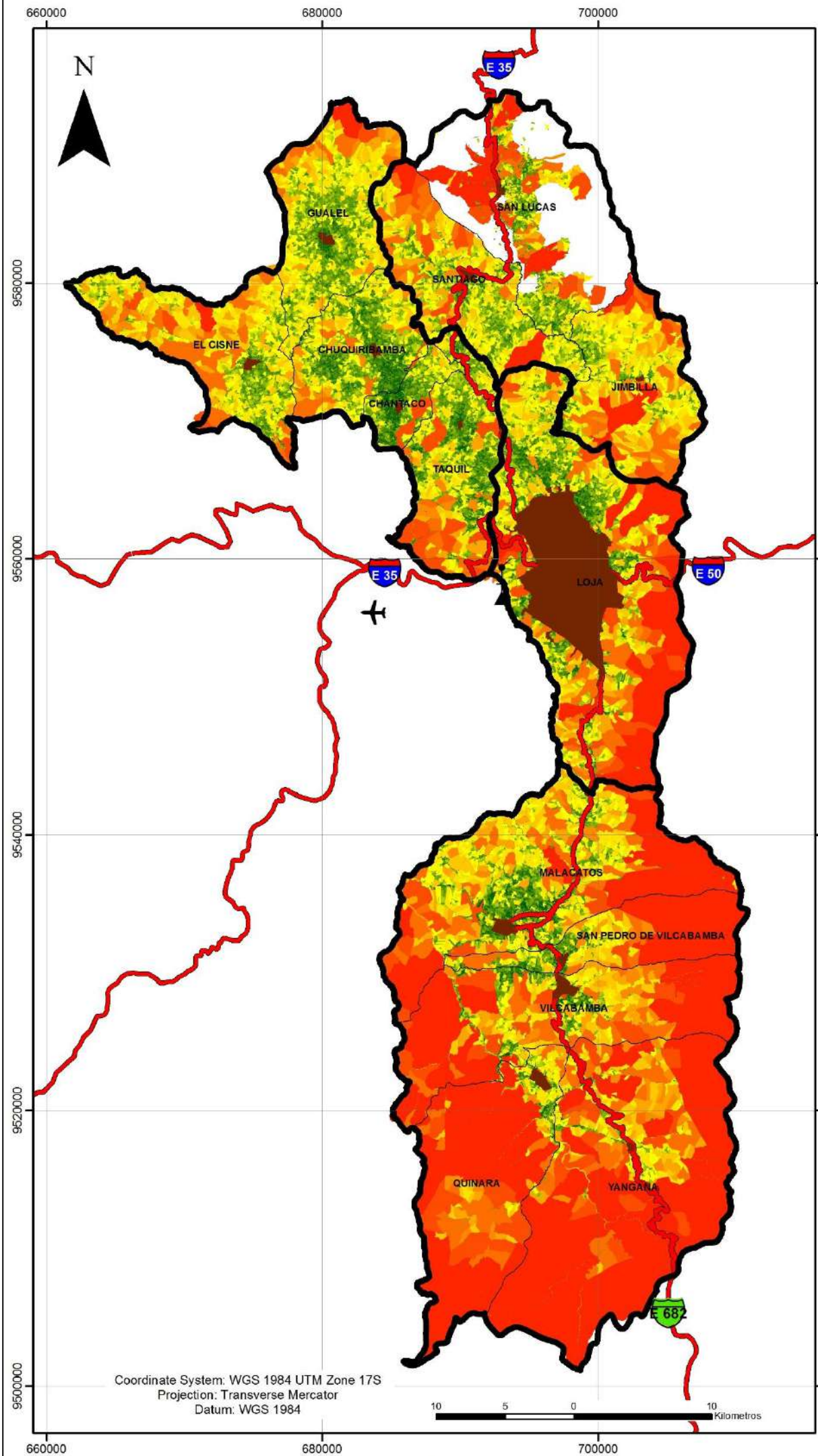
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

*Una vez efectuada la identificación de la Unidad de producción familiar, el fraccionamiento en suelo rural de producción tendrá modificaciones.



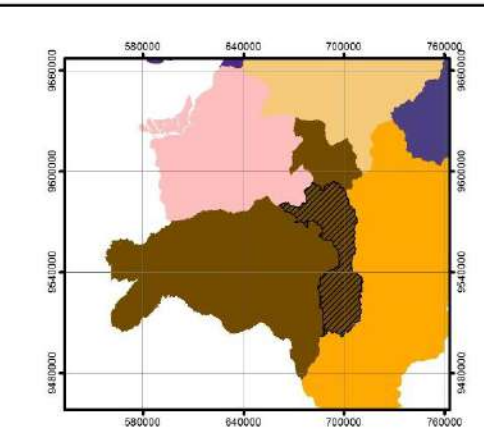
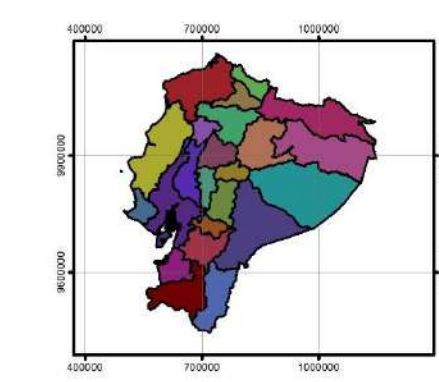
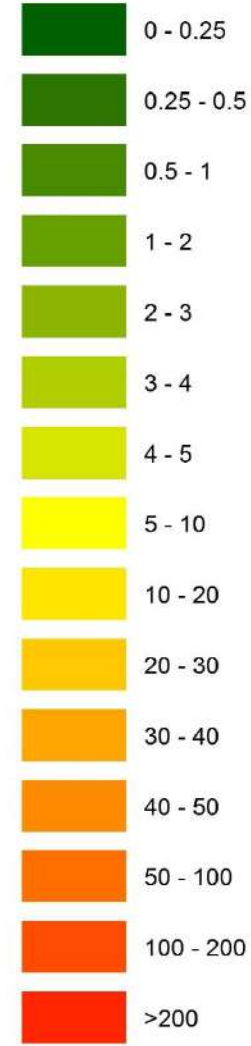
ZONAS HOMOGÉNEAS POR ÁREA PREDIAL



SIMBOLOGÍA

- Zonas de planificación
- Límite Parroquial
- Aeropuerto
- Central Eólica Villonaco

ZONAS HOMOGÉNEAS TAMAÑO DE PREDIO (Ha)



MUNICIPIO DE LOJA

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN JEFATURA DE DESARROLLO LOCAL Y PROYECTOS

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FECHA: 23/11/2021 ESCALA DE REFERENCIA: 1 = 300,000

Mapa 50: Zonas Homogéneas Prediales
 Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Tabla 45. Aprovechamiento urbanístico de suelo para centralidades mínimas rurales.

| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Auxilio | Chantaco | 49 | CMR4 9 | SREUCM R49 | 5,09 | 3,05 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Nicolás | Chantaco | 46 | CMR4 6 | SREUCM R46 | 2,38 | 1,43 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cumbe | Chantaco | 43 | CMR4 3 | SREUCM R43 | 3,93 | 2,36 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Fátima | Chantaco | 45 | CMR4 5 | SREUCM R45 | 3,44 | 2,06 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Isidro | Chantaco | 44 | CMR4 4 | SREUCM R44 | 1,98 | 1,19 | 750 | 1500 | 17 | 25 | 48 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Linderos | Chantaco | 50 | CMR5 0 | SREUCM R50 | 1,67 | 1,00 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Motupe | Chantaco | 48 | CMR4 8 | SREUCM R48 | 1,57 | 0,94 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Chantaco Alto | Chantaco | 47 | CMR47 | SREUCM R47 | 11,33 | 6,80 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Jose | Chuquiribamba | 35 | CMR35 | SREUCM R35 | 3,37 | 2,02 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Huñacapac Oriental | Chuquiribamba | 33 | CMR33 | SREUCM R33 | 5,70 | 3,42 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Calucay | Chuquiribamba | 42 | CMR42 | SREUCM R42 | 2,17 | 1,30 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Carmelo Centro | Chuquiribamba | 40 | CMR40 | SREUCM R40 | 2,07 | 1,24 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Reina del Cisne | Chuquiribamba | 32 | CMR32 | SREUCM R32 | 2,48 | 1,49 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Huñacapac Occidental | Chuquiribamba | 34 | CMR34 | SREUCM R34 | 0,80 | 0,48 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|------------------|---------------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Carmelo Centro 1 | Chuquiribamba | 41 | CMR41 | SREUCM R41 | 4,96 | 2,97 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Pordel | Chuquiribamba | 39 | CMR39 | SREUCM R39 | 3,82 | 2,29 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Vicente | Chuquiribamba | 38 | CMR38 | SREUCM R38 | 1,35 | 0,81 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Zañi | Chuquiribamba | 31 | CMR31 | SREUCM R31 | 2,87 | 1,72 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Calvario | Chuquiribamba | 36 | CMR36 | SREUCM R36 | 1,89 | 1,14 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Tesalia | Chuquiribamba | 37 | CMR37 | SREUCM R37 | 1,12 | 0,67 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Nona | El Cisne | 24 | CMR24 | SREUCM R24 | 2,47 | 1,48 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Sta. Teresita | El Cisne | 29 | CMR29 | SREUCM R29 | 2,34 | 1,40 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Ambocas | El Cisne | 30 | CMR30 | SREUCM R30 | 0,99 | 0,60 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Poglo | El Cisne | 28 | CMR28 | SREUCM R28 | 1,07 | 0,64 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Huasi | El Cisne | 26 | CMR26 | SREUCM R26 | 1,16 | 0,70 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Milluvo | El Cisne | 25 | CMR25 | SREUCM R25 | 4,75 | 2,85 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San José de Chaquircuña | El Cisne | 27 | CMR27 | SREUCM R27 | 3,40 | 2,04 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Celen | Gualel | 23 | CMR23 | SREUCM R23 | 2,11 | 1,27 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Gulaspamba | Gualele | 16 | CMR16 | SREUCM R16 | 12,41 | 7,45 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Juan | Gualele | 19 | CMR19 | SREUCM R19 | 9,96 | 5,98 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Bain | Gualele | 20 | CMR20 | SREUCM R20 | 8,14 | 4,88 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Ramada | Gualele | 15 | CMR15 | SREUCM R15 | 4,33 | 2,60 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Llulla | Gualele | 22 | CMR22 | SREUCM R22 | 2,81 | 1,69 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Los Pinos | Gualele | 21 | CMR21 | SREUCM R21 | 7,07 | 4,24 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Vicente | Gualele | 17 | CMR17 | SREUCM R17 | 6,67 | 4,00 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Panecillo | Gualel | 18 | CMR18 | SREUCM R18 | 12,62 | 7,57 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Illinzhapa | Jimbillá | 10 | CMR10 | SREUCM R10 | 0,85 | 0,51 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Jesús María Bajo | Jimbillá | 11 | CMR11 | SREUCM R11 | 2,18 | 1,31 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Montecristi | Jimbillá | 12 | CMR12 | SREUCM R12 | 0,25 | 0,15 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Juan Jimbillá | Jimbillá | 14 | CMR14 | SREUCM R14 | 0,89 | 0,54 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Paraíso | Jimbillá | 13 | CMR13 | SREUCM R13 | 1,53 | 0,92 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Salapa | Loja | 69 | CMR69 | SREUCM R69 | 15,70 | 9,42 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|----------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Florencia | Loja | 70 | CMR70 | SREUCM R70 | 4,10 | 2,46 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Salapa bajo | Loja | 67 | CMR67 | SREUCM R67 | 3,41 | 2,05 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 15 | 30 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Salapa Alto | Loja | 66 | CMR66 | SREUCM R66 | 42,28 | 25,37 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 15 | 30 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Parra | Loja | 74 | CMR74 | SREUCM R74 | 4,54 | 2,73 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Yanacocha alto | Loja | 75 | CMR75 | SREUCM R75 | 14,91 | 8,95 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Dos puentes | Loja | 78 | CMR78 | SREUCM R78 | 6,08 | 3,65 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Pueblo nuevo | Loja | 80 | CMR80 | SREUCM R80 | 0,85 | 0,51 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Pueblo nuevo 1 | Loja | 82 | CMR8 2 | SREUCM R82 | 2,34 | 1,40 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Solamar bajo | Loja | 65 | CMR6 5 | SREUCM R65 | 1,37 | 0,82 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Payanchi | Loja | 76 | CMR7 6 | SREUCM R76 | 23,8 7 | 14,3 2 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Teneria | Loja | 71 | CMR7 1 | SREUCM R71 | 18,3 9 | 11,0 3 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cajanuma | Loja | 79 | CMR7 9 | SREUCM R79 | 1,63 | 0,98 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Poblado chico junto a la vía | Loja | 81 | CMR8 1 | SREUCM R81 | 1,42 | 0,85 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Punzara Grande | Loja | 77 | CMR7 7 | SREUCM R77 | 8,98 | 5,39 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento | |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|-----|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Virgenpamba | Loja | 72 | CMR7 2 | SREUCM R72 | 7,81 | 4,68 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Vía antigua a la Costa | Loja | 73 | CMR7 3 | SREUCM R73 | 6,51 | 3,91 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Salapa capulí | Loja | 68 | CMR6 8 | SREUCM R68 | 2,13 | 1,28 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 20 | 40 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 7 | AEUF 7 | SREUAE UF7 | 73,5 5 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 4 | AEUF 4 | SREUAE UF4 | 12,6 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 3 | AEUF 3 | SREUAE UF3 | 23,8 1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 5 | AEUF 5 | SREUAE UF5 | 20,5 6 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 6 | AEUF 6 | SREUAE UF6 | 23,4 5 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 2 | AEUF 2 | SREUAE UF2 | 24,9 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Poligono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento | |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|-----|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Área de expansión urbana futura | Loja | 1 | AEUF 1 | SREUAE UF1 | 51,18 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Granja | Malacatos | 96 | CMR96 | SREUCM R96 | 43,84 | 26,31 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cabianga | Malacatos | 108 | CMR108 | SREUCM R108 | 33,01 | 19,81 | 1500 | 2500 | 24 | 37 | 24 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Jose | Malacatos | 94 | CMR94 | SREUCM R94 | 10,66 | 6,40 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Francisco Alto | Malacatos | 89 | CMR89 | SREUCM R89 | 4,28 | 2,57 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Belén | Malacatos | 90 | CMR90 | SREUCM R90 | 16,15 | 9,69 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Calera | Malacatos | 97 | CMR97 | SREUCM R97 | 9,15 | 5,49 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Sauce | Malacatos | 91 | CMR91 | SREUCM R91 | 19,72 | 11,83 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Chorrillos | Malacatos | 88 | CMR88 | SREUCM R88 | 18,16 | 10,90 | 750 | 1500 | 17 | 25 | 48 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Estación | Malacatos | 86 | CMR86 | SREUCM R86 | 1,39 | 0,83 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Prado alto | Malacatos | 92 | CMR92 | SREUCM R92 | 1,48 | 0,89 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Tres leguas | Malacatos | 83 | CMR83 | SREUCM R83 | 2,34 | 1,41 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Yamba | Malacatos | 84 | CMR84 | SREUCM R84 | 5,03 | 3,02 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Porvenir | Malacatos | 85 | CMR85 | SREUCM R85 | 10,56 | 6,33 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Saguaynuma | Malacatos | 100 | CMR100 | SREUCM R100 | 2,78 | 1,67 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Prado Bajo | Malacatos | 93 | CMR93 | SREUCM R93 | 12,17 | 7,30 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Junto a San José | Malacatos | 95 | CMR95 | SREUCM R95 | 7,69 | 4,61 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Francisco | Malacatos | 98 | CMR98 | SREUCM R98 | 6,31 | 3,79 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Ceibopamba | Malacatos | 102 | CMR102 | SREUCM R102 | 5,76 | 3,46 | 1500 | 2500 | 24 | 37 | 24 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cabianga-La Florida | Malacatos | 109 | CMR109 | SREUCM R109 | 8,88 | 5,33 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Poblado junto a La Trinidad | Malacatos | 103 | CMR103 | SREUCM R103 | 0,92 | 0,55 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Taxiche | Malacatos | 107 | CMR107 | SREUCM R107 | 10,85 | 6,51 | 1500 | 2500 | 24 | 37 | 24 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Junto a Malacatos | Malacatos | 99 | CMR99 | SREUCM R99 | 1,58 | 0,95 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Malacatos | Malacatos | 110 | CMR110 | SREUCM R110 | 3,00 | 1,80 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Ceibopamba bajo | Malacatos | 101 | CMR101 | SREUCM R101 | 4,93 | 2,96 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Santo Domingo | Malacatos | 106 | CMR106 | SREUCM R106 | 16,98 | 10,19 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Ceibopamba Beatriz Cueva | Malacatos | 105 | CMR105 | SREUCM R105 | 20,23 | 12,14 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Ceibopamba 1 | Malacatos | 104 | CMR104 | SREUCM R104 | 14,21 | 8,52 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento | |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|-----|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Nangora | Malacatos | 87 | CMR87 | SREUCM R87 | 1,90 | 1,14 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Palmira | Quinara | 136 | CMR136 | SREUCM R136 | 2,55 | 1,53 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Sahuaycu | Quinara | 137 | CMR137 | SREUCM R137 | 4,17 | 2,50 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Durazno | San Lucas | 1 | CMR1 | SREUCM R1 | 4,77 | 2,86 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Bucashi | San Lucas | 17 | CI17 | SREUC17 | 8,19 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena San Lucas 1 | San Lucas | 16 | CI16 | SREUC16 | 3,63 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Shaishi | San Lucas | 14 | CI14 | SREUC14 | 1,61 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena San Lucas | San Lucas | 15 | CI15 | SREUC15 | 0,98 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Gualalpamba | San Lucas | 13 | CI13 | SREUC13 | 4,57 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento | |
|---------------|--|--------------------------|---|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------|-------------|-----|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Tabla Rumi | San Lucas | 11 | CI11 | SREUC11 | 4,73 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Lindero San Lucas | San Lucas | 12 | CI12 | SREUC12 | 2,33 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Pueblo viejo 1 | San Lucas | 9 | CI9 | SREUC9 | 5,53 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Pueblo viejo | San Lucas | 10 | CI10 | SREUC10 | 3,94 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Moraspamba | San Lucas | 7 | CI7 | SREUC7 | 3,24 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Lancapac | San Lucas | 6 | CI6 | SREUC6 | 3,74 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Eloy Alfaro | San Lucas | 4 | CI4 | SREUC4 | 4,02 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Junto a la vía Estatal | San Lucas | 3 | CI3 | SREUC3 | 11,85 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Pichig | San Lucas | 2 | CI2 | SREUC2 | 18,39 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Ramos | San Lucas | 1 | CI1 | SREUC1 | 13,25 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento | |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|-----|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Gualán | San Lucas | 2 | CMR2 | SREUCM R2 | 0,97 | 0,58 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Jose - La Merced | San Lucas | 3 | CMR3 | SREUCM R3 | 1,46 | 0,88 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Bellavista San Lucas | San Lucas | 4 | CMR4 | SREUCM R4 | 1,31 | 0,79 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Capur | San Lucas | 5 | CMR5 | SREUCM R5 | 2,83 | 1,70 | 750 | 1500 | 17 | 25 | 48 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva | |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Vinoyacu Grande | San Lucas | 18 | CI18 | SREUC11 8 | 3,34 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Ciudadela | San Lucas | 5 | CI5 | SREUC15 | 11,03 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Limón Playa | San Lucas | 8 | CI8 | SREUC18 | 2,27 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Comunidad Indígena Vinoyacu | San Lucas | 19 | CI19 | SREUC11 9 | 1,70 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Chaupi | San Pedro de Vilcabamba | 114 | CMR14 | SREUCM R114 | 6,73 | 4,04 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Amala | San Pedro de Vilcabamba | 113 | CMR13 | SREUCM R113 | 3,43 | 2,06 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Sacapo | San Pedro de Vilcabamba | 112 | CMR12 | SREUCM R112 | 4,87 | 2,92 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cararango | San Pedro de Vilcabamba/Malacatos | 111 | CMR11 | SREUCM R111 | 6,63 | 3,98 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Santiago | Santiago | 6 | CMR6 | SREUCM R6 | 1,61 | 0,97 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Manzano | Santiago | 7 | CMR7 | SREUCM R7 | 7,98 | 4,79 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San Jose Santiago | Santiago | 8 | CMR8 | SREUCM R8 | 15,81 | 9,49 | 1500 | 2500 | 24 | 37 | 24 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Gandil | Santiago | 9 | CMR9 | SREUCM R9 | 7,42 | 4,45 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Florida | Taquil | 54 | CMR5 4 | SREUCM R54 | 0,76 | 0,46 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Manzano Taquil | Taquil | 55 | CMR5 5 | SREUCM R55 | 0,81 | 0,49 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cachipamba | Taquil | 56 | CMR5 6 | SREUCM R56 | 4,97 | 2,98 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Chorrillos Taquil | Taquil | 57 | CMR5 7 | SREUCM R57 | 2,49 | 1,49 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Gonzabal | Taquil | 63 | CMR6 3 | SREUCM R63 | 8,85 | 5,31 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Guangora | Taquil | 59 | CMR5 9 | SREUCM R59 | 16,7 4 | 10,0 4 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Duraznillo | Taquil | 62 | CMR6 2 | SREUCM R62 | 1,86 | 1,12 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Zenen alto | Taquil | 51 | CMR5 1 | SREUCM R51 | 5,21 | 3,13 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Palizada | Taquil | 53 | CMR5 3 | SREUCM R53 | 0,67 | 0,40 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Naranjito | Taquil | 58 | CMR5 8 | SREUCM R58 | 4,97 | 2,98 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Macainuma | Taquil | 60 | CMR6 0 | SREUCM R60 | 0,41 | 0,25 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Paja Blanca | Taquil | 61 | CMR6 1 | SREUCM R61 | 1,09 | 0,65 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Limón | Taquil | 64 | CMR6 4 | SREUCM R64 | 5,88 | 3,53 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|---------------|------------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Zenen Bajo | Taquil | 52 | CMR52 | SREUCM R52 | 0,54 | 0,32 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cucanamá | Vilcabamba | 117 | CMR117 | SREUCM R117 | 22,49 | 13,49 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Linderos | Vilcabamba | 116 | CMR116 | SREUCM R116 | 12,09 | 7,25 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Moyococha | Vilcabamba | 124 | CMR124 | SREUCM R124 | 4,59 | 2,75 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Santorum | Vilcabamba | 115 | CMR115 | SREUCM R115 | 13,48 | 8,09 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cucanamá alto | Vilcabamba | 120 | CMR120 | SREUCM R120 | 4,08 | 2,45 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cucanamá bajo | Vilcabamba | 118 | CMR118 | SREUCM R118 | 3,52 | 2,11 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | San José | Vilcabamba | 131 | CMR131 | SREUCM R131 | 8,65 | 5,19 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Yamburara alto | Vilcabamba | 132 | CMR132 | SREUCM R132 | 10,03 | 6,02 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Jurupe | Vilcabamba | 130 | CMR130 | SREUCM R130 | 7,30 | 4,38 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Yamburara | Vilcabamba | 126 | CMR126 | SREUCM R126 | 15,27 | 9,16 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Curva de Mollepamba | Vilcabamba | 134 | CMR134 | SREUCM R134 | 3,15 | 1,89 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cucanamá | Vilcabamba | 121 | CMR121 | SREUCM R121 | 2,61 | 1,56 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Yaguarcocha | Vilcabamba | 119 | CMR119 | SREUCM R119 | 4,26 | 2,56 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclovías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------|------------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Solanda | Vilcabamba | 123 | CMR123 | SREUCM R123 | 5,74 | 3,45 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cerca a Solanda | Vilcabamba | 122 | CMR122 | SREUCM R122 | 1,28 | 0,77 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Mollepamba | Vilcabamba | 135 | CMR135 | SREUCM R135 | 2,27 | 1,36 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | El Sauce | Vilcabamba | 125 | CMR125 | SREUCM R125 | 2,65 | 1,59 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Guaboplaya | Vilcabamba | 133 | CMR133 | SREUCM R133 | 3,04 | 1,83 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cuba | Vilcabamba | 129 | CMR129 | SREUCM R129 | 25,78 | 15,47 | 750 | 1500 | 17 | 25 | 48 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Izhcayluma | Vilcabamba | 128 | CMR128 | SREUCM R128 | 15,20 | 9,12 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/ciclo vías, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |



| Clasificación | Subclasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Densidad Neta | COS | CUS | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario ¹ | Uso Restringido | Uso Prohibido | Tratamiento |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|----------------|------------|-----|----------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Cinco Esquinas | Vilcabamba | 127 | CMR127 | SREUCM R127 | 12,01 | 7,20 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Masanamaca | Yangana | 139 | CMR139 | SREUCM R139 | 4,28 | 2,57 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Suro | Yangana | 140 | CMR140 | SREUCM R140 | 3,61 | 2,17 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | La Elvira | Yangana | 141 | CMR141 | SREUCM R141 | 7,55 | 4,53 | 1000 | 2500 | 20 | 34 | 36 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Atilio | Yangana | 138 | CMR138 | SREUCM R138 | 3,48 | 2,09 | 750 | 1500 | 17 | 25 | 48 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |
| Suelo Rural | Suelo Rural de Expansión Urbana | Centralidad Mínima Rural | Marcopamba | Yangana | 142 | CMR142 | SREUCM R142 | 1,16 | 0,70 | 500 | 1000 | 14 | 22 | 72 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 710 | R1 | Equipamiento comunal, infraestructura institucional, hostería-hacienda turística-lodge, resort, casa de huéspedes, carreteras, ciclorutas/cicloviás, senderos, huertos familiares, servicios de alimentación | Deportes extremos, repoblación forestal, antenas, escombreras, servicios generales, urbanización | Industria de bajo impacto o alto impacto, vertederos de residuos peligrosos, líneas aéreas de conducción, oleoductos y gaseoductos, zona de tolerancia, infraestructura productiva, zonas militares | Desarrollo y Promoción Productiva |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Tabla 46. Aprovechamiento Urbanístico del suelo para centralidades mínimas urbanas.

| Clasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Promedio | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Fondo 1-2 | Densidad Bruta | Densidad Neta | COS % | CUS % | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Complementario 2 | Uso Complementario 3 | Uso Complementario 4 | Uso Complementario 5 | Uso Complementario 6 | Uso Complementario 7 | Uso Restringido | Tratamiento | Riesgos | Observación 1 | Observación 2 | Observación 3 |
|---------------|---------------------------|-----------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-------|-------|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|--|---------------|--|
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Taxiche | Malacatos | 12 | CMU12 | SUCMU12 | 60,23 | 36,14 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 10,96 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Consolidación | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Predios frente a la Red vial estatal respetar el Derecho de Vía 25m del eje vial |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Country Club | Malacatos | 19 | CMU19 | SUCMU19 | 16,93 | 10,16 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 17,13 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Trinidad | Malacatos | 18 | CMU18 | SUCMU18 | 28,30 | 16,98 | 300 | 450 | 600 | 11 | 17 | 39 | 18,73 | 150 | 25 | 50 | 3 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Poblado junto a La Trinidad | Malacatos | 21 | CMU21 | SUCMU21 | 9,11 | 5,47 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 26,89 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Ceibopamba Profesores | Malacatos | 27 | CMU27 | SUCMU27 | 15,03 | 9,02 | 300 | 450 | 600 | 11 | 17 | 30 | 45,90 | 120 | 60 | 120 | 3 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Sauce | Malacatos | 14 | CMU14 | SUCMU14 | 4,76 | 2,86 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 28,35 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Landangui | Malacatos | 10 | CMU10 | SUCMU10 | 32,34 | 19,40 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 14,23 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Predios frente a la Red vial estatal respetar el Derecho de Vía 25m del eje vial |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Rumishitana | Malacatos | 8 | CMU8 | SUCMU8 | 9,11 | 5,47 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 24,69 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Predios frente a la Red vial estatal respetar el Derecho de Vía 25m del eje vial |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | San Francisco | Gualiel | 1 | CMU1 | SUCMU1 | 3,96 | 2,37 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 30,32 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |



| Clasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Promedio | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Fondo 1-2 | Densidad Bruta | Densidad Neta | COS % | CUS % | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Complementario 2 | Uso Complementario 3 | Uso Complementario 4 | Uso Complementario 5 | Uso Complementario 6 | Uso Complementario 7 | Uso Restringido | Tratamiento | Riesgos | Observación 1 | Observación 2 | Observación 3 |
|---------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-------|-------|-----------------|----------------|----------------|------------------|---------------------|-------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|--|---|--|
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Ari | Gualiel | 2 | CMU2 | SUCMU2 | 3,46 | 2,08 | 200 | 300 | 400 | 9 | 14 | 24 | 46,26 | 70 | 60 | 180 | 3 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cera | Taquil | 3 | CMU3S5 | Z1-S5 | 4,12 | 2,47 | 375 | 500 | 625 | 12 | 20 | 31 | 60,76 | 67,83 | 20 | 40 | 2 | 3 | 0 | 4 | Continua con portal | Residencial | 700 | R1 | 300 | 400 | 500 | --- | --- | --- | --- | 100 | Consolidación | --- | Predios con frente hacia calles definidas se respetará el tipo de implantación existente y Altura de pisos: 2 | Los predios que den hacia el eje vial Interparroquial se dejará un retiro de 5m | Predios que den hacia senderos no definidos, su implantación será Aislada con retiro mínimo de 10m |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Carmen-Zamora Huavco | Loja | 6 | CMU6 | SUCMU6 | 4,78 | 2,87 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 21,96 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Quillolillacu | Loja | 7 | CMU7 | SUCMU7 | 1,30 | 0,78 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 42,20 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Carmen | Malacatos | 9 | CMU9 | SUCMU9 | 21,32 | 12,79 | 300 | 450 | 600 | 11 | 17 | 30 | 15,01 | 140 | 60 | 120 | 3 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Tumianuma | Vilcabamba | 35 | CMU35 | SUCMU35 | 11,62 | 6,96 | 300 | 450 | 600 | 11 | 17 | 30 | 31,88 | 120 | 60 | 120 | 3 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | San Joaquín | San Pedro de Vilcabamba | 31 | CMU31 | SUCMU31 | 19,51 | 11,71 | 1500 | 2000 | 2500 | 24 | 37 | 63 | 4,87 | 40 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 5 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Comunidades | Yangana | 38 | CMU38 | SUCMU38 | 2,68 | 1,61 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 33,58 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Bosque nativo | Malacatos | 17 | CMU17 | SUCMU17 | 3,02 | 1,81 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 19,85 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |



| Clasificación | Categoría | PIT | Parrquia | ID | Poligono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Promedio | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Fondo 1-2 | Densidad Bruta | Densidad Neta | COS % | CUS % | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Complementario 2 | Uso Complementario 3 | Uso Complementario 4 | Uso Complementario 5 | Uso Complementario 6 | Uso Complementario 7 | Uso Restringido | Tratamiento | Riesgos | Observación 1 | Observación2 | Observación 3 |
|---------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|----|----------|---------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-------|-------|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|--|--------------|---|
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Ceibopamba 5 | Malacatos | 22 | CMU22 | SUCMU2 ₂ | 3,05 | 1,83 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 44,26 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Las Praderas del Mandango | Vilcabamba | 33 | CMU33 | SUCMU3 ₃ | 13,36 | 8,01 | 200 | 300 | 400 | 9 | 14 | 24 | 0,00 | 70 | 60 | 180 | 2 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Realizar un proyecto urbano sostenible con diferentes tipologías de vivienda ecológica. |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Vista Bella | Malacatos | 29 | CMU29 | SUCMU2 ₉ | 44,95 | 26,97 | 1500 | 2000 | 2500 | 24 | 37 | 63 | 1,78 | 40 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 5 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Salado | Vilcabamba | 34 | CMU34 | SUCMU3 ₄ | 7,32 | 4,39 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 17,08 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Landangui | Malacatos | 11 | CMU11 | SUCMU1 ₁ | 16,83 | 10,10 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 3,57 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Predios frente a la Red vial estatal respetar el Derecho de Vía 25m del eje vial |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | San Joaquín | San Pedro de Vilcabamba | 30 | CMU30 | SUCMU3 ₀ | 25,06 | 15,04 | 1500 | 2000 | 2500 | 24 | 37 | 63 | 0,20 | 40 | 10 | 20 | 2 | 5 | 3 | 5 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Ceibopamba 4 | Malacatos | 26 | CMU26 | SUCMU2 ₆ | 3,58 | 2,15 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 9,77 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Ceibopamba 1 | Malacatos | 23 | CMU23 | SUCMU2 ₃ | 14,08 | 8,45 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 14,92 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | El Pedregal | Malacatos | 20 | CMU20 | SUCMU2 ₀ | 22,07 | 13,24 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 11,55 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |



| Clasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Poligono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Promedio | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Fondo 1-2 | Densidad Bruta | Densidad Neta | COS % | CUS % | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Complementario 2 | Uso Complementario 3 | Uso Complementario 4 | Uso Complementario 5 | Uso Complementario 6 | Uso Complementario 7 | Uso Restringido | Tratamiento | Riesgos | Observación 1 | Observación2 | Observación 3 |
|---------------|---------------------------|------------------------|-----------|----|----------|------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|----------------|---------------|-------|-------|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|--|--------------|---|
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | San José | Malacatos | 15 | CMU15 | SUCMU15 | 25,41 | 15,24 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 8,07 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Yanacocha | Loja | 5 | CMU5 | SUCMU5 | 8,30 | 4,98 | 200 | 300 | 400 | 9 | 14 | 24 | 22,39 | 70 | 60 | 180 | 2 | 3 | 3 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Celbopamba 2 | Malacatos | 25 | CMU25 | SUCMU25 | 16,43 | 9,86 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 2,43 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Quinta Santa Lucía | Malacatos | 16 | CMU16 | SUCMU16 | 4,45 | 2,67 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 15,73 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | La Recta | Malacatos | 13 | CMU13 | SUCMU13 | 6,98 | 4,19 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 10,03 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Predios frente a la Red vial estatal respetar el Derecho de Vía 25m del eje vial |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cementerio de Quinara | Quinara | 36 | CMU36 | SUCMU36 | 5,97 | 3,58 | 200 | 300 | 400 | 9 | 14 | 24 | 30,15 | 70 | 60 | 180 | 3 | 3 | 0 | 4 | Continua | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | San Jose de Celbopamba | Malacatos | 28 | CMU28 | SUCMU28 | 21,23 | 12,74 | 1000 | 1750 | 2500 | 20 | 34 | 59 | 7,54 | 50 | 15 | 30 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | La Palmira | Quinara | 37 | CMU37 | SUCMU37 | 1,55 | 0,93 | 300 | 450 | 600 | 11 | 17 | 39 | 115,83 | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Gruta Azul | Loja | 4 | CMU4 | SUCMU4 | 31,14 | 18,69 | 500 | 750 | 1000 | 14 | 22 | 39 | 0,00 | 50 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 350 | 360 | --- | --- | --- | --- | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | Realizar un proyecto urbano sostenible con diferentes tipologías de vivienda ecológica. |



| Clasificación | Categoría | PIT | Parroquia | ID | Polígono | Código PIT | Área bruta (Ha) | Área útil (Ha) | Lote Mínimo | Lote Promedio | Lote Máximo | Frente Mínimo | Frente Máximo | Fondo 1-2 | Densidad Bruta | Densidad Neta | COS % | CUS % | Altura de Pisos | Retiro Frontal | Retiro Lateral | Retiro Posterior | Implantación | Uso General | Uso Principal | Código Uso General | Uso Complementario 1 | Uso Complementario 2 | Uso Complementario 3 | Uso Complementario 4 | Uso Complementario 5 | Uso Complementario 6 | Uso Complementario 7 | Uso Restringido | Tratamiento | Riesgos | Observación 1 | Observación 2 | Observación 3 |
|---------------|---------------------------|--------------|------------|----|--------------------|---------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-----------|-------------------|-------------------|-------|-------|-----------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------------|--------------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|--|--|---|--|
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Sunungo | Vilcabamba | 32 | CMU32 | SUCMU3 ₂ | 2,11 | 1,27 | 400 | 600 | 800 | 13 | 21 | 39 | 68,7 ₁ | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Mejoramiento Integral | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Ceibopamba 3 | Malacatos | 24 | CMU24 | SUCMU2 ₄ | 10,54 | 6,32 | 400 | 600 | 800 | 13 | 21 | 39 | 13,7 ₆ | 100 | 25 | 50 | 2 | 3 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R2 | 200 | 350 | 360 | 400 | 510 | 520 | 600 | 100, 300 | Desarrollo | --- | Deberá realizar Plan Parcial, cumpliendo con la entrega de infraestructura y los estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cera | Taquil | 3 | CMU3S ₁ | Z1-S1 | 5,99 | 3,59 | 225 | 300 | 375 | 9 | 12 | 25 | 50,1 ₂ | 57,2 | 40 | 80 | 2 | 5 | 3 | 4 | Continua con retiro frontal | Residencial | 700 | R1 | 200 | 300 | 400 | --- | --- | --- | --- | 100 | Desarrollo | --- | Predios con frente hacia calles definidas se respetará el tipo de implantación existente y Altura de pisos: 2 | Los predios que den hacia el eje vial Interparroquial se dejará un retiro de 5m | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cera | Taquil | 3 | CMU3S ₂ | Z1-S2 | 4,43 | 2,66 | 1875 | 2500 | 3125 | 26 | 44 | 71 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No aplica | Agricultura Urbana | 800 | AU | 810 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 700 | Mejoramiento Integral | Zona de protección, se prohíbe la Construcción | --- | --- | --- |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cera | Taquil | 3 | CMU3S ₃ | Z1-S3 | 4,89 | 2,93 | 375 | 500 | 625 | 12 | 20 | 31 | 71,7 ₃ | 73,3 ₈ | 20 | 40 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 500 | 600 | --- | --- | --- | --- | 100 | Conservación | --- | Predios con frente hacia calles definidas se respetará el tipo de implantación existente y Altura de pisos: 2 | Los predios que den hacia el eje vial Interparroquial se dejará un retiro de 5m | Predios que den hacia senderos no definidos, su implantación será Aislada con retiro mínimo de 10m |
| Suelo Urbano | Centralidad Mínima Urbana | Cera | Taquil | 3 | CMU3S ₄ | Z1-S4 | 2,98 | 1,79 | 375 | 500 | 625 | 12 | 20 | 31 | 50,3 ₈ | 73,1 ₅ | 20 | 40 | 2 | 5 | 3 | 4 | Aislada | Residencial | 700 | R1 | 200 | 300 | 400 | --- | --- | --- | --- | 100 | Desarrollo | --- | Predios con frente hacia calles definidas se respetará el tipo de implantación existente y Altura de pisos: 2 | Los predios que den hacia el eje vial Interparroquial se dejará un retiro de 5m | Predios que den hacia senderos no definidos, su implantación será Aislada con retiro mínimo de 10m |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



CONTENIDO DE MAPAS CANTONAL

Mapa 1: Estructura Urbano Rural del cantón Loja..... 4

Mapa 2: Zonas de Planificación Territorial. 5

Mapa 3: Modelo Territorial Deseado del cantón Loja. 9

Mapa 4: Cantón Loja, vialidad cantonal 2020. 12

Mapa 5: Cantón de Loja, ubicación de equipamiento de salud, escala cantonal..... 14

Mapa 6: Análisis de la delimitación urbana de la Ciudad de Loja. 37

Mapa 7: Delimitación urbana de la Ciudad de Loja. 39

Mapa 8: Clasificación del suelo cantonal. 43

Mapa 9: Clasificación Cantonal del Suelo..... 44

Mapa 10: Parroquia Jimbilla, Delimitación Urbana..... 48

Mapa 11: Parroquia Santiago, Delimitación Urbana..... 49

Mapa 12: Parroquia San Lucas, Delimitación Urbana..... 50

Mapa 13: Parroquia Taquil, Delimitación Urbana..... 51

Mapa 14: Parroquia Chantaco, Delimitación Urbana..... 52

Mapa 15: Parroquia Chuquiribamba, Delimitación Urbana..... 53

Mapa 16: Parroquia Gualiel, Delimitación Urbana 54

Mapa 17: Parroquia El Cisne, Delimitación Urbana 55

Mapa 18: Parroquia Malacatos, Delimitación Urbana..... 56

Mapa 19: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Delimitación Urbana 57

Mapa 20: Parroquia Vilcabamba, Delimitación Urbana 58

Mapa 21: Parroquia Quinara, Delimitación Urbana 59

Mapa 22: Parroquia Yangana, Delimitación Urbana 60

Mapa 23: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Taquil. 63

Mapa 24: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Gualiel..... 64

Mapa 25: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Malacatos..... 65



| | |
|--|-----|
| Mapa 26: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia San Pedro de Vilcabamba. | 66 |
| Mapa 27. Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Vilcabamba. | 67 |
| Mapa 28: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Quinara. | 68 |
| Mapa 29: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Yangana..... | 69 |
| Mapa 30: Centralidades mínimas urbanas de la ciudad de Loja..... | 70 |
| Mapa 31. Centralidades mínimas rurales de la ciudad de Loja..... | 87 |
| Mapa 32: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Jimbilla. | 88 |
| Mapa 33: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Santiago..... | 89 |
| Mapa 34: Centralidades mínimas rurales de la parroquia San Lucas. | 90 |
| Mapa 35: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Taquil. | 91 |
| Mapa 36: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Chantaco..... | 92 |
| Mapa 37: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Chuquiribamba. | 93 |
| Mapa 38: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Gualiel. | 94 |
| Mapa 39. Centralidades mínimas rurales de la parroquia El Cisne..... | 95 |
| Mapa 40: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Malacatos..... | 96 |
| Mapa 41: Centralidades mínimas rurales de la parroquia San Pedro de Vilcabamba. | 97 |
| Mapa 42: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Vilcabamba. | 98 |
| Mapa 43: Centralidades mínimas rurales de la parroquia Quinara. | 99 |
| Mapa 44: Centralidades mínimas urbanas de la parroquia Yangana..... | 100 |
| Mapa 45: Suelo Rural de Expansión a nivel cantonal. | 101 |
| Mapa 46: Suelo Rural de Extracción. | 93 |
| Mapa 47: Clasificación Cantonal del Suelo, con enfoque en concesiones mineras. | 94 |
| Mapa 48: Categorías de ordenamiento territorial. | 95 |
| Mapa 49. Polígono de Intervención Territorial..... | 113 |
| Mapa 50: Zonas Homogéneas Prediales..... | 115 |



CONTENIDO DE TABLAS CANTONAL

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Cantón Loja, Parroquias rurales y urbanas. | 10 |
| Tabla 2: Cantón Loja, Categorización de vialidad. | 11 |
| Tabla 3: Cantón Loja, equipamiento de salud por tipo público y privada, según área. | 13 |
| Tabla 4: Ciudad de Loja, número de instituciones de salud según representatividad porcentual. | 13 |
| Tabla 5: Equipamiento de Salud, por radios de influencia, población base, lote mínimo según tipología. | 13 |
| Tabla 6: Cantón Loja, número de instituciones educativas y estudiantes, según parroquias. | 15 |
| Tabla 7: Cantón Loja, sostenimiento de instituciones educativas, por área urbana y rural, según sostenimiento. | 17 |
| Tabla 8: Equipamiento de Educativo, por radios de influencia, población base, lote mínimo según tipología. | 17 |
| Tabla 9: Cantón de Loja, población por censo 2001 – 2010 según tipo de población. | 18 |
| Tabla 10: Ciudad de Loja, población urbana por años censales según sexo. | 18 |
| Tabla 11: Ciudad de Loja, estructura etaria, por hombre y mujeres, según edad. | 19 |
| Tabla 12: Ciudad de Loja, proyección de la población urbana por año 2020, 2024, 2028 y 2032, según clasificación del suelo. | 20 |
| Tabla 13: Ciudad de Loja, proyección de población por año 2020, 2024, 2028 y 2032 según parroquias urbanas. | 20 |
| Tabla 14: Cantón Loja, proyección de la población rural por año 2020, 2024, 2028 y 2032, según parroquias rurales. | 22 |
| Tabla 15: Evolución de la población en el periodo de vigencia del Plan. | 24 |
| Tabla 16: Demanda de suelo para el periodo de vigencia del Plan. | 25 |
| Tabla 17: Ciudad de Loja, zonas de análisis, en proceso de consolidación. | 26 |
| Tabla 18: Delimitación del asentamiento Lolita Samaniego. | 27 |
| Tabla 19: Delimitación del asentamiento Cisol. | 27 |
| Tabla 20: Delimitación del asentamiento El Prado. | 28 |
| Tabla 21: Delimitación del asentamiento Cristo Rey, Punzara Alto, Las Orquídeas. | 29 |
| Tabla 22: Delimitación de la lotización Ageul. | 29 |
| Tabla 23: Delimitación de la lotización Profesores. | 30 |
| Tabla 24: Delimitación del asentamiento Dos Puentes. | 31 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 25: Delimitación del asentamiento ubicado Vía a Zamora | 31 |
| Tabla 26: Delimitación del asentamiento Vía Zamora II. | 33 |
| Tabla 27: Delimitación del asentamiento Virgen Pamba. | 34 |
| Tabla 28: Delimitación del asentamiento Vía Zamora II. | 34 |
| Tabla 29: Delimitación del asentamiento San Francisco. | 35 |
| Tabla 30: Delimitación Urbana del cantón Loja. | 40 |
| Tabla 31: Sub clasificación del suelo Cantón Loja. | 71 |
| Tabla 32: Rubros priorizados por zona agroecológica | 78 |
| Tabla 33: Superficie referencial de la UPF..... | 78 |
| Tabla 34: Categorías del suelo rural de expansión y su distribución a nivel parroquial. | 83 |
| Tabla 35: Asignación de uso de suelo para Suelo Urbano*..... | 103 |
| Tabla 36: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Expansión. | 105 |
| Tabla 37: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Protección..... | 105 |
| Tabla 38: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Producción. | 108 |
| Tabla 39: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural de Extracción. | 110 |
| Tabla 40: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural y Polígonos de Intervención Especial | 111 |
| Tabla 41: Asignación de uso de suelo para Suelo Rural y Área de Protección Vial. | 111 |
| Tabla 42: Correlación de la clasificación del suelo cantonal, subclasificación y los polígonos de intervención territorial. | 114 |
| Tabla 43: Aprovechamiento de suelo rural, según los PITS cantonales. | 115 |
| Tabla 44. Aprovechamiento urbanístico de suelo para centralidades mínimas rurales. | 116 |
| Tabla 45. Aprovechamiento Urbanístico del suelo para centralidades mínimas urbanas. | 139 |

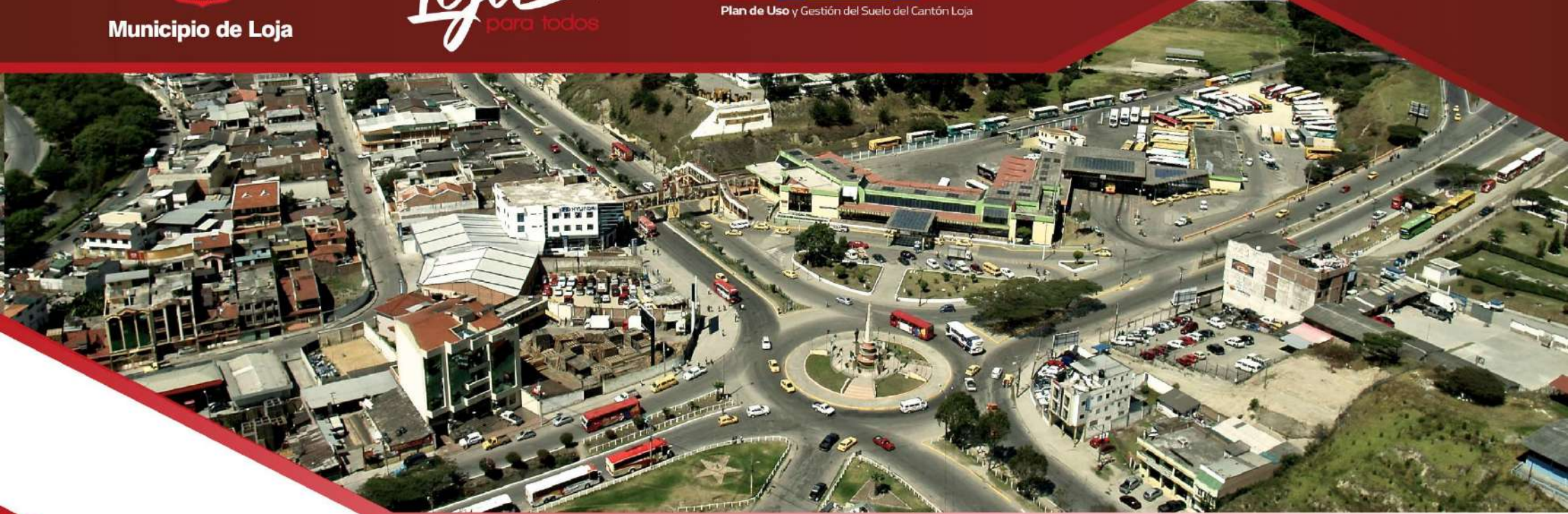


Municipio de Loja



PUGS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN II

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE LOJA

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



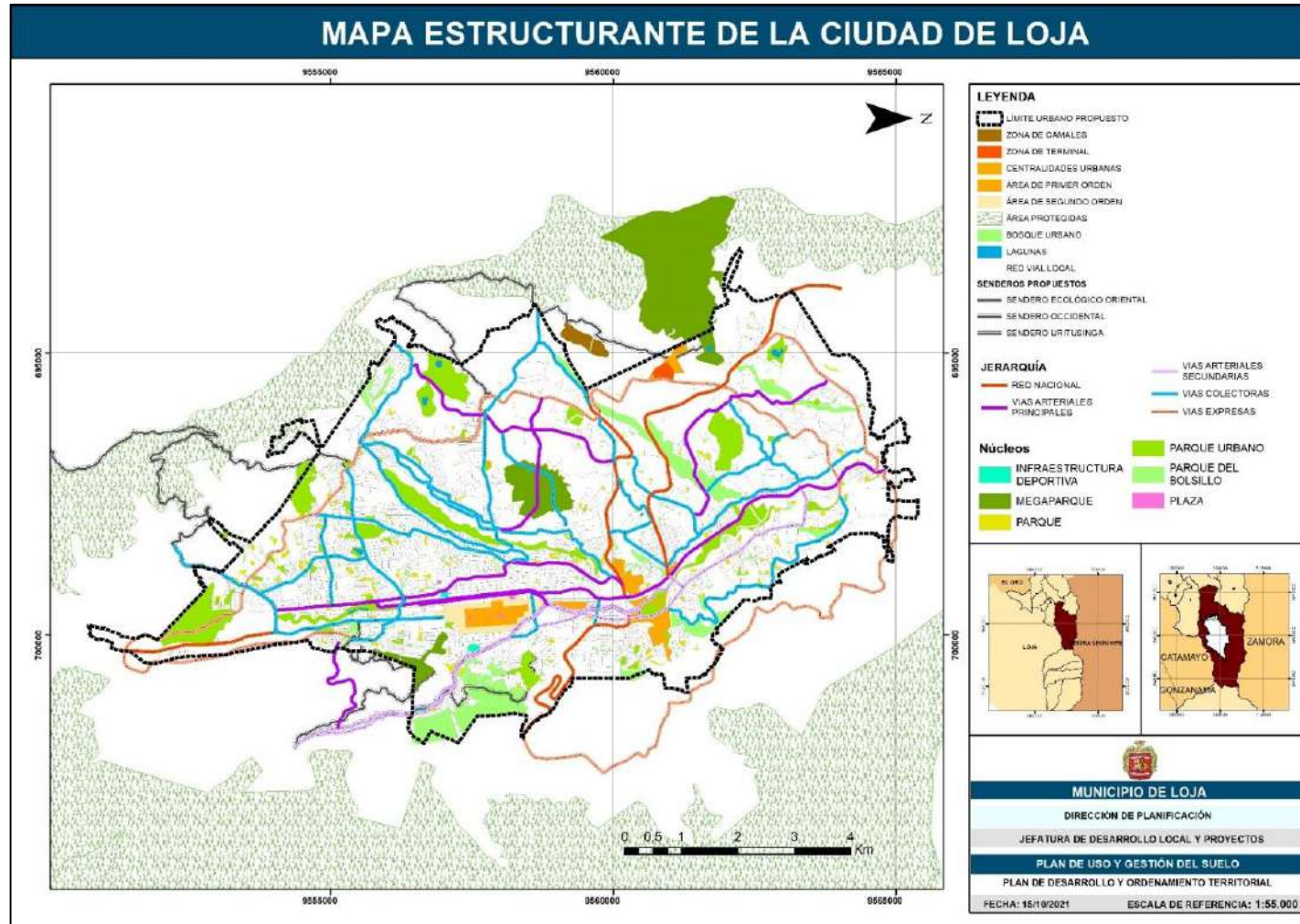
| | |
|---|-----------|
| 2.1 Componente Estructurante de la Ciudad de Loja | 3 |
| 2.1.1 Sistema Verde Urbano. - | 4 |
| 2.1.2 Zonas de Desarrollo Económico | 34 |
| 2.1.3 Propuesta Centralidades Urbanas | 44 |
| 2.1.4 Vivienda y Zonas de Vivienda de Interés Social (ZEIS)..... | 47 |
| 2.1.5 Zona Equipamientos Especiales | 51 |
| 2.1.6 Centro Histórico de la Ciudad de Loja..... | 55 |
| 2.1.7 Barrios de la Ciudad de Loja..... | 57 |
| 2.2 Subclasificación del Suelo | 64 |
| 2.2.1 Suelo Urbano Consolidado | 64 |
| 2.2.2 Suelo Urbano No Consolidado..... | 72 |
| 2.2.3 Suelo Vacante | 74 |
| 2.2.4 Usos de Suelo | 75 |
| 2.2.5 Suelo de Protección..... | 76 |
| 2.3 Síntesis de la Subclasificación Del Suelo | 81 |
| 2.4 Sistemas Públicos de Soporte | 84 |
| 2.4.1 Volúmenes de Reserva de Agua Potable – 2039 | 86 |
| 2.4.2 Optimización de Estaciones de Bombeo- Estación de Bombeo – Curitroje Plan Maestro | 86 |
| 2.4.3. Proyecto de Colectores Marginales del Sector Occidental de la Ciudad | 90 |
| 2.5 Aprovechamiento Urbanístico Del Suelo | 94 |
| 1.5.1. Densificación | 94 |
| 2.5.1 Aprovechamiento Urbanístico en Suelo Consolidado..... | 94 |



| | |
|---|------------|
| 2.5.2 Características de Ocupación de los PITS del Suelo Consolidado..... | 124 |
| 2.5.3 Aprovechamiento Urbanístico en Suelo Urbano No Consolidado..... | 127 |
| 2.5.4 Características de Ocupación de dos Polígonos de Suelo No Consolidado..... | 136 |
| 2.5.5 Suelo de Protección..... | 139 |
| 2.5.6 Suelo Rural de Expansión Urbana | 147 |
| 2.6 Gestión Del Suelo..... | 155 |
| 2.6.1 Antecedentes..... | 155 |
| 2.6.2 Instrumentos para la Distribucion Equitativa de las Cargas y los Beneficios | 157 |
| 2.6.3 Instrumentos para Intervenir la Morfología Urbana y la Estructura Predial..... | 165 |
| 2.6.4 Instrumentos para Regular el Mercado del Suelo..... | 167 |
| 2.6.5 Instrumentos de Financiamiento del Desarrollo Urbano | 171 |
| 2.6.6 Instrumentos para la Gestion del Suelo de los Asentamientos de Hecho..... | 184 |
| 2.6.7 Construir Redes Integradas | 216 |
| 1. Contenido de Mapas de la Zona 4 | 226 |
| 2. Contenido de Tablas de la Zona 4 | 227 |
| 3. Contenido de Imágenes de la Zona 4 | 229 |
| 4. Contenido de Gráficos de la Zona 4 | 230 |



2.1 COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA CIUDAD DE LOJA



Mapa 1: Estructurante de la Ciudad de Loja.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.1 SISTEMA VERDE URBANO. -

Se relaciona con el Componente Biofísico y AH y Movilidad.

El Sistema de infraestructura verde corresponde a la interacción de espacios verdes-comunales diversos que conllevan variedad de funciones y beneficios ya que la ciudad goza de importantes recursos hidrográficos ríos y quebradas y sus márgenes de protección, colinas montañosas en la parte oriental y occidental, espacios de recreación al aire libre y de acceso público (parques y plazas), área verde y comunal municipal.

Entendido como la red de conexión de los paisajes con los entornos urbanos, agrícolas, culturales y naturales, que incorporan áreas de protección y riesgos, favorezcan el uso público y la accesibilidad y el desarrollo de urbanizaciones en función del elemento natural principal.

El proyecto está enmarcado dentro de las competencias municipales: Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud, educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar y ejecutar un programa de posesión del dominio hídrico público.

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Adoptar los principios de infraestructura verde en la planificación y construcción de obras municipales.

Elaborar un plan de acción del SVU por periodos de ejecución.

Mejorar la coordinación de las Jefaturas Municipales encargadas de la planificación y ejecución.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Expropiación de terrenos de áreas privadas determinadas para estos usos, así como las zonas no urbanizables determinadas en el PUGS, garantizando la ejecución del SVU.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Establecer estrategias de financiamiento público y privado para los elementos naturales del sistema verde urbano.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad urbana sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

Los principios que hacen referencia a:

- Sistema: La infraestructura es planificada y gestionada como un sistema de espacios verdes funcionales y espacialmente relacionados.
- Diversidad: Corredores Verdes en las afluentes de la ciudad, márgenes de riberas de ríos, Tratamiento paisajístico en Avenidas, bosques, espacios antropizados como parques, plazas, senderos Ecológicos Urbanos, Cinturón Verde Urbano
- Multifuncionalidad: La infraestructura verde es concebida y gestionada para cumplir múltiples funciones y entregar diversos beneficios ambientales sociales y económicos.



- **Conectividad:** Los espacios verdes deben estar vinculados espacialmente con el objetivo de permitir el movimiento de personas, especies de fauna, viento, agua.

La propuesta del sistema verde para la ciudad en primer lugar pretende aumentar la biodiversidad urbana a través de la continuidad de espacios verdes, pues un tratamiento paisajístico transforma la calle contaminada y ruidosa en un espacio de ambiente acogedor y vista agradable y los corredores verdes permiten mejorar sustancialmente las condiciones de entorno de los edificios colindantes, se amplían las posibilidades de nuevos usos que permitan reactivar la cohesión social a través de la creatividad y la innovación.

En definitiva, nos permiten dar un paso adelante hacia un modelo de ciudad más sostenible. La propuesta en sí del sistema verde, mejoraría la calidad del espacio público y facilitarían el desplazamiento a pie y en bicicleta.

Consecuentemente son las ciudades y sus entornos urbanos y biofísicos las que generan el intercambio de energías que crean las islas de calor como producto de las alteraciones en la cobertura vegetal y en el sistema hídrico manifestándose el cambio climático. La oportunidad para retomar las condiciones saludables de la ciudad está precisamente en la infraestructura verde como medio de adaptación y mitigación a las afectaciones actuales del clima,

para a través de los espacios verdes reducir y captar el CO2 como causante principal de los gases de efecto invernadero, regulan la temperatura, ciclos del agua, almacenamiento natural por infiltración del agua, generación de biodiversidad con fauna y flora adaptada al hábitat urbano.

Un aspecto importante en el diseño del sistema verde es crear espacios inclusivos, accesibles para personas con discapacidad, considerando todas las normativas técnicas.

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica de la hoya de Loja, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación de quebradas y ríos, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica.

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



A nivel cantonal existen 48 áreas de interés hídrico, donde se sitúan las captaciones de aguas superficiales que sirven para dotar del servicio a las diferentes poblaciones del cantón. 13 AIH proveen de agua para el agua urbana de la ciudad, 17 AIH abastecen a barrios de las áreas periurbanas de la ciudad de Loja y 18 AIH aprovisionan agua a las cabeceras parroquiales. (FORAGUA 2021).

Sistema Verde y la adaptación al cambio climático:

La resiliencia puede ser entendida como la habilidad del sistema de enfrentar perturbaciones y stress. El concepto de resiliencia tiene importantes cosas en común con el concepto de vulnerabilidad y las capacidades de absorción, adaptación y transformación, deben estar consolidadas, en todas las dimensiones del sistema, las cuales podrían agruparse en: Social, Ecológica, Económica, Física y la institucional.

La dimensión social, no solo incorpora la calidad y cobertura de los servicios como salud, educación y seguridad alimentaria, también abarca la prevalencia de redes o tejido social.

La dimensión ecológica, no solo incorpora al capital natural y la biodiversidad, sino también a las formas de uso que se le da y a los servicios ecosistémicos que la biodiversidad brinda, como el abastecimiento de agua o la regulación climática, aporta al valor escénico de un paisaje, está relacionada directamente con la

calidad de los bienes y servicios ecosistémicos y la capacidad de resiliencia del sistema, es decir su mayor biodiversidad mayor resiliencia y viceversa.

La dimensión económica comprende las actividades económicas, pero incorpora también a la distribución de recursos, por ejemplo, si parte de ellos se invierten en acciones de restauración ecológica y adaptación estructural o preventiva ante las perturbaciones, por lo tanto, está directamente relacionada a la dimensión física, que incorpora también la calidad de la infraestructura disponible para la oferta de servicios, movilidad y prevención de riesgos.

La eficiencia institucional para la gobernanza y la gestión del sistema, determinan la dimensión institucional.

Una gestión integral confiere a las ciudades un carácter metabólico (Roger, 1998), que obliga a pensar no sólo en la planificación y diseño del Sistema Verde Urbano en forma aislada, sino en articulación con todas las acciones de planificación, gestión y ordenamiento territorial, haciendo necesario plantear un diagnóstico y la construcción de un Ecosistema de referencia, más holísticos, en los cuales se busque alcanzar una verdadera categoría de sustentabilidad urbana.

La definición y distribución espacial de zonas prioritarias de intervención y control considerando la vulnerabilidad



socioeconómica y ambiental frente a la ocurrencia del cambio climático se convierte en una necesidad imperiosa para apoyar las acciones encaminadas a conseguir modelos territoriales resilientes, apoyar el manejo adecuado de los recursos y, en definitiva, facilitar el proceso de adaptación al cambio climático a nivel local.

La ciudad de Loja de superficie accidentada está compuesta por pequeñas laderas que se configuran en escalones que dan paso en primer plano a la llanura de Cuxibamba donde está la parte consolidada de la urbe; en segundo plano, hacia el occidente, se encuentran las laderas que dan paso a la meseta occidental, donde se ubica la zona de crecimiento urbano en su mayoría con barrios residenciales. El déficit de infraestructura de saneamiento a nivel rural y la concentración de los servicios educativos y de salud en centros urbanos, ha provocado un crecimiento desordenado con tendencia a la urbanización, con gran incidencia sobre las áreas periféricas y faldas de cerros que limitan con la ciudad.

Esta situación ha generado conflictos ambientales y sociales, degradación de bienes naturales, déficit de acceso a servicios básicos y, en definitiva, un incremento de la exposición y vulnerabilidad de la población frente a la ocurrencia de eventos potencialmente adversos.

En la ciudad de Loja pueden ocurrir diferentes episodios desastrosos con afectación potencial a la salud humana y al normal

desarrollo de sus actividades económicas. El factor hídrico subyace en varios de estos episodios probables de manera general acarreando eventos con altos costos sobre los sistemas humanos y naturales. Las lluvias intensas son desencadenantes de fenómenos frecuentes de deslizamientos del terreno con niveles de peligrosidad altos para los barrios de la mitad este y norte de la ciudad. Así mismo los sectores centrales y más consolidados de la ciudad pueden verse afectados por inundaciones que se hacen más previsibles en los meses de febrero, marzo o abril por lluvias intensas y por colapso del alcantarillado pluvial que, en muchos tramos ya cumplió su vida útil. En ocasiones dichos eventos están acompañadas por flujos de lodos y de sedimentos, fenómenos que se acrecientan como consecuencia de los procesos de degradación del suelo derivados de la actividad antrópica sobre los recursos naturales del entorno de la ciudad. Las amenazas hidrometeorológicas presentan un régimen de ocurrencia notable en Loja.

La amenaza por degradación de suelos es producto de varias actividades antrópicas entre las que cabe destacar: la deforestación de bosques y los incendios intencionados para el fomento de potreros hacia las partes altas, la extensión del área urbana y la apertura de vías y otras infraestructuras. Esto desencadena altos grados de susceptibilidad del suelo a procesos de erosión acelerados que, a su vez, favorecen la ocurrencia de



deslizamientos, influyen en el empobrecimiento ambiental y reducen los servicios ecosistémicos esenciales para garantizar la calidad de vida de los habitantes.

El impacto del conjunto de amenazas de origen natural en Loja está fuertemente condicionado por los factores antrópicos, conflictos por el uso del suelo y una ocupación inadecuada. La evolución urbanística y expansión demográfica en la ciudad de Loja no siempre ha contado con las herramientas de regulación y planificación urbana necesaria para conseguir modelos de desarrollo sostenibles y resilientes a los efectos del cambio climático.

El cambio climático en Loja traerá consigo cambios en las variables hidrometeorológicas que desencadenan finalmente eventos desastrosos para las personas, su modo de vida y el medio ambiente y que repercutirá en la vulnerabilidad asociada a los sistemas expuestos y, por lo tanto, en el daño final que impacta en la vida de las personas y en el medio donde desarrollan su modo de vida.

La vulnerabilidad final frente al cambio climático debe entenderse como una combinación de factores naturales y antrópicos que interactúan en las diferentes dimensiones de análisis y no dependen únicamente de la respuesta del sistema frente al forzamiento radiativo que altera el clima del planeta. Es por ello que

las acciones que se implementen a través de cambios en la tecnología, economía, estilo de vida y la política pueden suponer ventajas importantes en el proceso de adaptación de la ciudad.

Dentro del estudio Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático en la Ciudad de Loja se identifica cuatro objetivos prioritarios a ser desarrollados para promover la adaptación al cambio climático:

- Prevenir y reducir el riesgo de deslizamientos derivados de eventos hidro-climatológicos extremos.
- Reducir el riesgo de inundaciones y puesta en valor del espacio libre.
- Mejorar la resiliencia con el empleo de servicios ecosistémicos.
- Mejorar la capacitación humana y técnica para la adaptación al cambio climático.

Para conseguir la implementación de estos objetivos se ha generado una lista de 10 medidas

- **M1.** Reforestación y restauración de cuencas hídricas de la Hoya de Loja.

Reducir la vulnerabilidad a inundaciones y deslizamientos mediante la reforestación de suelos y la restauración de cuencas hídricas.



- **M2.** Implementación del sistema de presas y contención de lodos frente al cambio climático.

Implementar el sistema actual de presas de los principales ríos en función de la hidrología extrema esperada con las proyecciones de cambio climático.

- **M3.** Gestión Resiliente de las aguas domiciliarias en la ciudad de Loja.

Desarrollar un sistema de Gestión Resiliente para el suministro y evacuación de aguas domiciliarias.

- **M4.** Sistemas de Drenaje Sostenibles para la recuperación rápida frente a inundaciones repentinas.

Mejorar del espacio público mediante Sistemas de Drenaje Sostenibles dirigidos a la recuperación rápida frente a inundaciones repentinas.

- **M5.** Incremento de la infraestructura verde de la ciudad de Loja.

Mejorar la calidad ambiental urbana en respuesta a los fenómenos hidro-climatológicos mediante incremento del verde urbano.

- **M6.** Consolidación de una red ecosistémica.

Consolidar una red de espacios naturales de alto valor ambiental que conformen un recurso estratégico en la lucha contra el cambio climático y los impactos derivados del mismo.

- **M7.** Plan de Gestión frente a deslizamientos derivados de eventos hidro-climatológicos extremos.

Generar una normativa específica que permita gestionar adecuadamente las áreas de vulnerabilidad alta a deslizamientos derivados de eventos hidro-climatológicos extremos.

- **M8.** Obras de estabilización frente a los deslizamientos en áreas de alta vulnerabilidad.

Impulsar mediante la implementación de infraestructuras de drenaje y contención de terrenos el control de los deslizamientos como resultado del incremento de las precipitaciones.

- **M9.** Capacitación y concienciación frente al cambio climático.

Coordinar los esfuerzos de capacitación institucional y públicos para una mejor gestión de la adaptación urbana.

- **M10.** Sistema de monitoreo y evaluación del Plan de Adaptación al cambio climático de Loja.



Realizar un seguimiento robusto de las medidas de adaptación al cambio climático.

Adicionalmente se plantea como una acción pionera la implementación del Sistema Verde Urbano a nivel cantonal para promover la adaptación y mitigación al cambio climático.

ACTORES: Municipio, Consejo Provincial, FORAGUA, SENAGUA, Propietarios colindantes a los márgenes, Secretaría de Riesgos, Universidades, Escuelas y Colegios, MAG.

Conectores: Sistema hídrico

Acciones:

Regular y controlar el uso de suelo en las riberas para disminuir la contaminación de las fuentes de agua y la erosión en la Hoya de Loja, en un margen de protección de 15 m, 30m, desde el borde superior de ríos, quebradas y lagunas.

Implementar el sistema de alcantarillado de aguas pluviales y servidas en el sector occidental de la ciudad.

Corredores verdes en la ciudad.

La expresión corredor verde se aplica genéricamente a una franja de territorio que, por sus características ambientales, vegetación y fauna permite poner en contacto dos áreas naturales que de otro

modo permanecerían desvinculadas. Un conector verde son elementos lineales cuya finalidad es la vinculación entre núcleos y nodos verdes, a través de corredores de cursos de agua, calles arboladas, senderos ecológicos.

En el caso de la ciudad de Loja, ya contamos en cierta manera con corredores verdes naturales, que son las riveras de ríos y quebradas, por ende las estrategias de naturalización para corredores se adaptarían a estas características morfológicas naturales, por tener ese gran potencial de ofrecer funciones sociales como espacios de recreación, de contacto con la naturaleza, rutas para caminatas y paseos en bicicleta, actualmente las quebradas y ríos urbanas tienden a dominar en la percepción de la gente como fuente de malos olores, ratas y otros animales indeseables o como lugares peligrosos en términos de delincuencia y también de inundaciones.

Como tratamiento: Descontaminación del agua, colocación de humedales, arborización mediante el uso de especies vegetales nativas, integración de los márgenes de las riberas de los ríos al entorno urbano, mejorando la peatonización e integración del río a la ciudad, muros verdes y mobiliario urbano, arborización mediante el uso de especies vegetales nativas en aceras.

El objetivo de la recuperación de los sistemas hídricos de la ciudad es lograr un paisaje remediador solucionador de problemas



ambientales, así como lograr un paisaje atractor en donde la integración de todos los espacios públicos permita que la población se apropie del espacio.

Para evitar la inundación se deberá tener un control del caudal a través de la implementación de tecnología.

Es así que dentro de todas las quebradas y ríos a planificar bajo medidas de protección y restauración ambiental tenemos:

Tabla 1: Ciudad de Loja, corredores verdes de las afluentes.

| Corredor Verdes Urbanos |
|--------------------------------|
| Corredor verde Q. Punzara |
| Corredor verde Q. El Alumbre |
| Corredor verde Q. S/N |
| Corredor verde Q. Vivero |
| Corredor verde Q. Punzara |
| Corredor verde Q. Shushuhuayco |
| Corredor verde Q. Mainas |
| Corredor verde Río Zamora |
| Corredor verde Río Malacatos |
| Corredor verde Q. Jipiro |
| Corredor verde Q. La Banda |
| Corredor verde Q. Turunuma |
| Corredor verde Q. Chorrera |
| Corredor verde Q. Consacola |
| Corredor verde Q. Carigan |
| Corredor verde Q. Motupe Alto |
| Corredor verde Q. San Agustín |
| Corredor verde Q. Violetas |



| Corredor Verdes Urbanos |
|---------------------------------|
| Corredor verde Q. Pan de Azúcar |
| Corredor verde Q. El Rosal |
| Corredor verde Q. San Cayetano |
| Corredor verde Q. San Sañi |
| Corredor verde Q. Las Pavas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Tratamiento paisajístico en las avenidas

Actualmente en la ciudad de Loja se cuestiona la ausencia de una dimensión paisajística y deterioro de sus cualidades panorámicas en el trazado de sus vías, y ello resalta la importancia que tiene la arborización de algunas avenidas, desde el punto de vista social, ambiental y visual. La propuesta se basa en artificialización de andenes y separadores viales arborizados, planteando conceptualizaciones asociadas a la escala de diseño paisajístico urbano que fundamente con la conectividad ecológica del paisaje.

Entre las avenidas ya consolidadas en la ciudad, que por sus características de dimensionamiento se prestan para una intervención paisajística, son las siguientes, mencionando que se puede proponer también que las futuras avenidas sean consideradas bajos tratamientos paisajísticos (avenidas de supermanzana.

Se pretende incrementar el tratamiento en parterres y aceras, pavimentos permeables, zonas para manejos de agua lluvias, compatibilidad con un sistema de ciclovías, arborización para implementar zonas de sombra.



Tabla 2: Avenidas para intervención paisajística.

| Avenidas para intervención paisajística |
|---|
| Av. Paisajística Av. Cuxibamba |
| Av. Paisajística Av. Santiago de las Montañas |
| Av. Paisajística Av. Isidro Ayora |
| Av. Paisajística Av. Pablo Palacio |
| Av. Paisajística Av. 8 de Diciembre |
| Av. Paisajística Av. Salvador Bustamante Celi |
| Av. Paisajística Av. Pio Jaramillo y Av. Manuel Carrión Pinzano |
| Av. Paisajística Av. Darío Eguiguren y Av. José Illescas |
| Av. Paisajística Av. Vivar Castro José María |
| Av. Paisajística Av. Benjamín Carrión |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Senderos Ecológicos Urbanos

El sendero es una ruta, señalizada o no, que pasa generalmente por las sendas y caminos rurales, para practicar el senderismo. En la ciudad de Loja bajo la resolución N° 0004 – AL -2015, aprobada a los nueve días del mes de enero de 2015, determina los recorridos de los Senderos Ecológicos Norte y Sur y Ruta de Longevidad, a lo que el presente Plan, acoge sin ninguna observación, y propone uno nuevo, emplazado en las riveras de la Quebrada Shushuhuayco (Parque Linear Urbano) continuación se describe el recorrido de dichos senderos urbanos:



Tabla 3: Ciudad de Loja, senderos ecológicos urbanos.

| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|---|----------------------------|
| Sendero Ecológico Parque Carigán | El sendero se encuentra establecido alrededor de la Laguna Carigán. | 0.52Km |
| Sendero Ecológico La Banda. Se encuentra siendo intervenido. | El Sendero Ecológico la Banda mismo que recorre la quebrada la Banda desde la ciudadela Jaime Roldos hasta el puente ubicado en la calle Chuquiribamba y de regreso por ambos márgenes. | 2,00 Km |
| Sendero Ecológico Norte | Declarar Sendero Ecológico Norte al recorrido que inicia en el Parque Jipiro que se encuentra ubicado en el sector Norte dentro del perímetro Urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero se encuentra localizado en la confluencia del río Zamora con el río Jipiro, terminado su recorrido en el puente que comunica al Sector La Florencia. | 12 Km |
| Sendero Ecológico Jipiro Planificado por ejecutarse. | Al recorrido que inicia en el Parque Recreacional Jipiro que se encuentra ubicado en el sector Norte del perímetro urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero se encuentra localizado en la Av. Salvador Bustamante Celi (699581.708 – 9560873.875), continua siguiendo el cauce del Río Jipiro hasta puente de madera con cubierta que conecta con el barrio Jipiro Alto por ambos márgenes del río. | 1,03 km |
| Sendero Ecológico San Cayetano | Al recorrido que inicia en el sector nor-oriental del perímetro urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero inicia en la vía oriental de paso (699830,184 – | 1,458 Km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|--|----------------------------|
| Planificado por ejecutarse. | 9559742,099) desde aquí parte siguiendo el margen sur de la quebrada San Cayetano en dirección oriente hasta intersectar la vía Yanacocha que es el punto final del sendero, el sendero continuo en dirección occidente terminando el recorrido del punto de inicio del sendero que es en la Av. Oriental de paso (699827,85 – 9559762,866). | |
| Sendero Ecológico Parque Daniel Álvarez | Sendero establecido alrededor de la laguna del parque. | 0.57Km |
| Sendero Ecológico Parque Zamora Huayco | Sendero establecido alrededor del parque Zamora Huayco. | 0.60 Km |
| Sendero Ecológico Parque Colinar Pucara Podocarpus. | Ubicado al interior del Parque Colinar Pucara Podocarpus el mismo que inicia desde el estacionamiento del mismo parque y permite el acenso al alcázar de llegada del Teleférico Municipal y se desplaza hasta una pequeña laguna ubicada en el barrio la Pradera. | 2.70 Km |
| Sendero Ecológico Sur | Declarar Sendero Ecológico Sur al recorrido que inicia en el Parque Lineal La Tebaida que se encuentra ubicado, en el sector Sur dentro del perímetro Urbano de la ciudad de Loja. El punto de partida del sendero (699398.6547 9555786.6148) se encuentra localizado en el puente peatonal del parque Lineal La Tebaida en la intersección de la calle Helechos del Barrio Los Geranios, hasta llegar al sitio del asentamiento poblacional del Barrio Dos Puentes (700226.101 9548889.8829), | 15 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|---|---|----------------------------|
| | siguiendo hasta Cajanuma (699223.3857 9548463.7167) que es el punto final del sendero. | |
| Sendero Ecológico Ruta de la Cascaquilla (Loja – Vilcabamba) | al recorrido que inicia en el Sector de Cajanuma en la entrada al sendero de Caxarumi (699232.5068 9548257.2542), continua en dirección sur bordeando las laderas del Parque Nacional Podocarpus por la vía que recorre el Barrio Pueblo Nuevo (699393.1439 9546299.2235) hasta llegar al punto de intersección con la quebrada s/n (699603 9545863) donde existe una pasarela de madera que redirecciona la orientación y a partir de éste punto se sigue el cauce del río Malacatos aguas abajo por la margen oriental alcanzando las inmediaciones del asentamiento poblacional del Barrio Tres Leguas (699542.0012 9543053.7352), sigue su recorrido en dirección sur pasando por los puntos (698946 9540988) asentamiento poblacional del Barrio Rumishitana, (698866 9540027) asentamiento poblacional del Barrio Yamba, y (698296 9538741) asentamiento poblacional El Porvenir; hasta llegar a la intersección con la pasarela de Potopamba (698538 9537497), donde se cambia la orientación del sendero hacia la margen occidental del río, y se continua siguiendo el cauce del mismo pasando por el asentamiento poblacional del Barrio Nangora (698576.3991 9536850.9275) hasta llegar a la intersección con el puente de la vía Loja - Taxiche, desde aquí continua por esta vía en un recorrido de 1000 M aproximadamente hasta la entrada de el Barrio El Prado (696486 9533963), desde aquí toma como dirección el camino de acceso hasta llegar a la Capilla de El Prado (696827 9533664), luego en dirección Este con coordenadas (696828 9532948), (696754 9532386), hasta el Barrio Cararango | 24 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|--|----------------------------|
| | <p>(696748 9532191), continua por el camino que cruza por este barrio hasta intersección con la vía Loja Vilcabamba (696192 9531945), continuando en dirección norte oeste con un recorrido de 400 M por la vía hasta llegar al punto de ingreso al Barrio Mala (696192 9531945) se inicia nuevamente pasando por las coordenadas (696086 9531709), (696354 9531435), continua en dirección sur hasta llegar al punto (697156 9530733) límite del Barrio Mala, y se inicia nuevamente el recorrido por la vía Loja - Vilcabamba hasta cruzar la puerta de acceso a Vilcabamba (697049 9529743) continuando por la carretera antigua a Vilcabamba hasta la intersección con la calle Bolívar desde aquí por el eje de la calle señalada hacia el este hasta la intersección con la calle Diego Vaca de Vega donde se encuentra el Parque de Vilcabamba (697288 9528810), siendo este el punto donde culmina el recorrido del sendero</p> | |
| <p>Sendero Ecológico el tramo Landangui – Malacatos</p> | <p>Al recorrido que inicia justo en el puente de Landangui perteneciente a la Parroquia Malacatos en las coordenadas referenciales (696993; 9534851).</p> <p>El sendero en sentido Landangui – Malacatos el que mismo que va en dirección Suroeste, sigue el margen izquierdo del río Malacatos, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (696451; 934077); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (695571; 9533880), seguidamente por el mismo margen se conecta con el punto definido en el kilómetro tres cuya coordenada referencial es (694664; 9533793), para finalmente</p> | <p>9 km</p> |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|--|----------------------------|
| | <p>Ilegar al puente vehicular situado junto al Centro Recreacional de la Parroquia Malacatos en la coordenada referencial (693503; 9533360).</p> <p>El recorrido del sendero en el sentido Malacatos-Landanguí que va en dirección Noreste, inicia por el otro costado del mismo puente vehicular situado junto al Centro Recreacional de la Parroquia Malacatos cuyas coordenadas referenciales son (693458; 9533404 hasta la salida en el puente de Landanguí en la coordenada referencial (696989; 9534871), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Malacatos – Landanguí.</p> | |
| El sendero Vilcabamba - Yamburara | <p>el que mismo que va en dirección Norte - Sureste, sigue el margen derecho del río Chamba, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (697760; 9529423); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (697778; 9528603), para finalmente llegar a un puente de madera y que corresponde al acceso al Centro Recreacional Yamburara (698315; 9528220) con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Vilcabamba-Yamburara.</p> <p>El recorrido del sendero en el sentido Yamburara-Vilcabamba que va en dirección Noroeste - Norte, inicia por el otro costado del mismo puente de madera y que corresponde al acceso al Centro Recreacional Yamburara cuyas coordenadas referenciales son (698322; 9528235), y se ubica en el margen izquierdo del río</p> | 5 km |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|---|---|----------------------------|
| | <p>respecto de la orientación antes señalada. Continúa siempre por este costado llegando al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial (697861; 9528859); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (697572; 9529619), atravesando varios puntos definidos por sendero hasta la salida en la vía principal en la coordenada referencial (696998; 9529982), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido Yamburara – Vilcabamba.</p> | |
| <p>El sendero Vilcabamba – El Chaupi</p> | <p>que va en dirección Este – Oeste, sigue el margen izquierdo del río Vilcabamba, continuando siempre por este costado; llega al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial es (696051; 9529970); luego continúa por el mismo costado siguiendo el margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (695116; 9530081), para finalmente llegar a un puente vehicular ubicado en la coordenada referencial (694609; 9530300) que permite atravesar el río Vilcabamba al su otro margen.</p> <p>El recorrido del sendero en el sentido El Chaupi – Vilcabamba que va en dirección Oeste - Este, inicia por el otro costado del mismo puente vehicular cuyas coordenadas referenciales son (694611; 9530355), y se ubica en el margen derecho del río respecto de la orientación antes señalada. Continúa siempre por este costado llegando al punto del sendero ubicado en el kilómetro uno cuya coordenada referencial (695495; 9530073); luego continúa por el mismo costado siguiendo el</p> | <p>5 km</p> |



| Sendero | Descripción | Longitud de Sendero en km. |
|--|--|----------------------------|
| | margen del río hasta llegar al kilómetro dos cuya coordenada referencial es (696462; 9530039), atravesando varios puntos definidos por sendero hasta la salida en la vía principal en la coordenada referencial (696991; 9529988), con lo que se finaliza el recorrido del sendero en el sentido El Chaupi – Vilcabamba. | |
| Total tramo desde Parque Lineal la Tebaida hasta Yamburara con todos sus ramales. | | 55.22 |
| Total Actuales | | 72.66 Km |
| Total Planificados | | 75.148 Km |
| Senderos Urbanos | | 35.76 |

Fuente: Resolución N°0004-AL-2015. Dirección de Gestión Ambiental 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020



Elementos núcleo

Se han considerado diferentes tipologías para la implementación del sistema verde urbano: Así tenemos:

SISTEMA NATURAL- BOSQUE PROTECTOR HOYA DE LOJA ORIENTAL Y OCCIDENTAL: Área natural que borde el límite de la ciudad, presenta una cobertura vegetal sin intervención antrópica, resguarda el recurso agua de la ciudad de Loja protegiendo y garantizando el aprovisionamiento de este recurso.

SISTEMA INTERFAZ: En el cual se plantea realizar una producción sostenible: Cinturón verde urbano: Un cinturón verde es una política de clasificación de suelos utilizada en la planificación urbana para conservar áreas de vegetación o terreno agrícola alrededor de los núcleos urbanos.

Acciones:

Establecer una ordenanza para la regulación de uso de suelo y el estímulo de producción orgánica y sostenible en las zonas de aptitud agropecuaria, incorporando a todos los sectores agropecuarios del cantón para realizar una convivencia sustentable.

Entre los objetivos de los cinturones verdes se encuentran:

- Proteger el entorno natural.
- Mejorar la calidad del aire en áreas urbanas.
- Asegurar que los habitantes de núcleos urbanos tener fácil acceso a zonas naturales, sin tener que desplazarse largas distancias.
- Proteger el carácter rural de poblaciones situadas en el área de la periferia de la ciudad y de expansión urbana.

En el caso de nuestra ciudad el cinturón verde forma parte de la propuesta de algunos sectores periféricos de las parroquias urbanas, cuyo uso de suelo es convivencia sustentable: agrícola, pecuario, agropecuario mixto, conservación y protección, silvopastoril y de urbanización dispersa en parcela grande, la intención es de seguir manteniendo el uso potencial del suelo actual como un cinturón agrícola que rodea y controla el crecimiento de la ciudad y que vincula directamente el suelo urbano y rural, es decir el cinturón verde que es la zona de transición, es una estrategia de planificación a largo plazo para que llegue a ser en la zona de encuentro entre lo urbano y rural y en donde no solo se pierde esa división espacial, sino también la social, económica y política.



SISTEMA VERDE URBANO:

Tomando como referencia el Estudio del Sistema verde urbano realizado por la UTPL en coordinación con la Municipalidad, se propone los siguientes núcleos verdes para cada una de las parroquias urbanas, tomando como base las áreas verdes comunales existentes, zonas de bordes naturales, zonas de bosques, zonas de riesgos:

Acciones:

- Reconocimiento mediante ordenanza los roles y servicios eco sistémicos.
- Planificar un programa de expropiación a áreas no urbanizables.
- Eliminación de botaderos de basura.
- Implementar programas de educación ambiental.
- Fortalecer el sistema de ciclo vías, y de transporte alternativo.
- Implementar programa de restauración ecológica en zonas de riesgo.
- Desarrollar programas de control y erradicación de especies exóticas e invasoras.
- Restauración ecológica en las zonas altas de las vertientes occidental con especies nativas.

BOSQUES PROTECTORES: Estas áreas lo conforman las zonas consideradas dentro del SNAP, los bosques considerados como el Bosque protector hoyo de Loja, el parque Colinar Carigán Villonaco el mismo en el que se ha planificado una serie de deportes extremos, el parque Colinar Pucara Podocarpus ubicado al Este de la ciudad, el mismo en el que se ha planificado una serie de atractores.

MEGAPARQUE: La incorporación de nuevas áreas para recuperación y conservación con la finalidad de mantener los ecosistemas por dadas por el uso de suelo con potencial para conservación y protección por poseer coberturas vegetales de bosques nativos, relieves montañosos con pendientes mayores al 40%. Su zonificación corresponderá a su potencial intrínseco ambiental y de acoger usos recreativos: Áreas de contemplación, reactivación de senderos, sistema aéreo de recorrido contemplativo del bosque natural, miradores, zonas deportivas, senderismo, corredores de laderas, restauración de la biodiversidad con la introducción progresiva de especies vegetales nativas, conservación de las fuentes de agua.

RIOS Y QUEBRADAS- CORREDORES VERDES – SENDEROS: El sistema hídrico conformado por ríos, quebradas, lagunas, con sus márgenes de protección para especies vegetales y bosques nativos.



PARQUES URBANOS: Un parque urbano es un espacio abierto para disfrute de las personas, configura la ciudad y cumple una función recreativa, social y cultural.

En la ciudad ya contamos con ocho parques urbano: Jipiro, Pucará Podocarpus, Orillas del Zamora, Parque Lineal de la Tebaida, Zamora Huayco, Daniel Álvarez, Parque lineal Orillas del Zamora, Carigan Villonaco, pero dentro de la propuesta del Plan de uso y Gestión del suelo, se ha considerado proponer algunos parques urbanos, en razón de que son elementos importantes en la traza urbana por los potenciales beneficios ambientales, sociales y económicos que pueden producir.

Cuando su potencial sea agrícola: se deberá procurar la recuperación de los corredores biológicos de las quebradas, considerar el riesgo, reutilización de estructuras colapsadas existentes, vivienda productiva integrada al parque.

Otras potencialidades: Espacio para la experimentación y educación ambiental, vivero con especies endémicas, cultivos, conservación de los cuerpos de agua, investigación ecológica, viveros.

Parque de borde; Introducción de especies que eviten su deslizamiento, recuperación de quebradas, conexión del borde con

la trama de la ciudad, red de senderos y miradores, áreas contemplativas.

Parque junto a ríos o quebradas: Recuperación del río o quebrada y sus márgenes de protección, integración de bosques, conexiones río ciudad a través de puentes, senderos, áreas deportivas, senderismo, recreación pasiva, infraestructura resiliente.

PARQUE ANCLA – PARQUE BARRIAL. Espacios públicos, Mobiliario urbano, mobiliario recreativo. Integración de especies vegetales como complemento de las actividades recreativas, zonas recreativas pasivas, ambientación – arbolado.

PARQUE DE BOLSILLO: Promover la agricultura urbana en dichos Parques de bolsillo. Promover la relación población naturaleza, integración paisajística mediante arborización que mejore la conectividad de la biodiversidad urbana, promover el uso de actividades pasivas, mobiliario de descanso.

BOSQUE URBANO: Restauración de la biodiversidad con la introducción de especies vegetales nativas en lugares con plantación existente, reforestación de espacios sin vegetación con especies que ayuden a estabilizar las áreas.

A continuación, se menciona a los parques urbanos existentes, propuestos y su ubicación:



Tabla 4: Ciudad de Loja, parques urbanos propuestos

| Componente. | Descripción |
|--|---|
| Parques lineales | |
| <p>Parque lineal Jipiro.</p> <p>Ubicación: Sector norte de la ciudad de Loja, en la Av. Salvador Bustamante Celi entre Daniel Armijos y Francisco Lecaro (Frente al Complejo Ferial)</p> | <p>Servicios que presta el Parque: Cybertren, computeca, biblioteca, ludoteca, sala de ajedrez, videoteca, alquiler de caballos, paseo en canoa, zona de camping, canchas deportivas, teatro de títeres, zona de comida típica, bar-restaurante, sendero ecológico, juegos biosaludables, juegos infantiles.</p> <p>Atractivos turísticos: La catedral de San Basilio, La Padoga China, Templo Indomalaico, La Mezquita Árabe, El puente Colonial, Chozones estilo Bantú, La Puerta del Sol, Venus de Jipiro, Piscina temperada, Torre Eiffel, El Baño de la Ñuzta, Variedad de aves.</p> |
| <p>Parque lineal La Tebaida.</p> <p>Ubicación: Al sur de la ciudad entre las avenidas 18 de Noviembre y Pío Jaramillo Alvarado.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos que presta el Parque: Zona de camping, Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Cascadas ornamentales; Juegos Biosaludables; Variedad de aves; Sendero ecológico.</p> |
| <p>Parque lineal Orillas del Zamora.</p> <p>Ubicación: Sector Norte junto al río Zamora en el kilómetro 4^{1/2} vía antigua a Cuenca.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Cabañas, y comprende:</p> <p>Vivero forestal. El vivero produce más de 300.000 plantas forestales por año entre árboles, arbustos y herbáceas, de 350 especies entre nativas y exóticas.</p> |



| Componente. | Descripción |
|--|--|
| | <p align="center">Parques lineales</p> <p>Orquideario. El orquideario mantiene más de 100 especies, entre estas está la orquídea estrella: "Cattleya blanca" o "Sobralia", especie que se caracteriza por la tardanza en su floración (un año) y la rapidez en su marchitamiento (ocho horas).</p> <p>Kartódromo. Está localizado en el Parque "Orillas del Zamora " paralelo a la Avenida 8 de diciembre, la pista tiene una longitud de 850 m y un ancho de 7,2 m, es asfaltada en su totalidad, con un área de recreación adyacente.</p> <p>Centro de rescate de fauna silvestre: Alberga 183 especies de fauna silvestre, algunas amenazada y en peligro de extinción, es el lugar ideal para conocer la biodiversidad faunística de diferentes altitudinales del país y del mundo como: reptiles; oso de anteojos; tortugas galápagos, llamas, avestruces, monos entre otros.</p> <p>Es visitado en un promedio por 17.500 personas mensuales entre estudiantes, turistas nacionales, turistas extranjeros, grupos eco-turísticos, grupos familiares que hacen uso de todo esta área de recreación.</p> <p>Dispone para el manejo y cuidado con sus respectivos hábitats como: área de clínica, área de cuarentena y exhibidores para cada especie.</p> |
| <p>Parque lineal Daniel Álvarez.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Occidental de Loja, contiguo a la Av. Benjamín Carrión se encuentra la laguna "Daniel Álvarez Burneo".</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de camping; Canchas deportivas; Zona de comida típica; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Laguna natural; Mirador para observación de aves; Sendero ecológico.</p> |



| Componente. | Descripción |
|---|---|
| Parques lineales | |
| <p>Parque Colinar Pucara Podocarpus.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Oriente de Loja, en el barrio El Panecillo.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Canchas deportivas; Bar-Restaurante; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Juegos Biosaludables, áreas de contemplación, reactivación de senderos, reciclaje de estructuras para nuevo uso.</p> <p>Zonificación en función a su potencial intrínseco, simbólico, ambiental y recreativo.</p> <p>Estaciones de aprendizaje y miradores</p> <p>Corredores de ladera</p> <p>Restauración de la biodiversidad con la introducción progresiva de especies vegetales nativas.</p> |
| <p>Parque lineal Zamora Huayco.</p> <p>Ubicación: Sector Sur Oriental de Loja, en el barrio Zamora Huayco.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de Camping; Chanchas deportivas; Juegos infantiles; Variedad de aves; Sendero ecológico; Juegos Biosaludables que comprenden (Volante, cintura, timón, esquí de fondo, patines, surf, barras paralelas, ascensor, pony, columpio).</p> |
| <p>Mega Parque Colinar Carigán Villonaco.</p> <p>Ubicado al nor-oeste de la ciudad de Loja en la vía a cuenca.</p> | <p>Servicios y Atractivos Turísticos: Zona de camping; Canchas deportivas; Zona de comida típica; Juegos infantiles; Laguna natural; Mirador para observación de aves; Sendero ecológico, cabalgata, granjas y huertos demostrativos.</p> |



| Componente. | Descripción |
|---|---|
| Parques lineales | |
| Pertenece a la Parroquia Carigán. | <p>Realizar la zonificación en función a su potencial intrínseco ambiental y de acoger usos recreativos.</p> <p>Restauración de la biodiversidad con la introducción progresiva de especies vegetales nativas.</p> <p>Conservación de las fuentes de agua</p> |
| <p>Mega Parque La Campiña Lojana</p> <p>Ubicación: Parte central de la parroquia Sucre.</p> | <p>La Zonificación debe realizarse en función de su potencial intrínseco, simbólico y ambiental.</p> <p>Conjuntos deportivos, áreas para juegos infantiles</p> <p>Juegos tradicionales, senderismo, recreación pasiva.</p> <p>Compatibilidad con equipamientos a escala parroquial; ágoras, bibliotecas, centralidad urbana.</p> <p>Restauración de la biodiversidad con la introducción de especies nativas.</p> |
| PARQUES TEMÁTICOS | |
| Parque La Cascarilla | <p>En este parque se encuentra la planta "La Cascarilla" planta medicinal representa para Loja y el país, un logro importante en el campo de la medicina, pues fue utilizada en tiempos de la colonia para salvar la vida de la esposa del Virrey de Piura.</p> |



| Componente. | Descripción |
|---|--|
| Parques lineales | |
| <p>Ubicación: Está ubicado en la ciudadela El Maestro al norte de la ciudad. En la Av. Nueva Loja y Santo Domingo.</p> | |
| <p>Parque de La Música.</p> <p>Ubicación: Está en el sector San Pedro de Bellavista.</p> | <p>Servicios: La intención es posicionar y revalorizar los espacios públicos como espacios culturales, y se convierta en un lugar donde los artistas expongan su arte.</p> |
| <p>Parque de Las Flores.</p> <p>Ubicación: Está ubicado en la Plazoleta “Primero de Mayo”.</p> | <p>Servicios: Ofrece la venta de flores a precios rebajados, la idea es concienciar a la ciudadanía en la importancia de trabajar de una manera ordenada.</p> |
| <p>Parque de La Madre</p> <p>Ubicación: Está ubicado al Norte de la ciudad en la Av. Cuxibamba y Av. Gran Colombia.</p> | <p>El parque es apadrinado por el Banco del Pacífico, a través de un convenio interinstitucional entre el Municipio de Loja y el Banco del Pacífico, para el mantenimiento y adecuación del parque.</p> |
| <p>Parque Agrícola La Florida</p> <p>Ubicación. Está ubicado en el sector La Florida.</p> | <p>Incentivar huertos agrícolas</p> <p>Mitigación de alto riesgo</p> <p>Reutilización de estructuras colapsadas existentes</p> <p>Recuperación de los corredores biológicos de las quebradas que conforman el parque</p> |
| <p>Parque de Borde Faroles de Shushuhuayco</p> | <p>Recuperación del borden natural</p> |



| Componente. | Descripción |
|---|--|
| Parques lineales | |
| <p>Ubicación: Está ubicado en la parte central de la ciudad, junto a la quebrada Shushuhuayco</p> | <p>Reubicación de Asentamiento de hecho</p> <p>Obras de mitigación</p> <p>Reforestación con especies que eviten deslizamientos</p> <p>Conexión del borde con la trama urbana</p> <p>Red de senderos y miradores a lo largo del borde</p> |
| <p>Parque Urbano Experimental Sucre</p> <p>Ubicación. Sur Occidental de la ciudad de Loja, a 300 m. de la Urbanización Ciudad Victoria.</p> | <p>Espacio dedicado a la experimentación y educación ambiental</p> <p>Viveros</p> <p>Cultivos</p> <p>Conservación de los cuerpos de agua</p> <p>Investigación ecológica</p> |
| <p>Parque urbano Laguna Valle Hermoso</p> <p>Ubicación: Parroquia Carigán, cerca de la Vía a Cuenca.</p> | <p>Recuperación integral de la laguna</p> <p>Integración al paisaje agrícola a través de senderos</p> <p>Recreación pasiva</p> |

Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano SVU
Elaboración: Equipo PUGS 2020



Tabla 5: Propuesta Sistema verde urbano SVU- Espacios de recreación al aire libre.

| Tipología | Parroquia | Area (m2) | Area (Ha) |
|-------------|---------------------------|------------|-----------|
| Carigán | Laguna | 1084,50 | 0,11 |
| | Megaparque | 157817,60 | 15,78 |
| | Parque Ancla | 93863,25 | 9,39 |
| | Parque de Bolsillo | 94656,33 | 9,47 |
| | Parque Urbano | 840926,26 | 84,09 |
| | Senderos | 57278,54 | 5,73 |
| | Canchas | 6989,07 | 0,70 |
| | Ciclovías | 31606,10 | 3,16 |
| El Valle | Laguna | 1103,40 | 0,11 |
| | Parque Ancla | 150049,71 | 15,00 |
| | Parque de Bolsillo | 106884,59 | 10,69 |
| | Parque Urbano | 295817,82 | 29,58 |
| | Plaza | 4817,32 | 0,48 |
| | Senderos | 31639,73 | 3,16 |
| | Canchas | 4027,48 | 0,40 |
| | Ciclovías | 23763,27 | 2,38 |
| El Sagrario | Parque Ancla | 4011,01 | 0,40 |
| | Parque de Bolsillo | 18117,58 | 1,81 |
| | Parque Urbano | 158018,20 | 15,80 |
| | Plaza | 21567,76 | 2,16 |
| | Senderos | 11345,04 | 1,13 |
| | Infraestructura Deportiva | 40991,71 | 4,10 |
| | Ciclovías | 18870,36 | 1,89 |
| Punzara | Laguna | 1650,89 | 0,17 |
| | Parque Ancla | 260930,83 | 26,09 |
| | Parque de Bolsillo | 159319,21 | 15,93 |
| | Parque Urbano | 1452287,92 | 145,23 |



| Tipología | Parroquia | Area (m2) | Area (Ha) |
|---------------|--------------------|-------------------|---------------|
| | Plaza | 3086,91 | 0,31 |
| | Senderos | 23350,88 | 2,34 |
| | Canchas | 5298,56 | 0,53 |
| | Ciclovías | 56834,13 | 5,68 |
| San Sebastián | Laguna | 10146,40 | 1,01 |
| | Megaparque | 282724,60 | 28,27 |
| | Parque Ancla | 90894,45 | 9,09 |
| | Parque de Bolsillo | 57734,92 | 5,77 |
| | Parque Urbano | 79105,60 | 7,91 |
| | Plaza | 4489,01 | 0,45 |
| | Senderos | 69349,53 | 6,93 |
| | Canchas | 5420,68 | 0,54 |
| | Ciclovías | 19122,91 | 1,91 |
| Sucre | Laguna | 1082,79 | 0,11 |
| | Parque Ancla | 189999,35 | 19,00 |
| | Parque de Bolsillo | 138651,66 | 13,87 |
| | Parque Urbano | 1223726,70 | 122,37 |
| | Plaza | 3079,71 | 0,31 |
| | Senderos | 45006,77 | 4,50 |
| | Canchas | 25120,32 | 2,51 |
| | Ciclovías | 28766,56 | 2,88 |
| | Megaparque | 844447,15 | 84,44 |
| TOTAL | | 7256875,05 | 725,69 |

Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano

Adaptación: Equipo PUGS 2020.



Tabla 6: Indicador: Espacios de recreación al aire libre.

| Nº | Parroquias | 2032 | AREA VERDE M2 | INDICE m2/hab |
|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1 | San Sebastián | 42331 | 618988,10 | 14,62 |
| 2 | El Sagrario | 30878 | 272921,66 | 8,84 |
| 3 | El Valle | 28819 | 618103,32 | 21,45 |
| 4 | Carigan | 41143 | 1284221,64 | 31,21 |
| 5 | Sucre | 84033 | 2499881,00 | 29,75 |
| 6 | Punzara | 69567 | 1962759,33 | 28,21 |
| TOTAL | | 296771 | 7256875,05 | 24,45 |

Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano

Adaptación: Equipo PUGS 2020.

Tabla 7: Propuesta Área verde

| Tipología | Parroquia | Area (m2) | Area (Ha) |
|---------------|------------------------|------------|-----------|
| Carigán | Bosque Urbano | 993606,53 | 99,36 |
| | Margenes Hidrográficos | 1098153,67 | 109,82 |
| | Parterres | 6368,15 | 0,64 |
| El Valle | Bosque Urbano | 361367,55 | 36,14 |
| | Margenes Hidrográficos | 548002,35 | 54,80 |
| | Parterres | 32945,24 | 3,29 |
| El Sagrario | Bosque Urbano | 627985,37 | 62,80 |
| | Margenes Hidrográficos | 203832,10 | 20,38 |
| | Parterres | 59530,14 | 5,95 |
| Punzara | Bosque Urbano | 0,00 | 0,00 |
| | Margenes Hidrográficos | 753925,88 | 75,39 |
| | Parterres | 43286,79 | 4,33 |
| San Sebastián | Bosque Urbano | 598667,80 | 59,87 |
| | Margenes Hidrográficos | 509449,13 | 50,94 |
| | Parterres | 25903,90 | 2,59 |
| Sucre | Bosque Urbano | 179760,43 | 17,98 |
| | Márgenes Hidrográficos | 1349584,04 | 134,96 |



| Tipología | Parroquia | Area (m2) | Area (Ha) |
|--------------|-----------|-------------------|---------------|
| | Parterres | 65563,00 | 6,56 |
| TOTAL | | 7457932,09 | 745,79 |

Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano

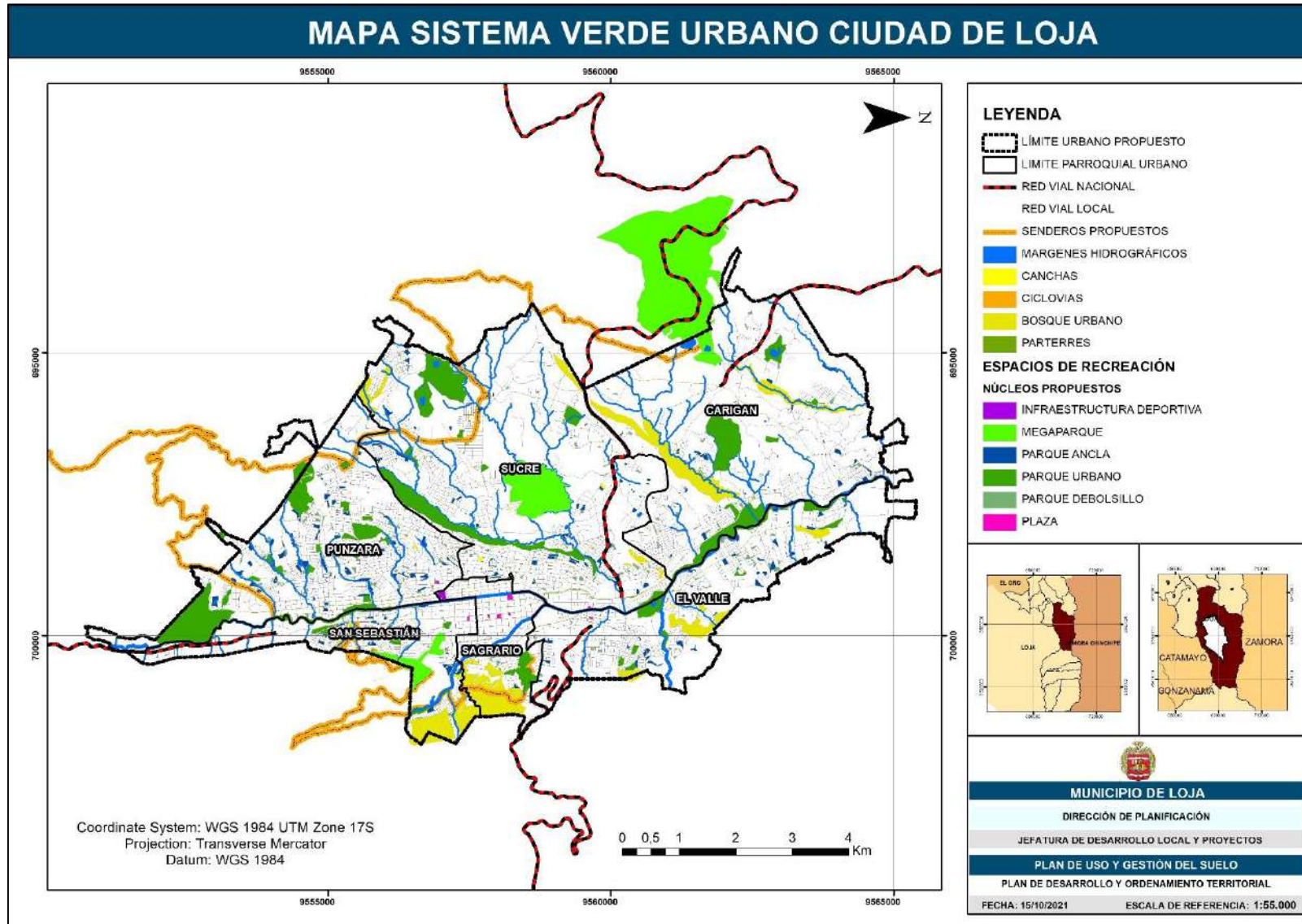
Adaptación: Equipo PUGS 2020.

Tabla 8: Indicador: Área verde por habitante.

| Nº | Parroquias | 2020 | AREA VERDE M2 | INDICE m2/hab |
|--------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1 | San Sebastián | 32312 | 1134020,84 | 35,10 |
| 2 | El Sagrario | 23570 | 891347,61 | 37,82 |
| 3 | El Valle | 21998 | 942315,14 | 42,84 |
| 4 | Carigan | 31405 | 2098128,36 | 66,81 |
| 5 | Sucre | 64143 | 1594907,47 | 24,86 |
| 6 | Punzara | 53102 | 797212,67 | 15,01 |
| TOTAL | | 226530 | 7457932,09 | 32,92 |

Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano

Adaptación: Equipo PUGS 2020.



Mapa 2: Sistema Verde Urbano de la Ciudad de Loja.
Fuente: Municipio de Loja- Sistema Verde Urbano UTPL.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.2 ZONAS DE DESARROLLO ECONÓMICO

La propuesta planteada se enmarca en lograr que Loja sea un modelo de ciudad intermedia sustentable, basados en la interrelación de sus tres componentes fundamentales: la economía, la sociedad y el medio ambiente planificados integralmente.

La Planificación de la ciudad en el contexto de la sustentabilidad tiene el propósito de ordenar, regular y controlar el desarrollo de la ciudad como soporte de las actividades de los ciudadanos de una forma equitativa, y aprovechando equilibradamente los recursos económicos, ambientales y sociales.

La municipalidad a través de la implementación de políticas públicas, bajo criterios de ganar-ganar fomentará la inversión local garantizando el desarrollo económico con visión a nivel regional.

En relación a la Producción Industrial de Bienes, siendo estos de características especiales se plantea la propuesta bajo la siguiente determinación que rigen los mismos como:

- a) Erradicar del área consolidada y del centro histórico de la Ciudad, las unidades de producción industrial de tipo MOLESTA, para lograr con esta medida establecer un ordenamiento más racional del área Urbana.
- b) Concertar las Industrias según el establecimiento de su clasificación por el impacto generado a su alrededor su

localización más adecuada; principalmente aquellas calificadas como molestas, del tipo pesado o aquellas especialmente calificadas como insalubres o peligrosas, en áreas especiales como la conformación del Parque Industrial, en donde se verificarán los siguientes requerimientos de la misma: Accesibilidad, Protección, superficies adecuadas, facilidad de servicios, etc.

- c) Mantener en las áreas consolidadas y zonas en proceso de consolidación las actividades artesanales compatibles con los usos ya asignados a dichas zonas y orientar hacia sectores específicos las calificadas como incompatibles.

El escaso suelo industrial en la ciudad ha ocasionado la dispersión de pequeñas industrias, sumado a esto la inexistencia de atractivos para nuevas inversiones.

El objetivo es establecer sectores dentro de la ciudad de Loja en los cuales se pueda ubicar o emplazar servicios generales de tipo industrial y, la producción de bienes industriales, para garantizar el acceso de servicios generales a la ciudad y garantizar el desarrollo local, considerando el uso de suelo actual, la sección o ancho de la vía y su funcionamiento en el contexto urbano.

Se han establecido sectores y corredores, conformados por las franjas de suelo que se ubican a ambos lados de las vías indicadas,



en las cuales se ha determinado como uso de suelo principal el de servicios industriales. Así tenemos: Sector 1 de servicios industriales: SSI1/, Sector 2 con uso de suelo compatible de servicios industriales: SSI C2, uso principal; vivienda, Sector 1 de producción de bienes industriales: SPBI1, Sector 2 de producción de bienes industriales: SPBI2, Corredor 1 de servicios industriales: CSI1, Corredor 2 de servicios industriales: CSI2, Corredor 3 de servicios industriales: CSI3, Corredor 4 de servicios industriales: CSI4, Corredor 5 de servicios industriales: CSI5, Corredor 1 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG1, Corredor 2 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG2, Corredor 3 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG3, Corredor 4 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG4, Corredor 5 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG5, Corredor 6 de comercio, servicios generales y, uso complementario servicios industriales: CCSG6, Zona comercial Pio Jaramillo, Zona comercial Av. Eduardo Kigman, Zona comercial El Valle, Zona comercial Las Pitás.

Para su emplazamiento en dicho sector o corredor, cada lote deberá cumplir con el frente mínimo, espacios cubiertos, área de estacionamientos, para no generar conflictos en la vía.

- d) La zona de producción de bienes industriales será sectorial y debe ser de iniciativa privada, se concebirá a la zona como un parque eco industrial, formando grupos industriales de forma que sus interrelaciones puedan reducir el uso de la energía y el insumo de materiales, minimizando a su vez las externalidades negativas que puedan surgir. Las asociaciones creadas permitirán compartir procesos y minimizar el uso de materias primas.

Cada polígono industrial tendrá al menos una superficie de 10000 m² para poder rentabilizar las inversiones en infraestructura y servicios. El tamaño mínimo de cada lote será de 500 m².

Se potenciará la creación de asociaciones de empresarios.

Con el proyecto de urbanización del polígono industrial se deberá especificar claramente; área de lotes, ejes viales, iluminación, cerramiento perimetral, zonas de parqueo, conexiones logísticas, la reserva de metros cuadrados para futuras ampliaciones del polígono, las redes de servicios básicos, energía eléctrica, gas, contra incendios, telecomunicaciones, áreas verdes, áreas de restauración, áreas de comercio.



Paralelamente también deberá especificarse el tipo de entidad de gestión que se hará cargo del mantenimiento del polígono, la previsión de generación de servicios una vez que arranque la actividad en el polígono (transporte de pasajeros, guardería, gestión de residuos industriales).

Adicional se proponen los corredores industriales los mismos que se convertirán en infraestructuras logísticas que comunican el polígono industrial.

A este polígono industrial se realizará un Proyecto Sectorial para promover el desarrollo de suelo industrial. Se considerará una zona arbolada que mitigue la zona industrial.

2.1.2.1 SISTEMA DE MERCADOS

Es necesario un replanteamiento del sistema organizacional de mercados basándose en el mejoramiento del actual **modelo de administración directa**, con la participación de los adjudicatarios y usuarios (beneficiarios) de los mercados, con el objeto de optimizar los procesos de administración y gestión de los mercados municipales.

Así, el reordenamiento administrativo y de gestión servirá, de ser el caso, para la administración central de la unidad de mercados, para

las administraciones de los mercados repotenciados, no repotenciados y para los mercados que a futuro pudieran crearse.

Esta propuesta permitiría mejorar la administración y gestión de los mercados municipales, modernizando sus infraestructuras y tecnologías; implementando una gestión estandarizada de los mercados; altos niveles de salubridad, higiene y manipulación de alimentos; gestión eficiente de residuos sólidos; especialización de módulos por giro y tipología de negocio; y, aplicación de un sistema de gestión empresarial, para la comercialización de los productos y servicios que ofertan los distintos mercados de la ciudad.

Se considera el sistema de mercados en función del Puerto Seco, este Centro Logístico de productos de primera necesidad (entre otros productos perecibles), será el punto de partida y de abastecimiento de los Mercados de Loja, que serán los receptores de los productos y que, a su vez, desde estos mercados, se venderá los productos al usuario final.

Por lo tanto, el sistema vial de conexión desde el Puerto Seco hacia los Mercados se vuelve de vital importancia por conectividad, accesibilidad, tanto vehicular como peatonal de accesibilidad universal, movilidad, carácter, fisonomía.



2.1.2.2 TERMINAL TERRESTRE

La Terminal es un importante medio dinamizador de la economía local, en el mismo se concentra alta cantidad de personas de origen local, provincial, nacional e internacional que se movilizan a diferentes partes del país por motivos como trabajo, distracción u otras necesidades; con el crecimiento urbanístico y poblacional dada por la migración campo – ciudad, en la ciudad se ha incrementado el dinamismo de la Terminal manifestándose falta de cobertura y funcionalidad en el mismo.

La Terminal Terrestre se constituye como la unidad municipal con mayor capacidad provincial, tiene una demanda de ocho mil usuarios (8000) aproximadamente de lunes a jueves y de diez mil usuarios (10000) los días viernes, sábados y domingos, entre los cuales se incluyen niños, adultos, mayores y personas con capacidades diferentes.

La Unidad del Terminal Terrestre cuenta con 452 frecuencias que cumplen rutas parroquiales, Inter cantonales, provinciales e internacionales; de las cuales 115 frecuencias sirven a las parroquias rurales del cantón Loja y nueve de las trece parroquias rurales poseen una oferta directa.

La Terminal terrestre es un equipamiento urbano que se encuentra ubicada en la ciudad de Loja, en la Av. 8 de diciembre y Av. Isidro

Ayora, junto a un importante nodo como es el Redondel Isidro Ayora; donde convergen las principales vías de comunicación.

La infraestructura física del equipamiento se ha tornado insuficiente, generándose falta de funcionalidad en la misma y por ende la necesidad de un nuevo equipamiento que esté ubicado en un lugar con mayor área de expansión y que brinde un mejor servicio a los usuarios; por tal motivo surge la presente propuesta de proyecto para dar respuesta a esta necesidad que demanda la ciudad, se propone realizar un estudio de prefactibilidad para considerar su ubicación en el sector noroccidental de la ciudad, de tal manera que se interconecte con las vías principales de la ciudad hacia la costa y hacia la sierra, y en un sector que tenga la capacidad para absorber todos los usos complementarios que genera este tipo de equipamientos como hoteles, comercio al por mayor y menor, turismo etc. el mismo que genera un gran impacto en los procesos de renovación urbana en el sector en que se vaya a desarrollar debiendo considerarse todos los estudios complementarios previo a su ejecución.

Se plantea que el actual terminal sea utilizado como una unidad complementaria de servicios de la terminal de transporte principal, de tal manera de disminuir el flujo vehicular y reutilizar dichos espacios.



2.1.2.3 PUERTO SECO

En la parroquia Sucre, se ubicará el Puerto seco comercial, con su funcionamiento se conseguiría una menor circulación de carga hacia las vías principales de mercados, las vías existentes tienen la capacidad para el sistema de carga y descarga, se trata de vías de tipo arteriales, colectoras y locales y con este fin, por lo que se generará en todos los casos horarios independientes para que la carga y descarga no sea invasiva y deteriore las zonas peatonales de cada sector.

Se propone incentivar la industria, el comercio a través de mecanismos que faciliten a los inversionistas a invertir y por ende se desarrolle el Puerto seco comercial cuyo objetivo es contar con un terminal de carga, descarga, transferencia, que incentive a la producción, mejore el sistema logístico de distribución y contribuya al ordenamiento de la Ciudad.

Puerto Seco se ubicará al noroccidente de la Ciudad facilitando la movilidad desde y hacia las vías principales de la ciudad, la vía de integración barrial con la Vía a Catamayo y la Vía a Cuenca garantizando un eficiente sistema de comercialización de los productos de primera necesidad mejorando las formas de abastecimiento, transporte y manipuleo de los productos. Condiciones de la Infraestructura Vial y Comunicación con otros puntos del País.

De igual manera se plantea realizar los estudios pertinentes para incorporar una zona de carga y descarga que impida que los vehículos de carga ingresen a la ciudad, de esta forma se organice mejor el tráfico vehicular y por ende exista una mayor organización.

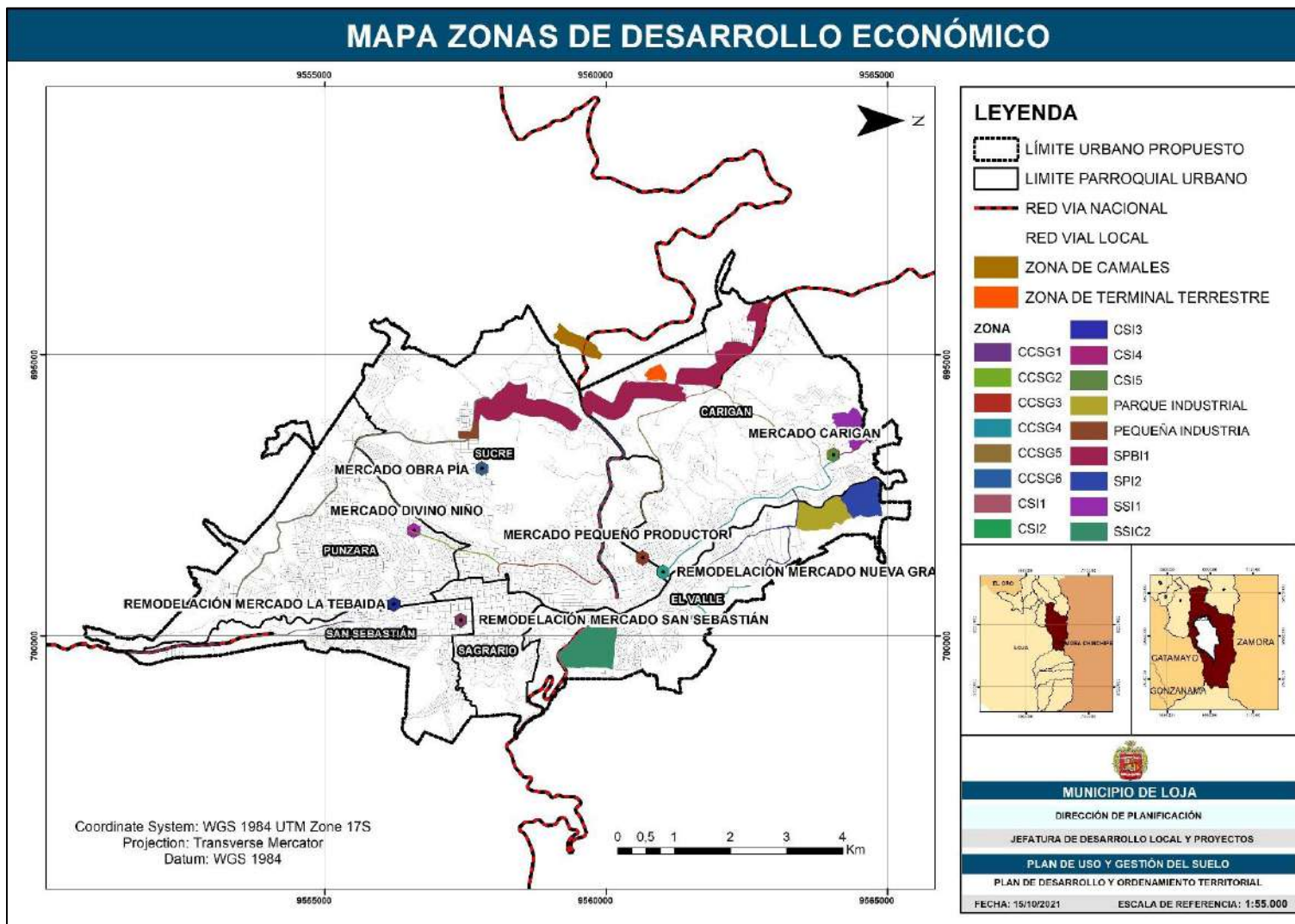


Tabla 9: Conectividad de la Zona Industrial ecológica a puertos y aeropuertos nacionales.

| Ciudad | Distancia Km | Tiempo Horas | Estado | Tipo |
|--------------------------|--------------|--------------|--------|-----------|
| Quito- Aeropuerto | 674 km | 10 h 44min | Bueno | Terrestre |
| Guayaquil -Aeropuerto | 388 km | 6h 11 min | Bueno | Terrestre |
| Cuenca -Aeropuerto | 211 km | 3 h 24 min | Bueno | Terrestre |
| Catamayo-Aeropuerto | 37 km | 44 min | Bueno | Terrestre |
| Machala – Puerto Bolívar | 241 km | 4h 25min | Bueno | Terrestre |
| Puerto de Guayaquil | 400 km | 6h 37 min | Bueno | Terrestre |

Fuente: Jefatura de Desarrollo local y proyectos

Elaboración: Equipo PUGS 2020



Mapa 3: Mapa Zonas de desarrollo Económico.

Fuente: Municipio de Loja

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.2.4 ZONAS DE ENCUENTRO CULTURAL RECREATIVO Y ARTISTICO

La cultura es un elemento central en nuestra planificación para lograr los objetivos de Desarrollo Sostenible. “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivo, seguros, resilientes y sostenibles”. La cultura es esencial para convertir a una ciudad en inclusiva. Con esta propuesta queremos promover la generación de manifestaciones culturales e interculturales, recreativas en todas sus formas.

El principal centro de diversión en la ciudad es la Ciudadela Zamora, misma que se encuentra ubicada en el centro de la ciudad, al oriente de la misma, es una zona considerada residencial por varios años, esta zona con el pasar del tiempo, se ha convertido en un lugar de concentración de personas jóvenes y adultos para realizar actividades de diversión, principalmente los días jueves, viernes y sábado. La mayoría de jóvenes hacen uso de los diferentes bares y servicios de esparcimiento que se ofertan en el sector.

Las actividades de diversión, considerando el lado positivo crean dinamismo económico al sector y esparcimiento a los usuarios; por el otro lado, la falta de ordenamiento ha generado problemas que afectan a los hogares que residen en el sector de la Ciudadela Zamora y por ende a la ciudad en general. Los jóvenes beben

alcohol tanto en los bares, como en los sectores externos de los mismos y en diferentes espacios de la zona de influencia, esto genera mala imagen, problemas callejeros y lo más crítico es que por el demasiado ruido, genera malestar a los hogares aledaños a la zona, incomodando su descanso y actividades en el hogar, incrementándose los niveles de estrés y descontento en general, generándose por la baja seguridad ciudadana.

El índice verde urbano y espacios Recreativos, en las parroquias de San Sebastián, Punzara, Sucre y Carigan, es menor según lo establecido en la ODS, generando una baja calidad de vida de los habitantes, existiendo zonas naturales con alto potencial ecológico que requieren fortalecerse con la propuesta del Sistema Verde Urbano.

Por lo expuesto, se genera la iniciativa de la actual administración para dar solución al problema mediante la implementación de una Zona de encuentro cultural, recreativo y artístico, en la cual se propongan espacios públicos para la integración social y se interactúe actividades culturales como actividades de diversión nocturna.

Objetivos:

Definir los espacios recreativos, áreas verdes para ser vinculados al desarrollo urbano del barrio.



Interconectar los diferentes puntos de encuentro a través de una movilidad inclusiva a partir de nuevos circuitos que conecten los puntos de encuentro.

Mediante el urbanismo social participativo lograr la integración de las personas que van hacer parte de los diseños urbanos, los cuales revitalizarán los espacios degradados.

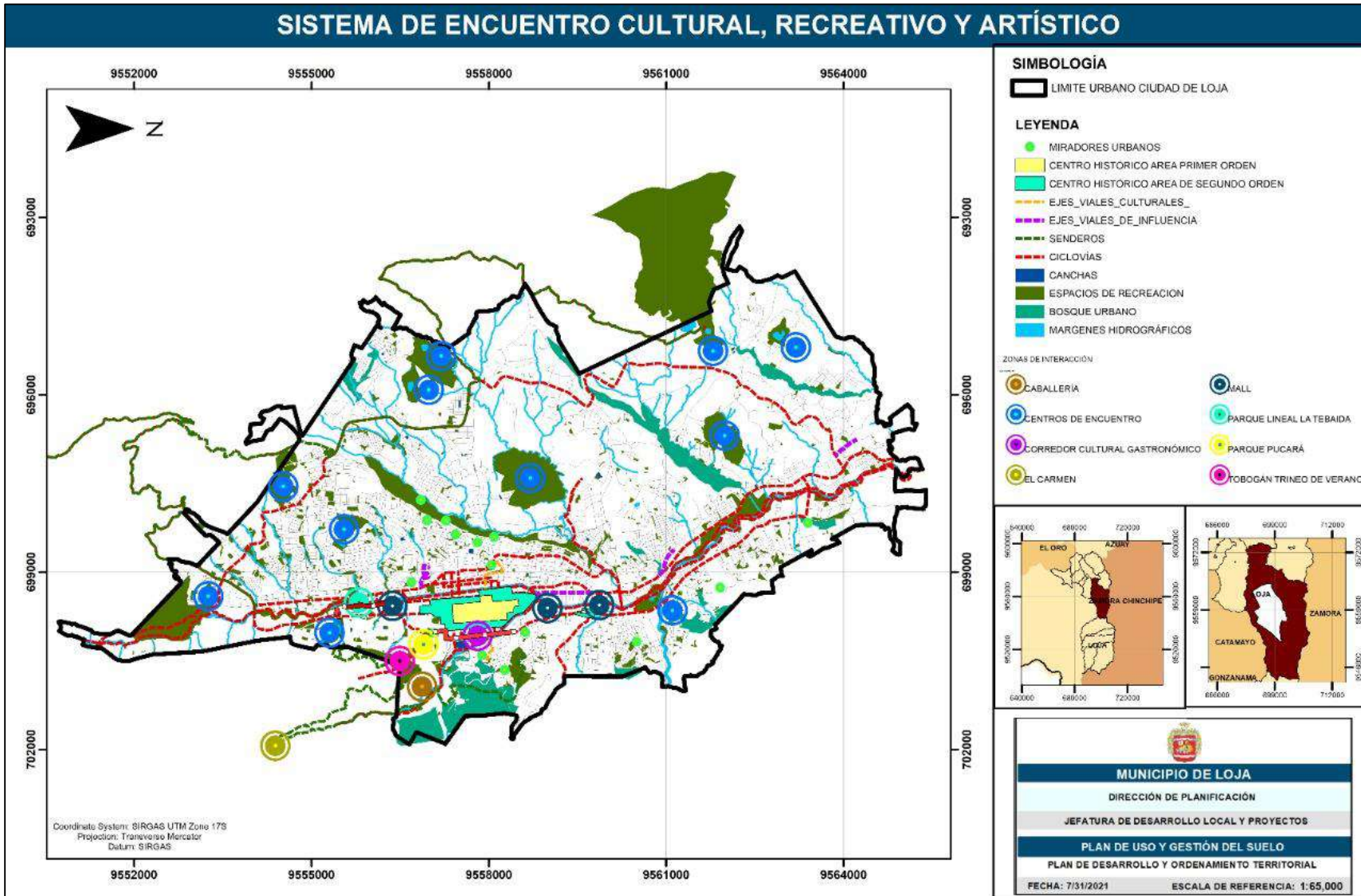
Normar con ordenanza la ubicación e infraestructura mínima de los centros de diversión y ser estrictos en su cumplimiento.

Un punto de encuentro es en el sector El Rosal, el cual se propone una serie de espacios abiertos y semi abiertos, el mismo que se articula a través del sendero oriental del Sistema verde propuesto, varios puntos y espacios públicos permitiendo conectarnos al parque lineal La Tebaida y al sendero Occidental, combinando actividades de ocio y esparcimiento Además, se disminuirá el

congestionamiento vehicular, consumo de alcohol, escándalos en la vía pública e inseguridad en la población que vive y circula por el sector.

A nivel turístico, se incrementará el número de turistas que visitan la ciudad con zonas identificadas para el disfrute.

A nivel económico, con la implementación del proyecto, se contará con nuevas iniciativas de la parte privada, dinamizándose la economía directa e indirecta de la ciudad en general.



Mapa 4: Zona de Encuentro cultural, recreativo y artístico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.3 PROPUESTA CENTRALIDADES URBANAS

Se relaciona con el Componente Político Institucional.

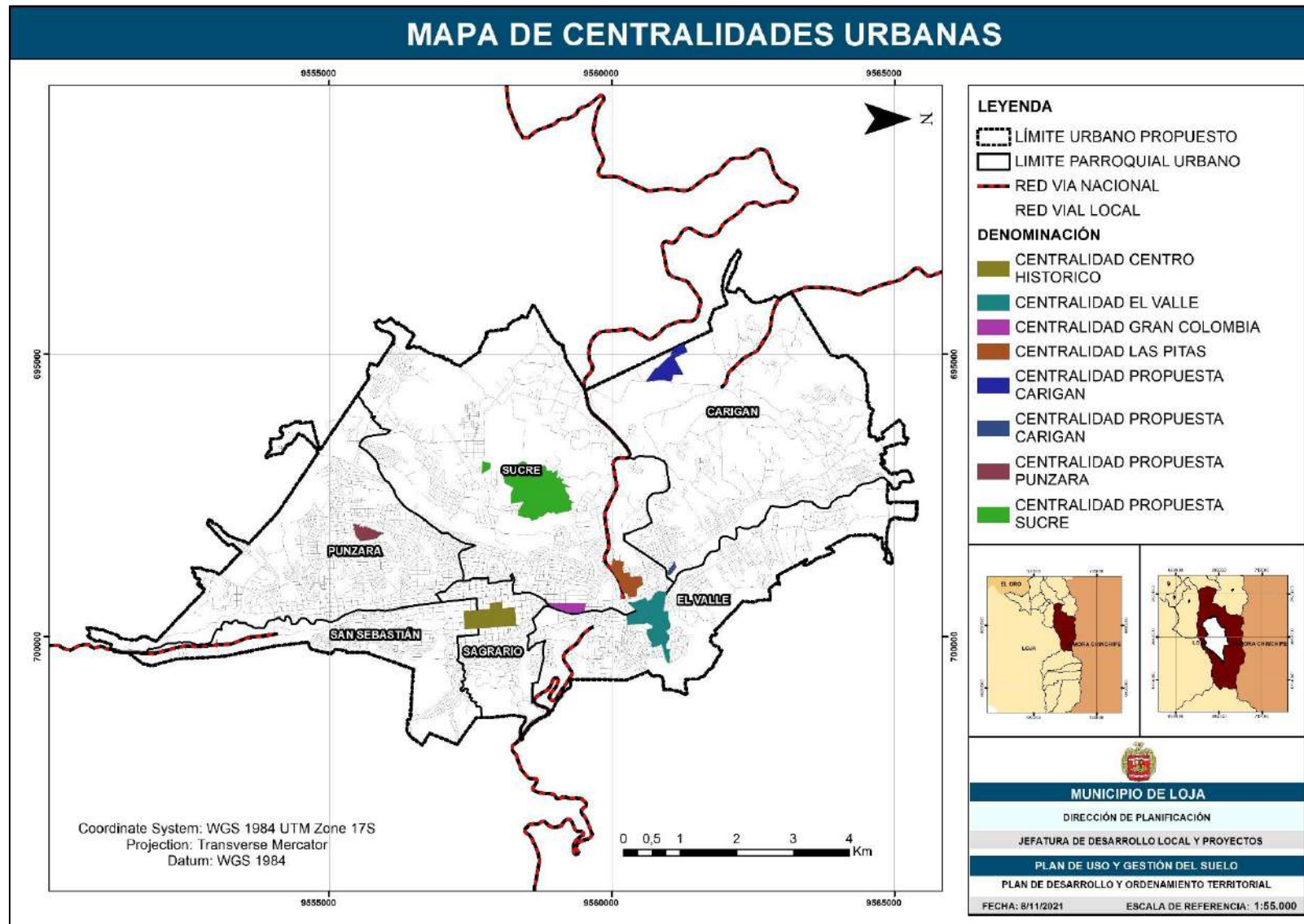
Actualmente se cuenta con un área administrativa de gestión centralizada, la misma que se mantiene en el centro histórico de la ciudad manteniendo su poder político, administrativo, de gestión, financiero, de intercambio, sin embargo ya no es el área más privilegiada para residir ya que la migración campo – ciudad creó pésimas condiciones de habitabilidad en el centro, generando especulación del suelo, congestionamiento de transporte, expulsando a los residentes hacia nuevas áreas residenciales, por lo que se plantea un modelo de ciudad policéntrica descentralizada, es decir se creará centros parroquiales por cada parroquia, los mismos que serán polos de desarrollo ubicados estratégicamente hacia los sectores de expansión urbana de la ciudad, por lo tanto se propone la creación de las Centros Administrativos Desconcentrados en los sectores:

- Centro histórico: Se busca fortalecer las actividades culturales, turísticas y sobre todo la vivienda que en los últimos años ha sido reemplazada por otros usos de suelo comerciales y de servicios, su jerarquía prevalecerá por sobre las centralidades propuestas.

- Centro administrativo Desconcentrado: Parroquia Punzara: Rol: Servicios, Gestión Administrativa, Turismo. Cultura.
- Centro Administrativo Desconcentrado: Parroquia Sucre: Rol: Abastecimiento, Gestión Administrativa, Turismo-Recreativo, Cultura. Se propone un centro administrativo, el emplazamiento de un centro cultural de mayor escala, equipamientos de carácter público; gestión, administración, cultural, recreación, asistencia social, salud, seguridad, que permitirán satisfacer las necesidades del sector nor occidental de la ciudad.
- Centro Administrativo Desconcentrado: Parroquia Sucre: Las Pititas: Rol. Gestión Administrativa pública y privada, gestión, Intercambio.
- Centro Administrativo Desconcentrado: Parroquia Carigan: Rol: Aprovechamiento, Transporte (Nueva terminal terrestre), Gestión, Cultura, Turismo. Se propone intervenir con proyectos urbanos entre ellos la plataforma logística, repotenciación del área industrial, adicional se plantea equipamientos de carácter público: gestión, administración, recreación, asistencia social, salud, seguridad que permitirán satisfacer las necesidades del sector norte de la ciudad.



- Centro Administrativo Desconcentrado: Parroquia Carigan:
Rol: Centro de intercambio con la implantación del Mercado Nueva Granada, Pequeño Productor.
- Centro Cultural El Valle: Rol: Centro cultural, de gestión, recreativo, Intercambio de la ciudad y cantón.



Mapa 5: Centralidades urbanas de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.4 VIVIENDA Y ZONAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL (ZEIS)

Una vida digna implica pensar en un hábitat urbano y rural, natural y artificial, que sea sostenible, equitativo, seguro, adaptable y ambientalmente sano, que respalde el desarrollo urbano-rural y el acceso a la vivienda digna, adecuada y segura con capacidad de conexión con los sistemas públicos de soporte, ubicadas en zonas seguras, con accesibilidad y el espacio público permitiendo un desarrollo integral.

Se pretende desincentivar prácticas inmobiliarias que buscan la segregación urbana, desconociendo los fundamentos de derechos humanos, e incentivar una vivienda digna adecuada integrando espacios de convivencia interna.

En cuanto al tema de vivienda de interés social, la propuesta se enfoca en solucionar el déficit habitacional, el mejoramiento de las existentes y la reubicación de los asentamientos localizados en las zonas de alto riesgo no mitigable, considerando una adecuada satisfacción de los requerimientos mínimos habitacionales como son: estructura, servicios básicos, equipamiento urbano). De acuerdo con el art. 87 de la LOOTUGS, se deberá propender por la obtención de suelo para el desarrollo de los programas de vivienda de interés social necesario para satisfacer la demanda existente en el territorio.

ESTRATEGIAS:

- Estándares urbanísticos y de habitabilidad: Se deberá contemplar los parámetros mínimos de calidad para el desarrollo de proyectos de vivienda, urbanizaciones, conjuntos habitacionales, vivienda de interés social, en relación a riesgos, espacio público, equipamiento, aprovechamiento del paisaje, la iluminación, ventilación, espacios de convivencia internos, se hace énfasis en la calidad del diseño de la vivienda.
- Destinar e incluir recursos financieros para la ejecución de proyectos de urbanización de interés social a través del VIVEM EP, en base a acuerdos ministeriales aprobados por el MIDUVI, y establecer mecanismos para la regularización de asentamientos de hecho. Generar programas de reubicación en coordinación con el ente rector. El costo del programa será normado en ordenanza.
- Considerar criterios de eficiencia energética: materiales adecuados a las condiciones del lugar. Diseño arquitectónico: orientación de la luz, el viento, protección contra la humedad, captación de calor, aprovechamiento del clima, disposición funcional de la vivienda, energías renovables: captación solar.



Considerando proyecciones de población, tenemos que al 2032 se incrementarían 5940 familias que corresponde al 29% en relación al 2020.

Tabla 10: Proyección de la población de la ciudad de Loja por periodos.

| PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PERIODOS | | | | | |
|---|-------------------------|-------------|---------------|--------------------|---------------------|
| POBLACIÓN CIUDAD (Hab.) | MIEMBROS FAMILIA ACTUAL | PERIODO | AÑO HORIZONTE | NÚMERO DE FAMILIAS | INCREMENTO FAMILIAS |
| 230.431 | 3,77409 | ACTUAL | 2020 | 61.056 | |
| 253.437 | | CORTO | 2024 | 67.152 | 6.096 |
| 275.580 | | MEDIANO | 2028 | 73.019 | 5.867 |
| 297.998 | | LARGO PLAZO | 2032 | 78.959 | 5.940 |

Fuente: Equipo de trabajo PUS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUS, 2020.

Tabla 11: Estrategias de Vivienda, hábitat

| SUBCLASIFICACION DEL SUELO | ESTRATEGIAS | GESTION URBANA |
|----------------------------|---|--|
| SUELO CONSOLIDADO | Repoblamiento del Centro histórico | Relocalizar el uso de suelo de comercio de bebidas alcohólicas. Promover vivienda inclusiva |
| | Redensificación de áreas con tratamiento de Renovación | Concesión onerosa de derechos |
| | Establecer densidades que permitan atraer inversión en suelo con todos los servicios públicos de soporte. | Concesión onerosa de derechos |
| SUELO NO CONSOLIDADO | Mejoramiento integral en barrios periféricos | Programa de mejoramiento de barrios periféricos. |
| | Incentivar la construcción en lotes vacantes | Declaración de desarrollo y construcción prioritaria. |
| | Gestionar la dotación de los servicios públicos de soporte. | Contribución especial de mejoras Distribución equitativa de cargas y beneficios |



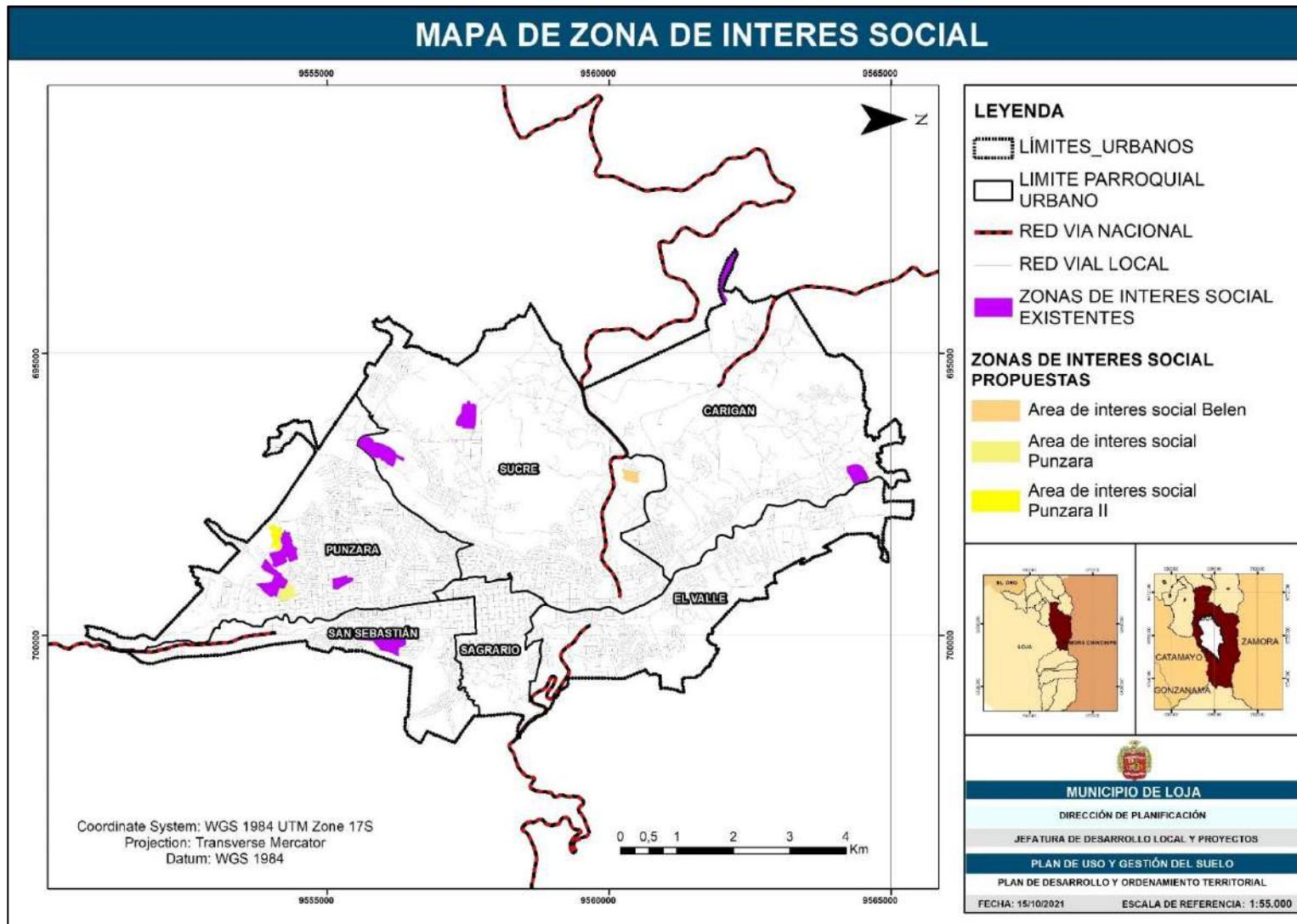
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO | ESTRATEGIAS | GESTION URBANA |
|--------------------------------------|--|---|
| | Adquirir suelo para proyectos de equipamientos urbanos, centralidades urbanas, proyectos de vivienda de interés social | Porcentaje obligatorio en proyectos de urbanización. |
| | Identificar las actuaciones de las UAU | Cargas y beneficios |
| | Regularización de asentamientos de hecho en la periferia | Integración urbana Programa de mejoramiento de barrios periféricos |
| SUELO DE EXPANSIÓN URBANA | Planificación, dotación de los sistemas públicos de soporte a través de un plan parcial | Tratamiento de desarrollo |
| SUELO RURAL CENTRALIDADES RURALES | Garantizar la dotación de servicios públicos de soporte con redes alternativas acordes al suelo rural. | Gestión del suelo rural |
| | Promover el uso mixto para garantizar la existencia de usos relacionados con la producción. | Usos y aprovechamiento |

Fuente: Equipo de trabajo PUS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUS, 2020.

Tabla 12: Ciudad de Loja, zonas de interés social propuestas.

| Parroquia | Zona de interés social propuesta | Área (ha) | Sector |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------|
| Punzara | Área de interés social Punzara | 6,99 | AREA URBANA |
| Punzara | Área de interés social Punzara II | 6,58 | AREA URBANA |
| Sucre | Área de interés social Belén | 5,20 | AREA URBANA |



Mapa 6: Proyectos de vivienda de interés social

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



2.1.5 ZONA EQUIPAMIENTOS ESPECIALES

Son aquellos equipamientos en los que se realizan actividades relacionados a servicios, tienen relación directa con la actividad económica en la Ciudad. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en:

- Camales
- Zona de Tolerancia
- Moteles
- Relleno Sanitario
- Cárcel
- Planta de tratamiento
- Planta de Asfalto

2.1.5.1 Camales

Se ha definido un área para la implantación de este tipo de equipamiento de abasto, considerando la normativa vigente en el Reglamento a la ley sobre mataderos, inspección, comercialización e industrialización de la carne en su Art. 8.- Los mataderos y sus instalaciones, sean públicos, privados o mixtos para su funcionamiento, deben reunir las siguientes condiciones mínimas:

- Estar ubicados en los sectores alejados de los centros poblados, por lo menos a 1 km de distancia.

- Ubicarse en zonas próximas a vías que garanticen fácil acceso.
- Zona no susceptible de inundaciones
- No existen en los alrededores focos de insalubridad ambiental, ni agentes contaminantes.
- El área debe contar con fácil accesibilidad, servicios básicos y facilidades para la evacuación de aguas residuales.
- Se ha considerado el emplazamiento en este sector por mejorar la conectividad con la zona 1 (rural) cuya vocación es ganadera con la Ciudad.
- Además, se ha considerado las categorías de ordenamiento del PDOT vigente, seleccionando zonas que sean compatibles con el uso de camal para no causar conflictos de uso.
- La propuesta de reserva de suelo para el emplazamiento de dicho equipamiento tanto municipal como inversionistas privados con un área aproximada de 21.24 ha.
- Además, se ha considerado las categorías de ordenamiento del PDOT vigente, seleccionando zonas que sean compatibles con el uso de camal para no causar conflictos de uso.
- La propuesta de reserva de suelo para el emplazamiento de dicho equipamiento tanto municipal como inversionistas privados con un área aproximada de 21.24 ha.



2.1.5.2 Zona de Tolerancia

Actualmente la zona de tolerancia de ubica en el kilómetro 7 de la vía que conduce a la provincia de Zamora Chinchipe, dicho servicio se encuentra fuera del límite urbano, se propone mantener su localización y ampliar la zona de tolerancia incorporando aquellos que se han ejecutado fuera del área definida para tal servicio, en el mismo sector siguiendo la vía estatal E 50, para lo cual se deberá desarrollar un Plan especial de la Zona de Tolerancia, conjuntamente con entidades competentes en temas de seguridad, desarrollo social, movilidad, salud, etc.

El objetivo es reducir el conflicto de la zona de tolerancia, delimitando un polígono especial.

Se plantea desarrollar un estudio de la situación de la tenencia del suelo, identificar la situación socioeconómica de las familias asentadas, para posterior aplicar un tratamiento urbanístico de mejoramiento integral. También se propone área de reserva para equipamiento mayor.

Parámetros para localización:

- A una distancia superior a 1 km. Desde el límite de las áreas urbanas o de expansión urbana.
- Usos de suelo: sectores de baja consolidación.

- Deberá tener una adecuada accesibilidad a través de vías existentes o planificadas.
- Deberá estar localizado dentro de las áreas de cobertura de los sistemas de agua potable, contar con sistemas de evacuación y tratamiento de aguas servidas, energía eléctrica y recolección de basura.
- Distancia a equipamientos educativos y culturales: 500 m.

2.1.5.3 Moteles

En lo que se refiere a Moteles estos se emplazarán fuera del límite urbano, en dicha área no consolidada

2.1.5.4 Relleno Sanitario

Según LG-TULSMAS-LIBRO VI ANEXO VI: Requisitos mínimos para ubicación de rellenos sanitarios.

- No debe ubicarse en pareas incompatibles con el plan de desarrollo urbano de la ciudad. Las viviendas no podrán estar ubicadas a una distancia menor de 500m. Tampoco se deben utilizar áreas previstas para proyectos de desarrollo regional o nacional (hidroeléctricas, aeropuertos, represas, etc.).

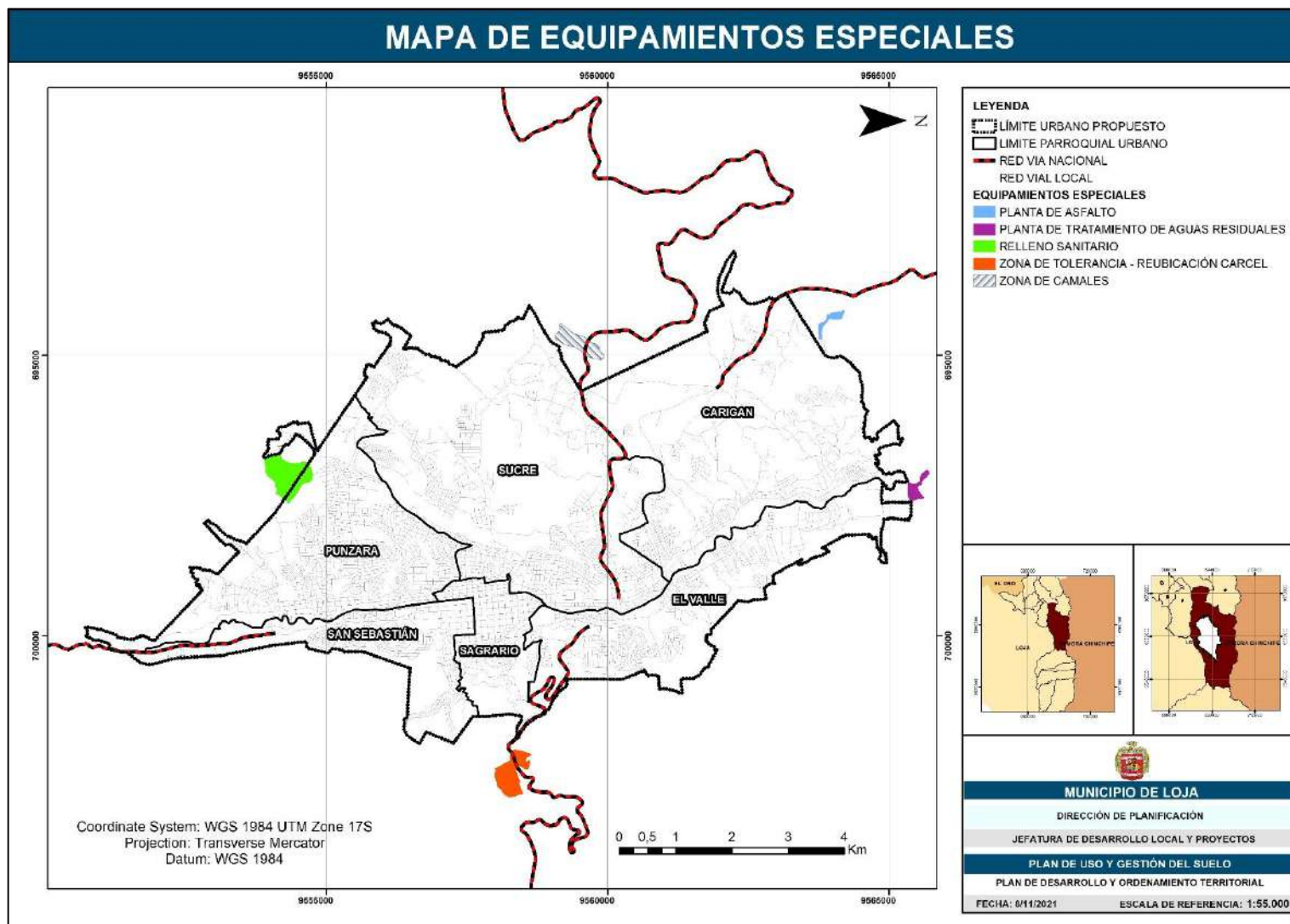


- Debe estar cerca de vías de fácil acceso para las unidades de recolección y transporte de desechos sólidos.
- A una distancia mínima de 200m de la fuente de agua superficial más próxima.
- Debe ubicarse a una distancia no menor de 13 km. De los límites de un aeropuerto o pista de aterrizaje.
- No debe ubicarse en zonas donde se ocasionen daños a los recursos hídricos (aguas superficiales y subterráneas, fuentes termales o medicinales), a la flora, fauna, zonas agrícolas ni a otros elementos del paisaje natural. Tampoco se deben escoger áreas donde se afecten bienes culturales (monumentos hídricos, ruinas arqueológicas, etc.).
- Para la ubicación del relleno no deben escogerse zonas que presentan fallas geológicas, lugares inestables, cauces de quebradas, zonas propensas a deslaves, a agrietamientos, desprendimientos,

inundaciones, etc., que pongan en riesgo la seguridad del personal o la operación del relleno.

- La permeabilidad de los suelos deberá ser igual o menor que 1×10^{-7} cm/seg, si es mayor se deberá usar otras alternativas impermeabilizantes.
- Se deberá estimar un tiempo de vida útil del relleno sanitario de por lo menos 10 años.

Es por ello que se plantea una zona de reserva forestal en el área que actualmente se encuentra el Relleno Sanitario, que sirva de cortina para mitigar el impacto ocasionado por malos olores, así como futuras ampliaciones y para evitar urbanizaciones, asentamientos cerca al relleno sanitario. De igual manera la ciudad, el cantón deberá contar con un nuevo relleno sanitario moderno con tecnología apropiada en la cual se aprovechen más del 90% los residuos, una vez que ha cumplido su vida útil, que cumpla con la demanda actual, se deberá hacer un estudio de una posible ubicación.



Mapa 7: Equipamientos especiales de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.6 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA

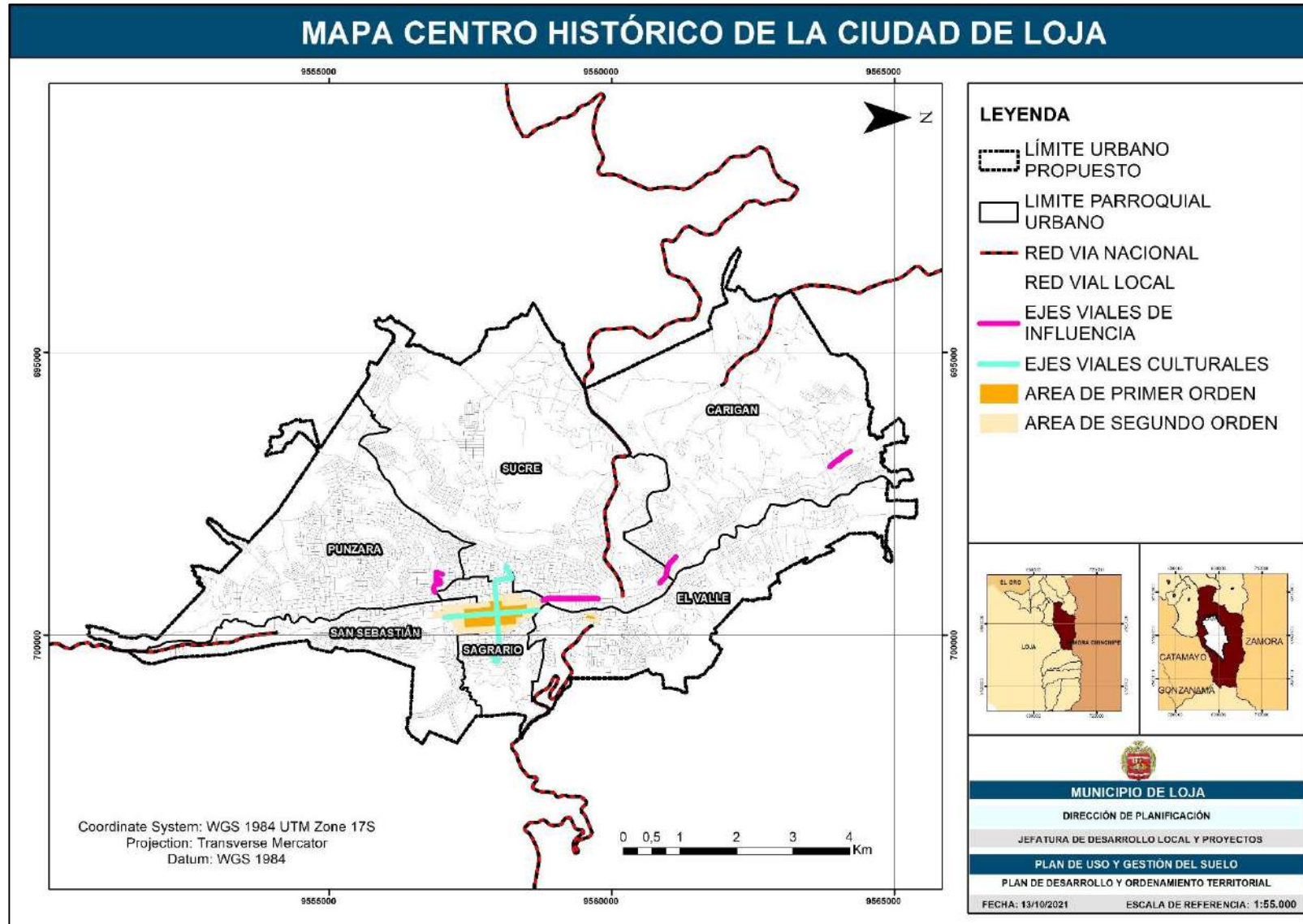
Centro histórico de la ciudad de Loja. (Municipio de Loja, 2008). - Con fecha 15 de abril de 1983, el Instituto de Patrimonio Cultural del Ecuador, declara al área Central de la ciudad de Loja, como Bien Perteneiente al Patrimonio Cultural del Ecuador, elaborándose el plano de delimitación de la misma que permitiría su control y desarrollo ordenado.

Cabe resaltar que para la década de los 80's la ciudad, mantenía aún gran parte de las estructuras de valor histórico sin llegar a definir las como bienes coloniales, ya que la etapa de construcción de la mayoría de edificaciones inventariadas corresponde a finales del siglo XIX e inicios del XX, situación que obliga a mencionar que el Centro Histórico de Loja es relativamente joven pero no por ello menos valioso.

A nivel cantonal se plantea una propuesta de conformar la red patrimonial caracterizados por todos los centros históricos identificados en cada una de las cabeceras parroquiales, a las cuales se les aplicará la respectiva normativa de intervención arquitectónica, en coordinación de la Jefatura de Centro Histórico y el INPC incentivando y promoviendo el turismo patrimonial.

El centro histórico de la ciudad está conformado por las siguientes zonas:

- Zona de primer orden conformada por el área central de la ciudad.
- Zona de segundo orden conformado por el área circundante a la zona de primer orden.
- Ejes viales de primer orden conformado en las siguientes calles: 10 de agosto, Simón Bolívar,
- Ejes viales de influencia conformada por el Eje vial de influencia San Pedro de Bellavista, Avenida Gran Colombia, Las Pitas, Motupe.



Mapa 8: Centro histórico de la ciudad de Loja
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.1.7 BARRIOS DE LA CIUDAD DE LOJA

Considerar el Barrio como unidad de Planificación.

Artículo 306 (COOTAD). Se reconoce a los barrios y parroquias urbanas como unidades básicas de participación ciudadana en los gobiernos autónomos descentralizados municipales o distritales. Los consejos barriales y parroquiales urbanos, así como sus articulaciones socio-organizativas, son los órganos de representación comunitaria y se articularán al sistema de gestión participativa, para lo cual se reconocerán las organizaciones barriales existentes y se promoverá la creación de aquellas que la libre participación ciudadana genere.

Derecho a la Ciudad:

El derecho a la ciudad nace a partir de la reunión de derechos básicos relativos al bienestar y el desarrollo tales como el derecho a una vivienda digna y la eficiente dotación de servicios básicos amigables con el ambiente, el derecho a una calidad de vida adecuada, el derecho al bienestar social, individual y psicológico, así como desde la creación y revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones y prácticas sociales, culturales, de inter aprendizaje y de recreación.” (SHAH-MIDUVI 2015).

Antecedentes de la planificación barrial

El barrio es parte importante de la ciudad, es el espacio que identifica las personas y familias que lo habitan y comparten su problemática:

Los barrios populares en general se caracterizan por ser espacios de conflicto y falta de armonía.

En general son espacios con escasez y mala calidad de viviendas.

Su población tiene dificultades para acceder a empleo y oportunidades de generación de ingresos.

Sus fuentes de empleo por lo general están distantes a su hábitat.

Existen problemas de movilidad y conectividad con el resto de la ciudad, provocando segregación espacial.

Existe fragmentación interna y desarticulación organizativa para gestionar su desarrollo.



Lineamientos de la planificación barrial:

En la planificación sectorial definida en el PUGS, y esta direccionada al desarrollo barrial planificado:

Delimitación barrial mediante la Ordenanza que delimita y organiza los barrios.

Implementar la red Geodésica de Barrios para la generación de un SIG para registro de información, seguimiento y monitoreo de lo planificado y ejecución.

Mediante procesos participativos se define la línea base:

- Diagnósticos que revelan las causas y efecto de la problemática territorial.
- Se detectan potencialidades, respecto a la problemática interna y su entorno cercano.

La planificación barrial serpa articulada a la ciudad de forma sistémica.

El desafío está en lograr el derecho a la ciudad de forma consensuada y progresiva.

Las políticas y programas se orientan al mejoramiento integral de los barrios:

Participación y corresponsabilidad pública-privada.

Se incluyen procesos de titulación articulados a la normativa territorial del PUGS.

Participación democrática de grupos vulnerables.

Generación de espacios públicos seguros y accesibles:

- Sistemas de transporte y movilidad segura.
- Sistemas de servicios públicos eficientes
- Construcción equipamientos adecuados
- Se incentiva la relación pobladores-naturaleza.
- Se incorpora el enfoque de riesgos naturales, antrópicos y adaptación al cambio climático.
- Garantizar la sostenibilidad de las intervenciones y la apropiación de los ciudadanos a los espacios públicos, pareas verdes y equipamientos.
- Promover la producción controlada de residuos y su manejo adecuado y responsable.
- Incorporar buenas prácticas de agricultura urbana.
- Incorporar nuevas formas de financiamiento y cofinanciamiento de intervenciones con participación privada y gestión fiscal.



Los procesos de mejoramiento barrial incluirán estrategias de:

- Gestión del Suelo: Implementar el diseño urbano participativo, incluyen procesos de regularización general o parcial del suelo.
- Proceso de Urbanización: Incluyen obras de infraestructura cronogramas y presupuestos consensuados para su cofinanciamiento.
- Gestión social colectiva: de acuerdo a las potencialidades del barrio:
- Se establece la organización barrial, por componentes de la planificación (biofísico, socio cultural, asentamientos humanos, económico, y político institucional).
- Consolidar redes de desarrollo económico productivo.
- Incorporar la gestión para la seguridad ciudadana y
- Incorporar mecanismos para mejorar la educación y la salud preventiva en la población.

Políticas:

- Integración de la ciudad informal con la ciudad formal igualando el nivel de servicios, lo cual implica inversión

pública o privada en infraestructura, equipamientos y servicios

- Provisión de servicios sociales con enfoque prioritario en grupos vulnerables, ajustándose a las realidades y necesidades de las comunidades
- Intervenciones integrales, que combine las intervenciones físicas con lo social y en algunos casos lo económico, y la ejecución integrada y coordinada de los distintos componentes
- Participación de la comunidad en todas las etapas de la intervención y en el mantenimiento.

Programas relacionados al mejoramiento barrial:

- Participación y Corresponsabilidad pública y privada.
- Incluir procesos de titulación articulados a la planificación territorial.
- La incorporación y generación de **espacios públicos seguros y accesibles, sistemas de transporte y movilidad, sistemas de servicios públicos, construcción adecuada y equipamientos.**
- Promover la **participación democrática** de los pobladores en la toma de decisiones sobre los procesos de



mejoramiento integral, con especial énfasis en la inclusión de grupos vulnerables

- Promover la **apropiación antes, durante y después del proceso**, garantizando la sostenibilidad de las intervenciones y la apropiación de los ciudadanos y pobladores de los espacios públicos, áreas verdes y equipamientos.
- Incluir la dimensión ambiental, la relación de los pobladores con los ecosistemas, y el **manejo adecuado y responsable de desechos**
- Incorporar **buenas prácticas productivas**.
- Incorporar la visión de **riesgos y resiliencia** ante los cambios climáticos y los desastres naturales y antrópicos.
- Incorporar **mecanismos de financiamiento** que incluya la participación de la comunidad para financiar las intervenciones y los procesos, donde no se dependa exclusivamente de la gestión fiscal.



Tabla 13: Actores que intervienen en la planificación barrial.

| COMPONENTE | TEMA | ACTOR |
|------------------------|--|--|
| BIOFÍSICO | Procesos de reforestación y conservación | FORAGUA, MAATE |
| | Delimitación de concesiones y cierre de minas | ARCOM |
| | Procesos de investigación: calidad de agua, aire, flora, fauna, cambio climático | NATURALEZA Y CULTURA |
| | Prevención y coordinación de respuesta ante desastres y riesgos | SECRETARIA DE GESTIÓN DE RIESGOS |
| | Procesos de reforestación y conservación | COLEGIOS |
| | Procesos de investigación: identificación de sectores de riesgo, calidad de agua, aire, flora, fauna, cambio climático. | UNIVERSIDADES |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | Implementación de estructura según competencias | MUNICIPIO |
| | Coordinación para aumentar unidades habitacionales destinadas a sectores vulnerables | MIDUVI |
| | Implementación de alumbrado público | EERSSA |
| | Propuestas de desarrollo urbanístico | UNIVERSIDADES |
| SOCIO CULTURAL | Jornadas médicas | DISTRITO DE SALUD |
| | Apoyo social a grupos vulnerables | DIOCESIS DE LOJA |
| | Apoyo social a grupos vulnerables | CENTRO MATILDE HIDALGO |
| | Apoyo social a grupos vulnerables | MIES |
| | | MINISTERIO DE EDUCACIÓN |
| | Apoyo social a grupos vulnerables | CONADIS |
| | Seguridad ciudadana mediante botón de pánico, respuesta ante emergencias, instalación de cámaras de vigilancia | ECU 911 |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | Capacitación para mejoramiento de producción | MAG |
| | Capacitación para mejoramiento de producción y jornadas | AGROCALIDAD |
| | Capacitación en producción y valor agregado | UNIVERSIDADES |
| | Identificación de sectores turísticos y empoderamiento barrial para mejora del servicio | DIRECCIÓN DE TURISMO-MUNICIPIO DE LOJA |
| | Capacitación y entrega de insumos | DIRECCIÓN DE GESTIÓN ECONÓMICA-MUNICIPIO DE LOJA |
| POLITICO INSTITUCIONAL | Coordinación por Direcciones de acuerdo a las competencias exclusivas | MUNICIPIO |
| | Proceso organizativo que fomenta la interacción entre el Municipio y la participación ciudadana | DIRECTIVA BARRIAL |
| | Designación de representantes que integraran las instancias de participación ciudadana y serán parte del proceso de aprobación de la planificación | CONSEJO DE PLANIFICACIÓN |
| | Designación de delegados a comisiones para proceso de rendición de cuentas | ASAMBLEA CIUDADANA LOCAL |
| | Generar procesos de capacitación a la Directiva Barrial | UNIVERSIDADES |

Fuente: Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



La Ciudad de Loja está conformada por 63 barrios. Siendo la parroquia Sucre la que presenta un mayor número debido a su extensión.

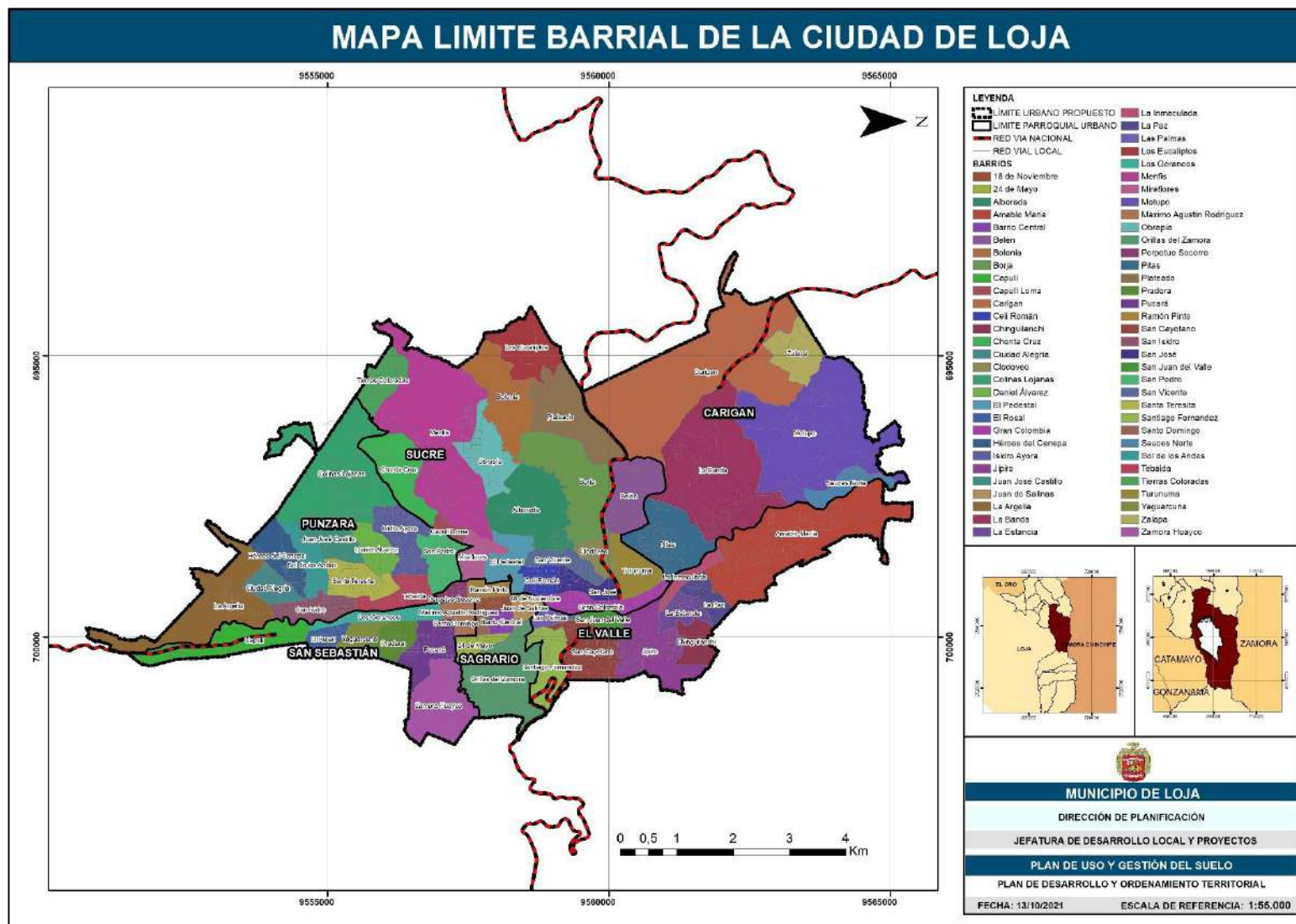
Tabla 14. Ciudad de Loja, Barrios por parroquia

| PARROQUIA | BARRIOS | |
|----------------------------|--------------------|-------------------|
| PARROQUIA CARIGAN 6 | PITAS | SAUCES NORTE |
| | LA BANDA | SALAPA |
| | MOTUPE | CARIGAN |
| PARROQUIA EL SAGRARIO 8 | BARRIO CENTRAL | 24 DE MAYO |
| | SANTON DOMINGO | ORILLAS DE ZAMORA |
| | 18 DE NOVIEMBRE | PERPETUO SOCORRO |
| | JUAN DE SALINAS | RAMON PINTO |
| PARROQUIA EL VALLE 10 | SAN JUAN DEL VALLE | LA ESTANCIA |
| | LAS PALMAS | CHINGUILANCHI |
| | SAN CAYETANO | LA PAZ |
| | SANTIAGO FERNANDEZ | AMABLE MARIA |
| | JIPIRO | LA INMACULADA |
| PARROQUIA PUNZARA 12 | LA ARGELIA | TEBAIDA |
| | SAN ISIDRO | ISIDRO AYORA |
| | HEROES DEL CENEPA | SAN PEDRO |

| PARROQUIA | BARRIOS | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| | SOL DE LOS ANDES | COLINAS LOJANAS |
| | SANTA TERESITA | CIUDAD ALEGRIA |
| | DANIEL ALVARZ | JUAN JOSE CASTILLO |
| PARROQUIA SAN SEBASTIAN 8 | MAXIMO AGUSTÍN RODRIGUEZ | LOS GERANEOS |
| | PUCARA | EL ROSAL |
| | PRADERA | CAPULI |
| | YAHUARCANA | ZAMORA HUAYCO |
| PARROQUIA SUCRE 19 | GRAN COLOMBIA | BORJA |
| | SAN JOSE | OBRAPIA |
| | SAN VICENTE | MENFIS |
| | CAPULI LOMA | CHONTACRUZ |
| | EL PEDESTAL | BOLONIA |
| | CLODOVEO | EUCALIPTOS |
| | TURUNUMA | TIERRAS COLORADAS |
| | BELEN | CELI ROMAN |
| | PLATEADO | ALBORADA |
| | MIRAFLORES | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 9: Límite Barrial de la ciudad de Loja

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2 SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO

La baja densidad observada en el área consolidada y no consolidada, dentro de la cual existe todavía suelo vacante nos permite inferir que para el periodo del plan existe suelo suficiente, debiendo sin embargo establecerse áreas para la futura expansión de la ciudad, mismas que como se ha manifestado continuarán en la categoría de suelo rural mientras no se establezca la necesidad de incorporarlas como suelo urbano, así mismo existen asentamientos informales en la periferia, los cuales se han incorporado al límite urbano por temas de regularización.

Para la formulación del componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo de la ciudad de Loja, de acuerdo a lo que estipula la LOOTUGS, el suelo urbano debe ser subclasificado en:

1. Suelo urbano consolidado,
2. Suelo urbano no consolidado, y
3. Suelo urbano de protección

2.2.1 SUELO URBANO CONSOLIDADO

Las consideraciones técnicas para determinar a un suelo como consolidado no están definidas en ningún instrumento dentro de la normativa legal territorial. El suelo urbano tiene una curva de desarrollo que se inicia como suelo que ha perdido su aptitud agrícola y por lo tanto tiene vocación de uso urbano, el proceso de

urbanización supone que se cumpla el ciclo I+E+V, (Infraestructura + Equipamiento + Vivienda). Los suelos declarados como no productivos pueden aceptar usos urbanos, donde el proceso lógico de urbanización contempla en primer lugar la dotación de infraestructuras, llamadas sistemas de soporte en la actual legislación, luego la dotación de equipamientos comunitarios y finalmente la construcción de viviendas.

En la práctica el ciclo de desarrollo de la urbanización se cumple únicamente en los desarrollos formales involucrados en el planeamiento urbanístico municipal; pero incluso, dentro de los mismos entes gubernamentales o municipales este ciclo no se cumple con exactitud, adoptándose alternativas como la dotación de infraestructuras en forma progresiva (abastecimiento comunitario de agua) o la construcción de los equipamientos después de que se haya iniciado el proceso de construcción de viviendas, a través de la gestión ciudadana.

De esta manera se considera como suelo urbano consolidado aquel que dispone de los sistemas de soporte, de manera especial, las infraestructuras básicas de agua potable y alcantarillado que constituyen las infraestructuras de mayor costo y de difícil accesibilidad para un gran sector de la población por lo que implica el proceso de captación, conducción y distribución en el primer caso



y de desalojo y tratamiento de las aguas residuales en el segundo caso. Se considera también la dotación de electricidad, la cual en la actualidad tiene una cobertura prácticamente plena en el territorio urbano y cantonal, en razón de la disponibilidad de energía producida, del sistema de comercialización y relativa facilidad para su dotación domiciliaria.

Complementariamente, tenemos los servicios de recolección domiciliaria de basura, la cual depende de la capacidad administrativa y organizacional de los gobiernos locales y asume diferentes prácticas: vehicular o manual, siendo importante en tanto el destino final y tratamiento de estos residuos.

Pero aparte de la dotación de los equipamientos de soporte, para la definición del suelo urbano consolidado debe considerarse la ocupación del suelo. La ocupación del suelo medida a través de la relación del área construida en planta baja con el área total del terreno (Coeficiente de Ocupación del Suelo [COS]) nos determina las fases por las que atraviesa el suelo urbano; esto es: hasta el 25 por ciento es la fase de urbanización, hasta el 50 % es la fase de consolidación (la norma española determina a un suelo urbano como consolidado cuanto su ocupación representa los dos tercios del suelo, aunque acepta hasta la mitad, en casos de ciudades con tipologías de vivienda que tienden a la ciudad difusa o dispersa); y

a partir del 75 % se ingresa a la fase de deterioro del suelo por sobreocupación.

2.2.1.1 Cobertura del servicio de Agua potable

A nivel de la ciudad de Loja, las áreas de interés hídrico son. Los Leones, Shucos, Canal de Santiago, Cachipirca, Curitroje Chontacruz., Ageul, Samana, Cajanuma, Jipiro, Pizarros, El Carmen, San Simón. Namanda, Menfus, El Prado, El Calvario, El trigal. Yanacoha, Tenería, Shucos, Virgenpamba, Zalapa.

La cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área edificada, que se aprovisiona desde tres plantas de potabilización ubicadas en Carigán, Pucará y Curitroje-Chontacruz, así como sistemas locales de abastecimientos: Samana, AGEUL, etc. A nivel del área urbana, según parroquias. Las parroquias con mayor cobertura de servicios son El Valle y Punzara; en tanto que, la parroquia de San Sebastián presenta la menor área de cobertura con el 55.93%. Estos valores son referidos al área total de las parroquias, y por lo tanto debe analizarse la incidencia de la presencia de áreas no urbanizables y por lo tanto del área útil urbanizable. De los datos obtenidos de la base catastral y de la UMAPAL se puede determinar que EL 73.76 % del área urbana de la ciudad de Loja tiene abastecimiento de agua potable.



Tabla 15: AREA URBANA DE LOJA, Cobertura del Sistema de Agua Potable según parroquias, 2019.

| id | Parroquia | Cobertura | Área Parroquia | Valor Relativo |
|----|---------------|-----------|----------------|----------------|
| 1 | San Sebastián | 274,46 | 490,69 | 55,93% |
| 2 | El Sagrario | 215,31 | 298,66 | 72,09% |
| 3 | El Valle | 589,41 | 726,63 | 81,12% |
| 4 | Carigán | 1.123,24 | 1.453,52 | 77,28% |
| 5 | Sucre | 1.228,35 | 1.782,12 | 68,93% |
| 6 | Punzara | 786,13 | 978,07 | 80,38% |
| | Área Urbana | 4.216,90 | 5.729,70 | 73,60% |

Fuente: Catastro urbano 2019

Elaboración: Equipo PUGS 2019

2.2.1.2 Cobertura de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 83,82 %, según datos de la base catastral municipal, ya que la UMAPAL no dispone de un catastro de redes ni de cobertura de este servicio, siendo las parroquias de San Sebastián y El Sagrario las que poseen mayor cobertura, 83.84 y 83.52 % respectivamente, en tanto que la más deficitaria es la parroquia Carigán. En el tema del alcantarillado el problema radica en el tratamiento de las aguas

residuales, pues estas en la actualidad son depositadas en las quebradas o ríos, lo que representa el problema ambiental más grave que soporta la ciudad. En la actualidad se encuentra en proceso de construcción la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el sector Sur de la ciudad, a la cual llegarían las aguas residuales que se encuentran conectadas a los colectores marginales, existiendo la necesidad urgente de la construcción de los colectores transversales tanto del sector occidental como del oriental, siendo prioritarios.



Tabla 16: AREA URBANA DE LOJA, Cobertura Alcantarillado, según parroquias, 2019.

| id | Parroquia | Cobertura | Área Parroquia | Valor Relativo |
|----|---------------|-----------|----------------|----------------|
| 1 | San Sebastián | 411.38 | 490.69 | 83.84% |
| 2 | El Sagrario | 249.44 | 298.66 | 83.52% |
| 3 | El Valle | 528.73 | 726.63 | 72.76% |
| 4 | Carigán | 889.70 | 1453.52 | 61.21% |
| 5 | Sucre | 1,076.54 | 1782.12 | 60.41% |
| 6 | Punzara | 754.71 | 978.07 | 77.16% |

Fuente: Catastro urbano 2019.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.

2.2.1.3 Cobertura de Energía Eléctrica

La red de energía eléctrica se encuentra cubriendo la mayor parte de la ciudad, como se pudo observar en los mapas de baja y media tensión, pero para referirse en términos de porcentaje de cobertura del territorio, se ha tomado los datos de la Jefatura de Catastro, que nos indican que de los 50990 predios registrados; 46.495 cuentan con este servicio, lo que representa el 91,18 % que cuenta o tiene la disponibilidad de acceder a este servicio básico, es decir que este servicio es el de mayor cobertura en la ciudad; mientras que 4495 predios no cuentan con este servicio lo que representa el 8,82 % únicamente.

2.2.1.4 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo se refiere al nivel de edificabilidad existente sobre cada predio a nivel de planta baja. Todo suelo urbano debe tener una determinación que le permita edificar parte del área del solar, incluso aquellos destinados a usos “No urbanos” como puede ser la Agricultura urbana, que requiere un coeficiente de edificabilidad, aunque sea muy pequeño; a excepción de los suelos que en la normativa existente se definen como suelos de “Reserva Forestal”. Existen edificaciones emplazadas en zonas no urbanizables de acuerdo a la normativa establecida en el Plan de Ordenamiento urbano vigente. La medición del nivel de ocupación del suelo se establece a partir de la relación del área construida y el área total del predio, expresada en porcentaje, indicador denominado Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Para realizar este análisis se ha determinado el COS predial el mismo que al ser un valor continuo que fluctúa desde 0 hasta 100 se



reclasifica de acuerdo a los periodos establecidos como de urbanización, consolidación y deterioro.

Los predios con una ocupación de hasta un 5 % pueden considerarse como lotes vacantes y representan alrededor del 40 %, en tanto que el porcentaje de predios que pueden considerase consolidados son 11.431 que equivalen al 34.04 %. En el área urbana de Loja se ha podido determinar la existencia de 54.534 predios, pero no todos tienen características físicas para soportar usos urbanos, particularmente procesos de urbanización. En esta parte del estudio, nos centraremos en determinar dentro de la subclasificación del suelo aquel que se considera consolidado; esto es, que posee un COS igual o superior al 50 % y que además dispone de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Respecto a la consolidación del suelo por parroquias, vemos que San Sebastián y El Sagrario poseen en términos relativos la mayor

consolidación del suelo pues en estas parroquias el COS superior al 50 % ocupa el 49.86 % y el 58.39 % del suelo. Al contrario, las parroquias Carigán, Sucre y El Valle tienen menos suelo consolidado en términos relativos, ya que estos representan el 10.98%, 26.21 % y 31.38 % respectivamente respecto del total parroquial.

En términos cuantitativos las parroquias de Sucre y Punzara ocupan son las que poseen mayor suelo consolidado, 467 y 459 has. respectivamente. Si analizamos el mapa donde se grafican los diferentes rangos de COS, podemos sacar algunas conclusiones. Existe un lugar central claramente definido por la ocupación del suelo, que es el sector del centro histórico y en general el área que se encuentra flanqueada por los ríos Zamora y Malacatos, formando un triángulo donde se la ocupación del suelo llega en algunos sectores a sobrepasar el 75 %, es decir han entrado en una fase de deterioro del suelo por exceso de ocupación.

Tabla 17: AREA URBANA DE LOJA, Rangos de COS por predio, según parroquias, 2019.

| Parroquias | Rangos de COS por predio | | | | | | Total, Predios |
|---------------|--------------------------|----------|---------|---------|---------|----------|----------------|
| | 0 - 5 % | 5 - 10 % | 10-25 % | 25-50 % | 50-75 % | 75-100 % | |
| Carigán | 4063 | 432 | 962 | 1123 | 1168 | 666 | 8414 |
| El Sagrario | 603 | 33 | 166 | 453 | 934 | 1480 | 3669 |
| El Valle | 3709 | 186 | 536 | 1101 | 996 | 615 | 7143 |
| Punzara | 5702 | 118 | 638 | 2464 | 3717 | 1590 | 14229 |
| San Sebastián | 1330 | 70 | 252 | 1126 | 1840 | 1286 | 5904 |



| | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Sucre | 5912 | 435 | 1510 | 3048 | 2776 | 1494 | 15175 |
| Total, Predios | 21319 | 1274 | 4064 | 9315 | 11431 | 7131 | 54534 |
| % | 39.09% | 2.34% | 7.45% | 17.08% | 20.96% | 13.08% | 100.00% |
| % acumulado inverso | | | | | 34.04 % | 13.08% | |

Fuente: Catastro urbano 2019.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.

Tabla 18: AREA URBANA DE LOJA, Suelo consolidado, según parroquias, 2019.

| id | Parroquia | Área (Ha) | Área Parroquia (Ha) | Valor relativo |
|----|---------------|-----------|---------------------|----------------|
| 1 | San Sebastián | 245.20 | 490.69 | 49.86% |
| 2 | El Sagrario | 162.72 | 298.66 | 58.39% |
| 3 | El Valle | 229.62 | 726.63 | 31.38% |
| 4 | Carigán | 125.00 | 1453.52 | 10.98% |
| 5 | Sucre | 386.45 | 1782.12 | 26.21% |
| 6 | Punzara | 574.55 | 978.07 | 46.98% |
| | Total | 1,723.54 | 5729.69 | 30.25% |

Fuente: Catastro urbano 2019.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.

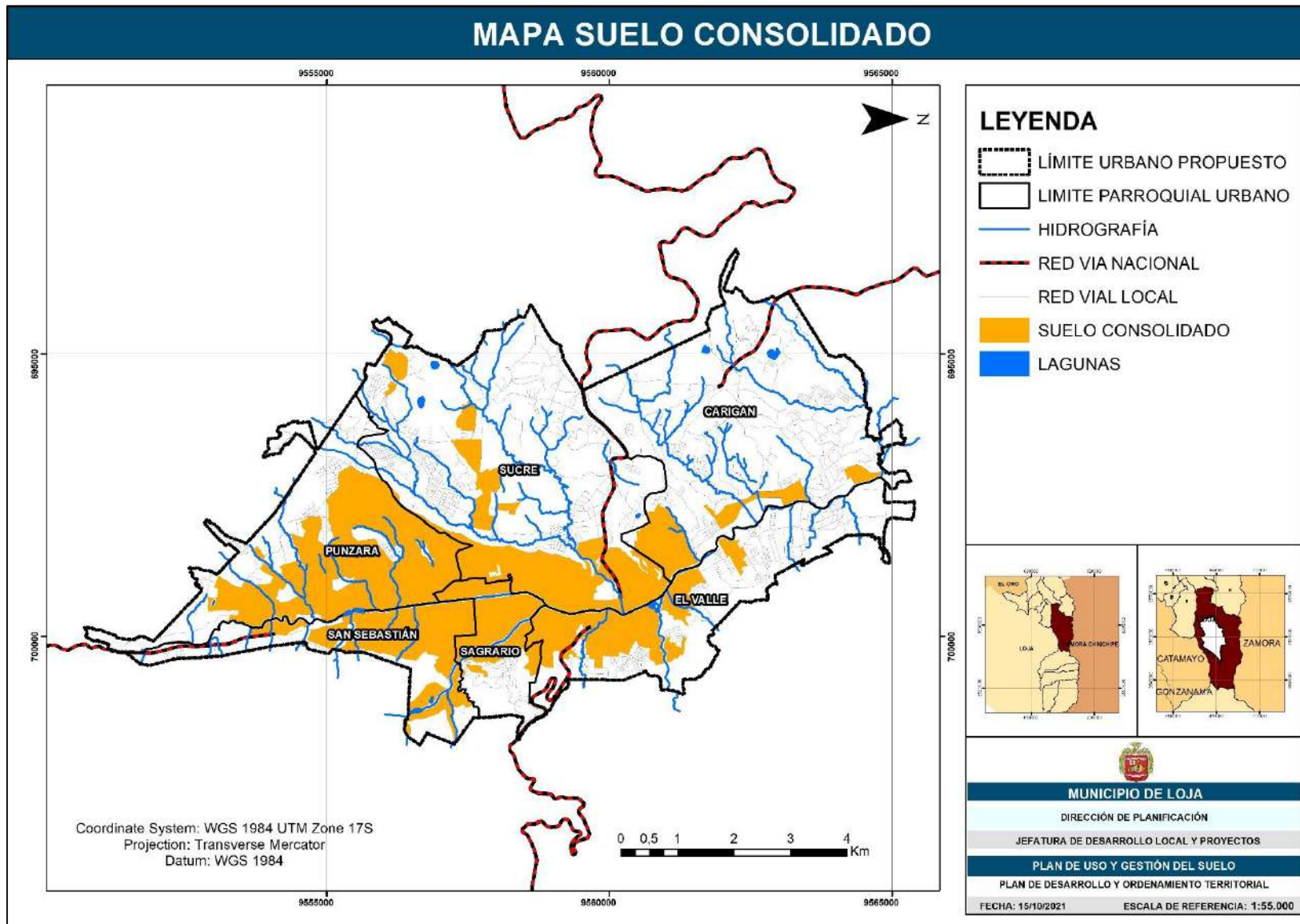
Es así mismo importante recalcar el crecimiento que ha tenido la ciudad hacia el sector Norte, el mismo que no responde a un crecimiento planificado, sino a una yuxtaposición de urbanizaciones que han dado lugar a un crecimiento fragmentado sin razón de continuidad, especialmente por la ausencia de elementos de centralidad; esto es, zonas de equipamiento de carácter barrial o distrital. El suelo consolidado en la ciudad no se constituye en una mancha urbana continua, sino que por el contrario existen grandes

vacíos, en uno casos en razón de la topografía que impide un crecimiento racional, pero también por la presencia de zonas de gran densidad en sitios periféricos de la ciudad como es la urbanización Tierras Coloradas en el extremo Nor Occidental de la ciudad, la urbanización Ciudad Alegría en el extremo centro occidental y la Urbanización Sauces Norte en el extremo Norte, todas zonas de vivienda de interés social promovidas por el sector público.



La gran depresión de la quebrada Shushuhuayco, delimitada por la avenida Eugenio Espejo divide a la ciudad en dos. La ciudad consolidada y el sector occidental fragmentado, en gran medida por la ausencia de un sistema vial arterial que permita enlazar los diferentes barrios que por otra parte tienen un carácter de dispersión que le da características rurales como el barrio de Menfis.

El área consolidada de la ciudad es de 1723,54 has. que equivale al 28,44% del área urbana total. En esta área –como se ha manifestado- el grado de ocupación supera el 50 % de COS y además dispone de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.



Mapa 10: Sub clasificación del suelo Consolidado de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS 2020



2.2.2 SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

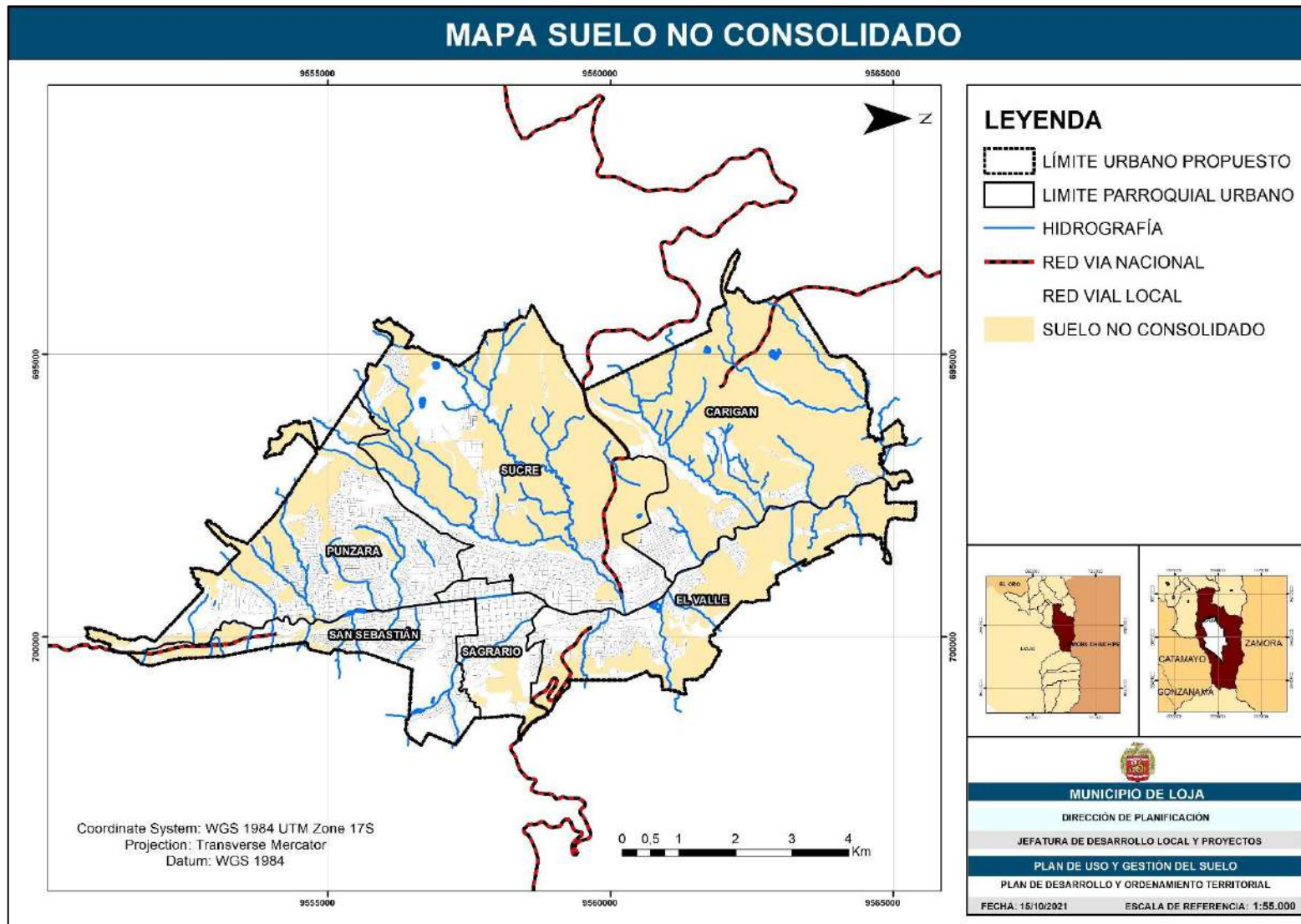
El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. El área urbana de Loja se duplicó en el año 1997, incorporándose una gran cantidad de terrenos destinados a actividades agrícolas y con limitantes de carácter geológico para el desarrollo de la urbanización. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda. El suelo no consolidado, que es suelo urbano, constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en

forma plena. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística. El uso de estos instrumentos intermedios de la ordenación urbanística permite ordenar en forma previa a su ocupación, el territorio. Su aplicación no es un tema fácil, pues está de por medio el consenso con los propietarios del suelo para lograr los objetivos mediante sistemas de compensación o cooperación, antes que, de expropiación, situación ésta que es aplicable a actuaciones aisladas, no así a extensiones de superficie que involucran a un número mayor de propietarios. Las áreas no consolidadas se ubican hacia los sectores centro occidental y Nor occidental de la ciudad, que corresponde a las parroquias Sucre y Carigán; y, en menor medida en la parroquia El Valle en el sector Oriental. Existe un total de 3166,53 Has de suelo no consolidado (52,25%).

Tabla 19: Área de suelo no consolidado útil urbanizable por parroquias.

| Parroquias | Área (Ha) | % |
|---------------|-----------|---------|
| Carigan | 1161,62 | 36,63% |
| el Sagrario | 53.60 | 1.69% |
| El Valle | 497.51 | 15.71 % |
| Punzara | 300.40 | 9.49 % |
| San Sebastián | 69.21 | 2.19 % |
| Sucre | 1084.19 | 34.24% |
| Total | 3166.53 | 100.00 |

Fuente y Elaboración: Catastro urbano 2019. Equipo PUGS 2019.



Mapa 11: Subclasificación del suelo No Consolidado de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.3 SUELO VACANTE

En el suelo no consolidado existe una gran cantidad de suelo vacante, siendo las parroquias Carigán y Sucre las que disponen en mayor cantidad este tipo de suelo en los cuales se propone actuar mediante Planes Parciales y Unidades de Actuación Urbanística, de tal manera que se logre un desarrollo urbanístico racional. El fraccionamiento de los terrenos es altamente irregular

lo que deviene en un desarrollo urbanístico de similares características. Es imperioso aplicar los instrumentos de gestión enfocados hacia la reestructuración parcelaria estableciendo parámetros técnicos para la distribución de cargas y beneficios derivados del planeamiento urbanístico. El suelo vacante es una oportunidad de crear riqueza para la ciudad a través de la ordenación urbanística. Existe un total de 2081,3 Has de suelo vacante.

Tabla 20: SUELO NO CONSOLIDADO, Lotes vacantes.

| Parroquia | Suelo Vacante | |
|---------------|---------------|--------|
| | Área (Ha) | % |
| Carigan | 843,5 | 35,96% |
| El Sagrario | 78,1 | 3,33% |
| El valle | 279,2 | 11,90% |
| Punzara | 264,5 | 11,28% |
| San Sebastián | 64,4 | 2,75% |
| Sucre | 816,1 | 34,79% |

Fuente: Catastro urbano 2019

Elaboración: Equipo PUGS 2019



2.2.4 USOS DE SUELO

Los usos de suelo, es decir las actividades principales que se realizan sobre el suelo clasificado como no consolidado, evidencian el escaso desarrollo urbanístico que ha tenido este tipo de suelo, pues como se puede observar el uso predominante corresponde dentro de la clasificación de USOS ESPECIALES, a SUELO VACANTE, pero debido a la importancia de este uso se lo ha clasificado en forma independiente. El 77.87 % que equivale a 2.294 Has se encuentran en esta condición, el uso de suelo vivienda representa una décima parte del suelo no consolidado. Este uso se presenta en forma dispersa sobre el territorio, observándose algunas urbanizaciones con un bajo nivel de consolidación; así como, asentamientos de hecho, algunos de los

cuales se emplazan en zonas de riesgo, las viviendas mayoritariamente se emplazan formando corredores de crecimiento a lo largo de los caminos, dejando áreas interiores vacantes con topografía irregular y como se observó con limitaciones para el desarrollo urbanístico.

Las unidades de uso de suelo observadas evidencian la escasa dotación de equipamiento comunal, así como la baja presencia de actividades relacionadas a la producción y a los servicios generales y afines a la vivienda. La información de los usos de suelo, para las actividades económicas tiene su base en el padrón de pago de la patente municipal.

Tabla 21: SUELO NO CONSOLIDADO: Unidades de Uso de Suelo y Área, por parroquia según uso.

| USOS DE SUELO | PARROQUIAS | | | | | | AREA (Ha) | |
|--|------------|-------------|----------|---------|---------------|-------|-----------|--------|
| | Carigán | El Sagrario | El Valle | Punzara | San Sebastián | Sucre | | |
| Equipamiento Comunal | 11 | 1 | 4 | 5 | 3 | 13 | 65,4 | 2,22% |
| Intercambio | 135 | 10 | 41 | 7 | 8 | 115 | 36,4 | 1,24% |
| Lote Vacante | 3056 | 226 | 2010 | 1084 | 114 | 2930 | 2294,2 | 77,87% |
| Personales y Afines a la Vivienda | 10 | 3 | 1 | 0 | 0 | 9 | 2,8 | 0,10% |
| Producción de Bienes Artesanales Compatibles con la Vivienda | 8 | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 | 1,2 | 0,04% |
| Producción de Bienes Industriales | 15 | 0 | 4 | 0 | 1 | 20 | 3,9 | 0,13% |
| Servicios Generales | 110 | 1 | 30 | 10 | 6 | 85 | 25,4 | 0,86% |



| USOS DE SUELO | PARROQUIAS | | | | | | AREA (Ha) | |
|------------------------------|------------|-------------|----------|---------|---------------|-------|-----------|-------|
| | Carigán | El Sagrario | El Valle | Punzara | San Sebastián | Sucre | | |
| Usos no Urbanos y Especiales | 329 | 12 | 85 | 25 | 28 | 264 | 226,0 | 7,67% |
| Vivienda | 1413 | 111 | 427 | 179 | 115 | 1568 | 290,9 | 9,87% |

Fuente: Catastro urbano EERSSA, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.

2.2.5 SUELO DE PROTECCIÓN

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Loja se ha tomado en consideración los aspectos

ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía que presenta la hoya de Loja se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Aptos con extrema limitación y No Aptos. El suelo urbano de protección tiene un área de 1170,12 Ha., que representa el 19,30% del área urbana total.



2.2.5.1 Márgenes hidrográficos

El suelo de protección, delimitado a través de grandes polígonos, se encuentra básicamente conformado por suelos que conforman los bordes o cauces de quebradas. Es necesario recordar que dentro de la legislación nacional y local se considera el “Dominio Hídrico Público”, lo que significa que los ríos, quebradas y lagunas naturales, incluidos sus bordes o cauces y una distancia –para el caso de Loja- de treinta metros en el caso de ríos y de quince metros en el caso de quebradas medidas desde el borde superior del cauce constituirán parte del dominio hídrico público. El caso más significativo es el que corresponde a la quebrada Shushuhuayco, que fluye en sentido Sur Occidente a Nor Oriente, y constituye el accidente geográfico más importante del área urbana, ya que condiciona altamente la conectividad entre el centro de la ciudad y los barrios occidentales desde el centro hacia el Sur, su cauce se incrementa por el aporte de las quebradas Las Pavas y Turunuma para desembocar en el río Zamora. En su cauce se depositan en la actualidad las aguas servidas procedentes del sector occidental de la ciudad, situación sobre la cual debe la administración municipal realizar acciones positivas con el fin de descontaminar este importante afluente urbano. En los bordes de esta quebrada se ubican además asentamientos informales que agudizan el problema por cuanto no disponen de los servicios básicos, especialmente el alcantarillado, por lo que las aguas

residuales provenientes de estos asentamientos se infiltran en la ladera provocando inestabilidad y deslizamiento del suelo, lo que representa un peligro latente para las familias que habitan en este sector.

En el Nor Occidente, las quebradas Carigán y Lavanda, en el Sur Occidente, las quebradas Vivero, El Alumbre y Punzara originan otros accidentes geográficos generando amplios márgenes de protección. La misma situación se presenta desde las estribaciones orientales con las quebradas San Cayetano, Jipiro y Bellavista.

Como se puede observar en el mapa de suelo de protección, existe una gran cantidad de afluentes o quebradas que, desde las estribaciones oriental y occidental, especialmente desde esta última fluyen hacia el centro de la ciudad creando depresiones geográficas de diferentes dimensiones y a las cuales se las ha considerado como áreas de protección y en donde se deberá tener especial control sobre la ocupación por urbanizaciones o fraccionamientos respecto de las áreas del dominio hídrico público.

Dentro del área consolidada de la ciudad, se ha incluido en esta categoría a los márgenes del río Zamora, en el sector Norte de la ciudad donde se han conservado los márgenes de protección del río e incluye en sus riveras importantes elementos de recreación



como son los senderos y otras unidades de equipamiento para el esparcimiento.

2.2.5.1 Pendientes mayores al 40%

Hace referencia a las zonas de pendientes con un ángulo de inclinación mayor a 21°.80, en donde se dificulta la actividad constructiva en condiciones naturales del terreno. Para poder crear una plataforma que albergue la construcción se debe realizar otro tipo de actividades que incluyen editar la geomorfología en base a la remoción del suelo al realizarse, por lo cual esta actividad se considera un aspecto negativo para la estabilidad del talud, en donde se deben realizar los estudios específicos y obras de mitigación necesarias para albergar la actividad constructiva.

Hay que mencionar que al considerar una pendiente mayor al 40% de riesgo, se da la facultad de mitigación para albergar la construcción, en ciertos sectores donde no se considere como suelo no urbanizable.

2.2.5.2 Riesgo Geológico

En el sector Oriental, han sido delimitadas como áreas de protección, suelos que presentan extremas y severas limitaciones para la edificación en razón de sus condiciones geológicas, pero fundamentalmente por sus elevadas pendientes que imposibilitan

su urbanización. En estas áreas se ha restringido la edificabilidad, permitiendo la básica, como soporte de actividades vinculadas a la agricultura, a la crianza de aves de corral o similares que no atenten al medio ambiente. Dentro del suelo de protección el 66.38 % presenta pendientes mayores al 40 %, suelos que tienen tendencia al deslizamiento si no se desarrollan actividades que mitiguen los riesgos.

De lo anotado se desprende que en estas áreas existe un alto grado de amenaza de deslizamiento en masa, producto de las fuertes pendientes que combinado con la ausencia de infraestructura de alcantarillado y de encause de aguas lluvias generan desestabilización del suelo. Cerca de la mitad del área delimitada como área de protección tiene un alto riesgo a deslizamientos, la quinta parte tiene riesgo medio y un porcentaje similar presenta riesgo nulo. Es necesario anotar, que en razón de la dispersión de áreas que presentan características de suelo de protección, especialmente de riesgo geológico y morfológico y considerando que para efectos de la ordenación urbanística se debe delimitar polígonos de intervención, algunas de estas áreas están contenidas en dichos polígonos, debiendo para efectos de control urbanístico considerar esta particularidad, especialmente para los suelos categorizados como no urbanizables.



2.2.5.3 Área verde

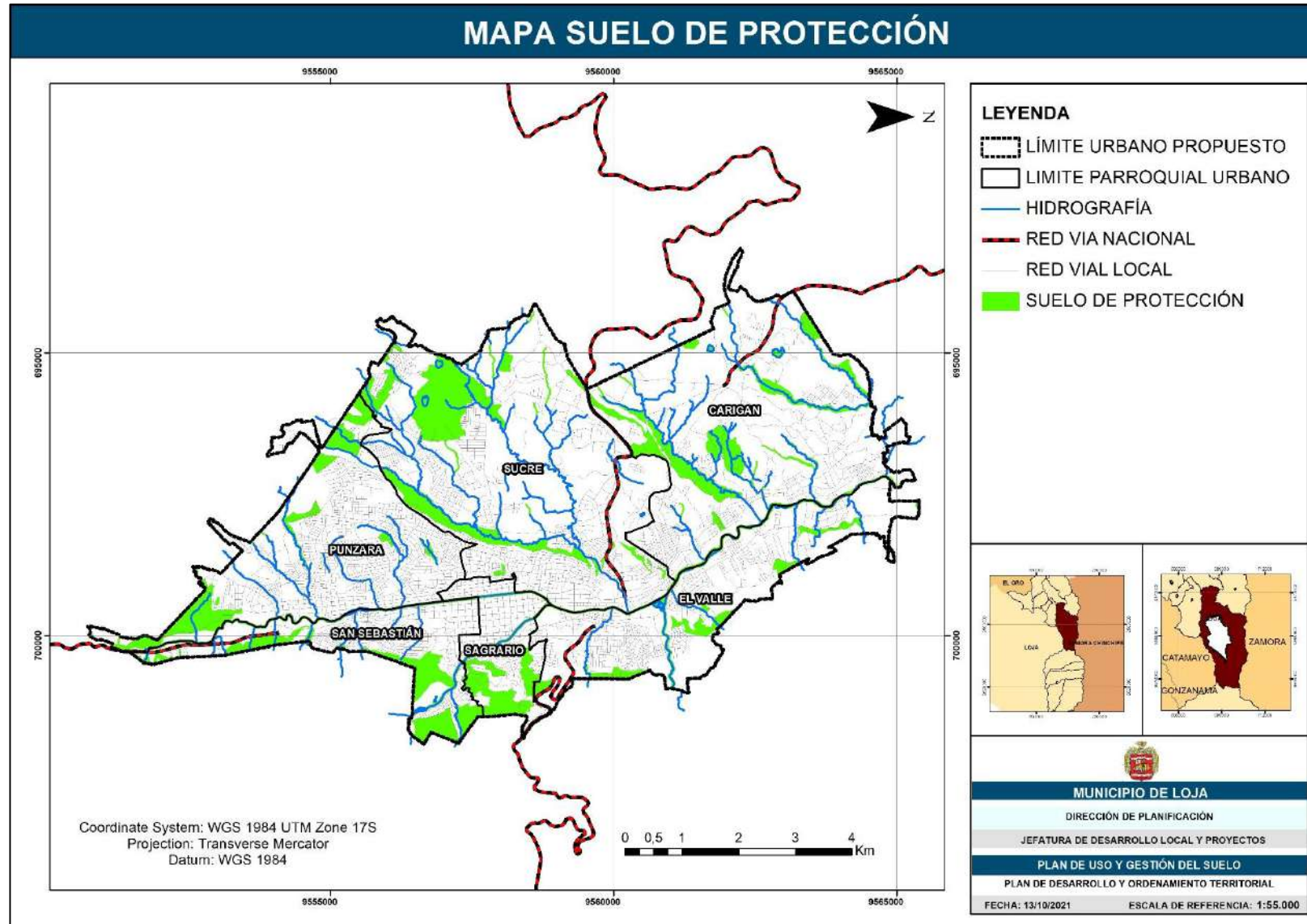
Son las zonas definidas para la actividad recreativa y paisajística que conforma la ciudad de Loja, en donde se destacan principalmente los senderos que se desarrollan en dirección Sur a norte, en las riberas del río Malacatos, además se debe mencionar que dentro de este suelo se ha tomado en cuenta zonas de parterres, los cuales forman parte de un suelo que no podría albergar la construcción.

La finalidad específica de este suelo es brindar un ambiente adecuado para la sostenibilidad ambiental adecuada al paisaje y la salud humana, lo cual se complementa con el sistema verde urbano, conformado por parques y áreas protegidas que se encuentran en la ciudad y sus alrededores.

2.2.5.4 Riesgo hidrometeorológico

Hace referencia a los drenajes naturales de escorrentía que no forman parte de la cartografía hidrográfica, los cuales conforman la red de drenajes que afecta a la ciudad y que en temporadas invernales son los principales afluentes alimentadores de las quebradas y ríos principales.

Estos drenajes deben tener su conservación con el fin de mitigar la amenaza a inundaciones y prevenir la dispersión de los niveles de escorrentía en suelos inestables, para que no se generen movimientos en masa.



Mapa 12: Suelo de Protección de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.2.5.5 Uso Actual Del Suelo de Protección

En cuanto al uso actual o actividades que se dan en estos sectores, es preocupante observar que el mayor porcentaje del suelo de protección está destinado a suelo residencial, pues ocupa el 36.94 % del total. En este tema tiene mucha importancia la ubicación de los asentamientos humanos de hecho, los cuales aparte de asentarse en zonas de riesgo carecen de infraestructura básica lo que los hace más vulnerables a los riesgos. La cuarta parte del suelo de protección (25,55 %) está destinado a pastizal permanente, el 9.57 % a plantación forestal, el 9.35 % a vegetación arbustiva y el 4,12 % a vegetación herbácea. Las demás actividades de la taxonomía presentada tienen baja participación.

2.3 SINTESIS DE LA SUBCLASIFICACION DEL SUELO

La subclasificación del suelo es la primera fase de la propuesta del Plan de Uso y Gestión del Suelo, pues de ésta se derivan las estrategias de la ordenación urbanística. Se debe anotar que en ciudades como la nuestra que han crecido en forma fragmentada y segmentada, la subclasificación del suelo urbano no puede devenir en una zonificación pura, sino que por el contrario siempre encontraremos partes o rezagos de un tipo de suelo en otro. Hemos explicado que la irregular topografía del valle hace que dentro de las áreas no consolidadas se encuentren sectores cuyas

características corresponden al suelo de protección, pero los mismos se encuentran atomizados en el suelo urbano y será necesario ejercer un adecuado control urbano sobre los procesos de urbanización.

Todo el suelo urbano, a excepción de las limitantes sobre el suelo de dominio público, puede ser fraccionado, y debe asignársele unas características de ocupación que promueva el desarrollo urbanístico y la edificabilidad como motor de desarrollo económico, dando la importancia que merece la vivienda de interés social y por el contrario debe restringirse al mínimo indispensable la edificabilidad de las áreas de riesgo, mismas que no pueden pasar de un umbral que signifique un soporte para determinadas actividades que no sean el desarrollo urbanístico, especialmente a aquellos usos llamados no urbanos. En la actualidad y con la visión de la sostenibilidad que predomina en los temas de ciudad por la crisis energética y el calentamiento global se busca ciudades más verdes, y la práctica de la agricultura urbana es una forma de materializar los objetivos del desarrollo sostenible.

De esta manera, la ciudad de Loja, se ha incrementado el límite urbano únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismo que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, si es



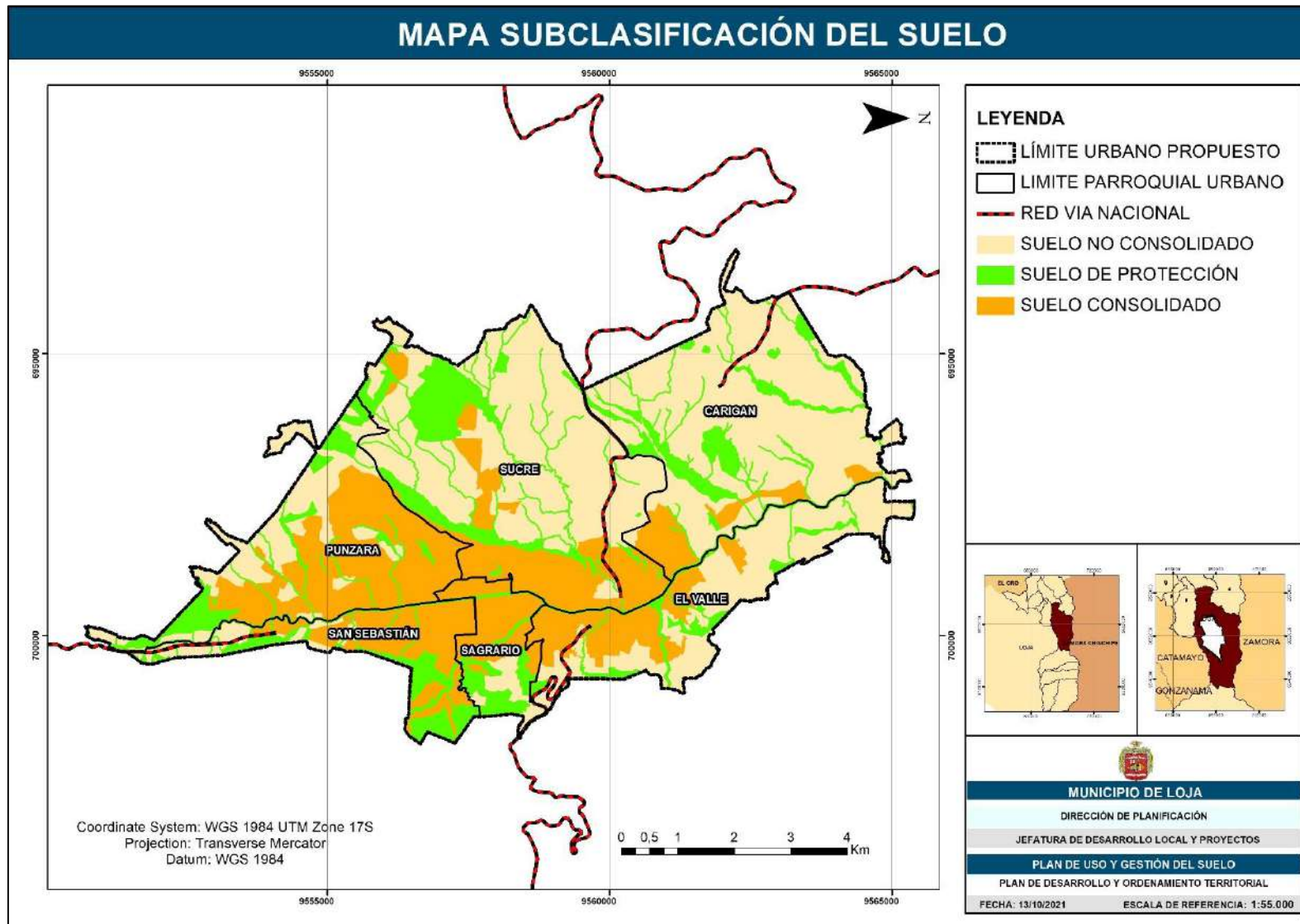
que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto.

Tabla 22: AREA URBANA DE LOJA: Subclasificación del suelo urbano, 2020.

| Clasificación | Área (Has) | % |
|----------------------|----------------|----------------|
| Suelo Consolidado | 1723.54 | 28.44 % |
| Suelo No Consolidado | 3166.53 | 52.25 % |
| Suelo de Protección | 1170.12 | 19.30 % |
| TOTAL | 6060,19 | 100,00% |

Fuente: Catastro urbano 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Subclasificación del suelo Urbano de la Ciudad de Loja.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.4 SISTEMAS PUBLICOS DE SOPORTE

Los sistemas públicos de soporte están conformados por las infraestructuras para la dotación de servicios básicos, el PUGS pretende garantizar una adecuada cobertura de servicios básicos para el cantón, considerando los futuros procesos de densificación, actividades, edificabilidad, estructura urbana y accesibilidad en las áreas urbanizables.

Los planes maestros para la dotación y provisión de los servicios básicos, analizaran las densidades propuestas en el PUGS, propendiendo a:

- Optimización de las redes para áreas densificadas
- Dotación de redes en áreas de suelo urbanizable
- Uso de tecnologías alternativas
- Cobertura total de las áreas urbanas urbanizables.
- Automatización de las redes de Agua Potable y alcantarillado.
- Evaluar la posibilidad de construcción de un nuevo tanque de AAPP en el sector de Jipiro.

2.4.1. Planes maestros de agua potable y alcantarillado

La propuesta queda planteada en base a los siguientes planteamientos:

- Aprovechamiento de la infraestructura existente, actualizando las cotas reales de los tanques de reserva.
- Las áreas de aporte fueron obtenidas de los nudos de la red.
- Los datos poblacionales considerados para la proyección son de 7 Hab/vivienda en área céntrica ZCM-ZCMA, 5 Hab/vivienda para resto de la ciudad.
- Modelación de desempeño hidráulico de las redes de agua potable considerando tuberías, válvulas existentes al 2018 (La modelación se la efectuó considerando: Caudal Máximo Horario y para Incendios).

Área de servicio

La propuesta ha planteado tiene una vigencia de 21 años para las líneas de transmisión del sistema de agua potable y 30 años para las redes de distribución con base en los caudales disponibles y planteando la optimización de las instalaciones existentes, así como la implementación necesaria para solventar el requerimiento.

- De los requerimientos propios de la población en función del análisis a las diferentes áreas del proyecto, y en concordancia con lo señalado por la Norma vigente de diseño de Sistemas de Agua Potable, se considera dotaciones variables, esto es de 265 lits/Hab/día para las zonas altamente consolidadas ZCM Y ZCMA; 200 lits/Hab/día Zona proyecto Curitroje y de 250 lits/Hab/día para El Plan Maestro de Agua Potable de la ciudad de Loja,



plantea un escenario de cobertura del requerimiento de caudal al 2039, considerando una población al 2039 de 353.300 habitantes referida exclusivamente a las aéreas de servicio del actual sistema de Agua potable de la ciudad de Loja, con índices y caudales antes mencionados.

Optimización de líneas de transmisión - año horizonte 2039

En el proceso de optimización de las líneas de transmisión se requiere la instalación de tuberías nuevas para las Plantas de Carigán y Pucará, con una **longitud total de 10503.92m.**

Optimización de líneas de transmisión - año horizonte 2039

En el proceso de optimización de las líneas de transmisión se requiere la instalación de tuberías nuevas para las Plantas de Carigán y Pucará, con una **longitud total de 10503.92m.**

Para la proyección de las redes al año 2048 necesita establecer una corrección y modificación a las actuales zonas de servicio, con la finalidad de generar un sistema de distribución ideal para la distribución de caudales de los 52 centros de reserva, los cuales constituyen las zonas de servicio futuras.

Por lo cual, dicha optimización presenta el requerimiento de instalación de tuberías nuevas en la Red de Distribución, contempla el cambio integral de red de distribución de Asbesto Cemento, Nuevas Directrices de Ampliación de Redes en una longitud de **69342.46 metros.**

2.4.1 Volúmenes de reserva de agua potable – 2039

Tal como se menciona en diagnóstico, contamos con 68 tanques de reserva de los cuales 65 están en funcionamiento con un volumen de reserva actual de 34550 m³ operativo. Para el requerimiento de 2039 se plantea un incremento de reserva de 7100m³, a construirse para solventar la necesidad.

2.4.2 Optimización de estaciones de bombeo- Estación de bombeo – Curitroje Plan Maestro

Posterior a la evaluación hidráulica se identifica que para el 2039 se requiere un caudal de 84.13lit/seg y en la Zona de Servicio de Curitroje contamos con tan solo 53lit/seg, dando lugar a un déficit de 1.3lit/seg; e incluso para el 2018 ya se presentó un déficit de 12.75lit/seg que fue solventado a través de la Optimización de Planta de Tratamiento y Línea de Conducción de Proyecto Curitroje Chontacruz hasta llegar a un caudal de 65 lits/seg.

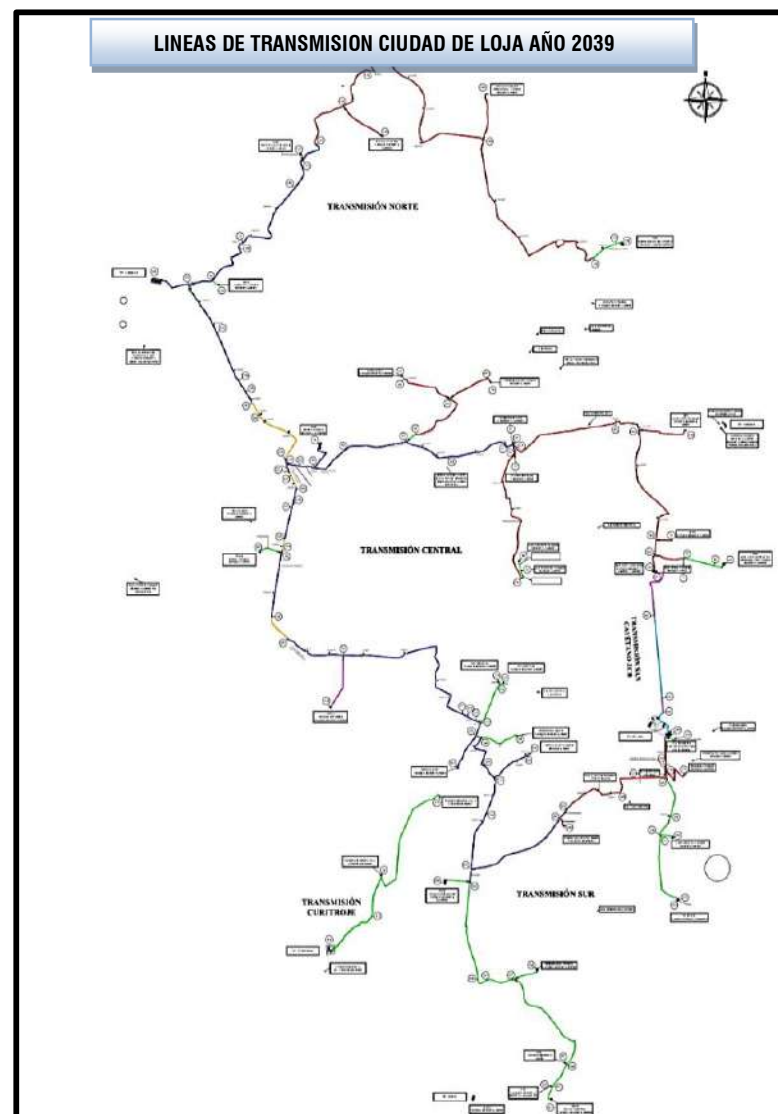


Gráfico 1. Líneas de transmisión en la ciudad de Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Tabla 23: Directrices para la estructuración de redes.

| Plantas de tratamiento | Población futura 2048 Habitantes | Caudales de Tratamiento lits/seg |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Carigan | 285861 | 1182.83 |
| Pucara | 124066 | 528.86 |
| Curitroje | 38028 | 115.16 |
| Ageul + Samana | 4817 | 9.77 - 10.16 |
| SUMAN | 452772 | 1846.78 |
| EXTERNA | 7278 | - |
| TOTAL | 460050 | 1846.78 |

Fuente: Estudio de Modelación y Optimización Hidráulica del Sistema de Líneas de Transmisión y Red de Distribución de Agua Potable de la Ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, (2018).

Elaboración: Equipo PUGS 2019

Con este déficit, se identifica la necesidad de construir una estación de bombeo; el requerimiento de volumen para el sistema de bombeo con un tiempo de retención de 1 hora es de 112m3, al existir disponibilidad de reserva de 490m3 no se requiere la construcción de una cámara húmeda adicional. La estación de bombeo proyecta se construirá en un área de 51.14 m2, en estructura de Ho. Armado con losa de cubierta aliviana de 20cm.

- Los proyectos de urbanizaciones, subdivisiones deberán sujetarse a las normas sobre redes de agua potable, los mismos que serán aprobados por la UMAPAL.
- El Urbanizador entregará sin costo al Municipio las redes de infraestructura.
- Se respetará en estricto cumplimiento las franjas de protección o servidumbre de líneas de alta tensión.



2.4.2 Aguas residuales:

- Se prevé la terminación de la planta de tratamiento de aguas residuales y el sistema de tratamiento el mismo que será aplicado por medio de la tecnología de filtros percolados y se desarrollará de forma modular, iniciando con un caudal medio de 720 l/s en la primera etapa.
- Construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja. Con la segunda etapa se elevará la capacidad de tratamiento a 1012 l/s y se prevé el montaje de un biodigestor para el manejo de lodos del cual se puede aprovechar el biogás para abastecimiento de energía de la PTAR, además de emplear en lo posible los biosólidos.

- Ampliación y refuerzo del alcantarillado existente y construcción de nuevas redes.
- Obras de rehabilitación del sistema
- Canalización de quebradas.

El área de influencia fijada para los estudios de los planes maestros de agua potable y alcantarillado comprenden las siguientes zonas:

- Área urbana de la ciudad y su área periférica
- Centralidades urbanas.

La construcción de la PTAR Loja tiene dos etapas que se describen a continuación:



Primera etapa constructiva:

La línea de tratamiento propuesta para la primera etapa del proyecto corresponde a la construcción de las siguientes unidades:

Línea de Agua:

- Obra de llegada y pozo de gruesos.
- Pretratamiento
- Decantación primaria
- Tratamiento biológico, filtros percolados
- Decantación secundaria
- Desinfección del agua tratada

Línea de Fangos:

- Espesamiento de fangos
- Deshidratación de fangos
- Estabilización de fangos con cal
- Almacenamiento de fangos

Segunda etapa constructiva: Para la segunda etapa del proyecto se construirá lo siguiente:

- Pretratamiento
- Decantación primaria
- Tratamiento biológico
- Decantación secundaria
- Desinfección del agua tratada

- Digestión anaerobia de fangos
- Deshidratación de fangos
- Almacenamiento de fangos
- Línea de biogás
- Planta de compostaje para el aprovechamiento de lodos generados en la PTAR.

Disposición final de los lodos generados en la PTAR

Las tendencias actuales para la gestión de lodos residuales son el aprovechamiento o reutilización. Una forma de disponer adecuadamente el lodo y darle un valor agregado, es mediante un tratamiento que comprende. El espesamiento, concentración, acondicionamiento, estabilización, deshidratación y disposición final.

En el centro de gestión integral de residuos sólidos, funcionará como el lugar donde se va a depositar los lodos que se generaran en la PTAR, para llevar a cabo esta disposición final, tomando como base el producto generado por la consultoría “Estudio de consultoría de lodos y biogás de la planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad Loja, se ha identificado la mejor alternativa en principio para la disposición final de los lodos generados en la PTAR, que consiste en el Proceso de compostaje mediante pilas, como método aerobio que consiste en el volteo mecánico del material hasta que llegue a secarse por completo, es necesario



recordar que desde la PTAR, los lodos salen con un porcentaje de sequedad del 22%.

Es necesario contar con una infraestructura que disminuya la contaminación que se generará en el momento de colocar los lodos en el relleno sanitario (disposición final), ya que la misma aumentará con la presencia de lluvia, para lo cual se propone una estructura tipo invernadero. La ruta óptima para el traslado de los lodos generados en la PTAR, inicia en la Av 08 de diciembre, Vía de integración barrial, Fin: Centro Integral de manejo de residuos sólidos. Con una ruta de 15,5 km aprox.

2.4.3. Proyecto de colectores marginales del sector occidental de la ciudad

El estudio, diseño y futura construcción de los colectores occidentales permitirá reducir los riesgos producidos por las deficiencias de las redes actuales de alcantarillado tanto sanitarias como pluviales, las mismas que han sido conceptuados ajustándose a las características topográficas, poblacionales y características geotécnicas de cada uno de los sectores urbanizados.

Para el diseño se ha realizado el análisis en base a 3 zonas:

Zona Sur. Parroquia Punzara, representa el área más consolidada, por la implementación de servicios básicos, se estima el tamaño de población en 72% del total del área general en estudio, es el área

donde se concentra la infraestructura residencial de mayor volumen y magnitud en cuanto a: Construcciones de 2,3 y 4 plantas, programas habitacionales, comercio, servicios financieros, educación y otros., sin embargo sectores como Colinas Lojanas, Miraflores, San José Alto, presentan deficiencias de servicios básicos. Al oeste del sector en suelo no consolidado, existen proyectos de urbanización en desarrollo sin asfalto, demanda de servicios básicos y recolección de basura.

Área Central: Parroquia Sucre, se estima que la población residente en esta área representa el 15% del total del área de estudio. La mayor parte de infraestructura residencial consolidada se concentra en los sectores Terminal Terrestre, Turunuma, Clodoveo Jaramillo Alvarado, programas de interés social desarrollados junto a la Vía de Integración barrial, y en forma dispersa junto a la Av. Isidro Ayora (Vía a Catamayo), Plateado, Obrapia, Menfis, Víctor Emilio Valdivieso. En un gran porcentaje se realizan actividades relacionadas al uso agrícola, pastoreo. El sistema hidrográfico recorre en su parte central la quebrada Shushuhuayco y Las Pavas, formando un solo cauce de evacuación hacia el río Zamora.

La dispersión de la población dificulta la implementación de servicios básicos, especialmente de tipo sanitario.

AREA NORTE: Parroquia Carigán, se estima que el tamaño de la población representa el 13% del total del área general en estudio,



al norte se identifican 5 vertientes, quebrada La Banda y Carigán son las de mayor tamaño y cantidad de agua, en conjunto forman el principal sistema de drenaje a través del cual se transportan las aguas lluvias y en forma parcial los desechos sanitarios.

Prevalecen las propiedades de gran extensión, donde el suelo se usa para fines agrícolas y ganaderos, existe dispersión urbana

RESULTADOS:

- Una red de colectores sanitarios que cubrirán 42,98 km.
- Una red de colectores pluviales que cubrirán 18,09 km que incluye construcción y obra para el control de torrentes y protección de riberas del sector occidental de la ciudad en un total de 32,8 km.
- Eliminación del 100% de las pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales del sector occidental.
- Disminución en un 90% de la contaminación ambiental provocada por las plantas de tratamiento residuales.
- Eliminación total del desbordamiento de las aguas lluvias y servidas de los colectores sanitarios.
- Incremento de nuevas urbanizaciones en el sector occidental de la ciudad de Loja, tras las cuales no presentan limitaciones ni problemas sanitarios.

Conjuntamente con este proyecto, es importante realizar el tratamiento de las aguas residuales, no solo provenientes del uso residencial sino de las actividades potencialmente contaminantes como hospitales, centros de salud, industrias de alimentos, industrias de productos, mecánicas, ganadería no controlada, entre otros ya que afectan la calidad de agua de los cuerpos acuáticos. Interceptando y conduciendo las aguas residuales para su depuración antes de ser evacuadas, ello se hace indispensable para prevenir la contaminación ambiental y salvaguardar la salud pública.

2.4.4. Relleno Sanitario

Para la implantación del equipamiento de saneamiento destinado a la disposición final de los residuos sólidos, se deberá contemplar lo establecido en el libro VI del texto unificado de legislación secundaria, Medio ambiente.

Para la implantación del sitio se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- A una distancia no menor a 500 m, de centros poblados.
- No debe ubicarse en zonas que presenten riesgo.
- El terreno debe tener accesibilidad vial y facilidad de recolección y transporte de los desechos sólidos, factibilidad de servicios básicos.

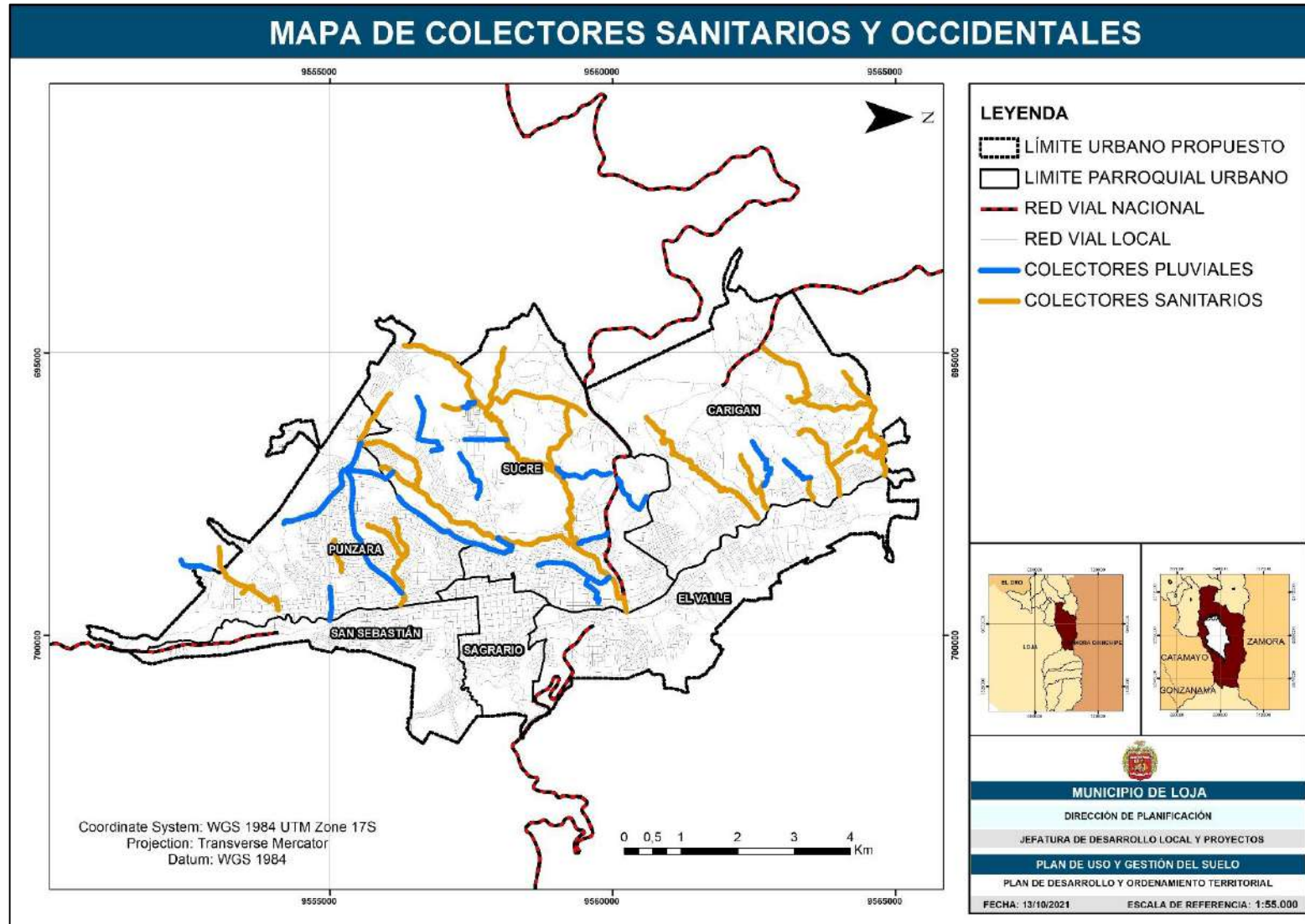


- No debe ubicarse cerca a los afluentes hídricos, zonas que afecten bienes culturales.
- Debe estar ubicado a una distancia mínima de 200 m de la fuente superficial más próxima.
- Se deberá estimar un tiempo de vida útil del relleno sanitario de por lo menos 25 años.

2.4.5. Escombreras

Para la ubicación de las escombreras se deberá considerar lo siguiente:

- El sitio debe tener accesibilidad vial.
- Debe tener depresiones que permitan depositar escombros en base a la necesidad Municipal.
- Zonas geológicamente estables
- Terrenos públicos o privados



Mapa 14: Colectores sanitarios y pluviales occidentales.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.5 APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

1.5.1. DENSIFICACIÓN

Generar una densificación en suelo y ejes del sistema vial urbano que tienen la capacidad para soportar un mayor crecimiento, restringir la ocupación en zonas de riesgo, y suelos con características ambientales y de preservación ambiental.

Se establecen las siguientes condiciones que permiten o facilitan los procesos de densificación en el suelo urbano:

- Zonas de interés definidas en el PUGS.
- Ejes del sistema vial urbano.
- Mezcla de usos
- Capacidad de soporte del territorio, especialmente a las referidas de servicios básicos.
- Proyectos de centralidad urbana.
- Cantidad de lotes vacantes.

- Promover la densificación a través del crecimiento en altura, pero respetando la conservación de visuales hacia el centro histórico, suelo de protección, miradores, zonas de encuentro cultural, recreativo.
- Garantizar la distribución suficiente y equilibrada de usos y equipamientos que sostengan las áreas a densificar.

2.5.1 APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO EN SUELO CONSOLIDADO

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios**, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto; serán actividades de **uso restringido**, aquellas actividades que no son requeridas para el



adecuado funcionamiento del ámbito territorial y que podrán ser aceptadas bajo ciertas condiciones; y, se considerarán **usos**

prohibidos, aquellos que no consten en la clasificación de usos precedentes.

Tabla 24: SUELO CONSOLIDADO, Uso de Suelo general

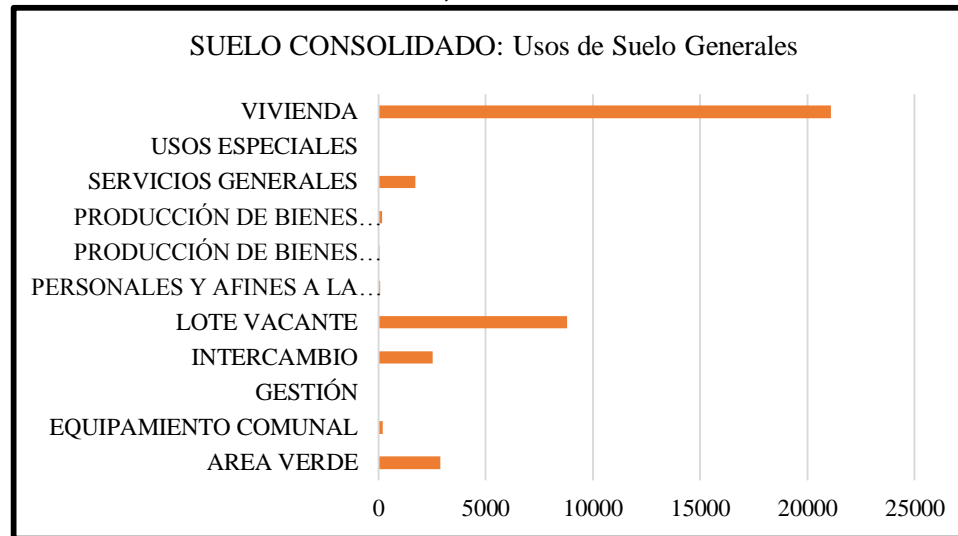
| Usos de Suelo | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| AREA VERDE | 2901 | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | 189 | .5 | .5 | 8.2 |
| GESTIÓN | 19 | .1 | .1 | 8.3 |
| INTERCAMBIO | 2535 | 6.7 | 6.7 | 15.0 |
| LOTE VACANTE | 8805 | 23.4 | 23.4 | 38.4 |
| PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | 97 | .3 | .3 | 38.7 |
| PRODUCCIÓN DE BIENES ARTESANALES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA | 53 | .1 | .1 | 38.8 |
| PRODUCCIÓN DE BIENES INDUSTRIALES | 176 | .5 | .5 | 39.3 |
| SERVICIOS GENERALES | 1738 | 4.6 | 4.6 | 43.9 |
| USOS ESPECIALES | 3 | .0 | .0 | 43.9 |
| VIVIENDA | 21083 | 56.1 | 56.1 | 100.0 |
| Total | 37599 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: Patente Municipal 2018, EERSSA.

Elaboración: Equipo PUGS 2019.



Gráfico 2: SUELO CONSOLIDADO, Usos de Suelo Generales



Fuente: Patente Municipal 2018, EERSSA
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Para efectos de codificación de los diferentes sectores, los usos de suelo generales estarán definidos por dos caracteres alfabéticos; así:

Tabla 25: Clasificación de los Usos de Suelo Generales.

| PRODUCCION DE BIENES INDUSTRIALES: | PB |
|------------------------------------|-----|
| PRODUCCION DE BIENES ARTESANALES | 200 |
| SERVICIOS GENERALES | 300 |
| PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | 400 |
| INTERCAMBIO | 500 |
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | 600 |
| VIVIENDA | 700 |



| PRODUCCION DE BIENES INDUSTRIALES: | PB |
|------------------------------------|-----|
| USOS NO URBANOS Y ESPECIALES | 800 |
| GESTION | 900 |

Fuente: Patente Municipal 2018, EERSSA

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

2.5.1.1 Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

2.5.1.2 Lote mínimo. -

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. En relación a las características de fraccionamiento observado y a las posibilidades de aplicación de los instrumentos de gestión para la reestructuración parcelaria o integración predial para lograr las densidades propuestas, en el suelo no consolidado.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.



Tratándose de suelo consolidado donde la estructura urbana y el fraccionamiento están prácticamente determinados, para el cálculo del lote mínimo se ha considerado el área de cada uno de los predios contenidos en los polígonos definidos. En primer lugar, se excluyen los predios destinados a usos diferentes al de vivienda y se incluyen los lotes vacantes que tienen aptitud para receptor el uso vivienda. La distribución de las áreas de lotes, como es de esperarse

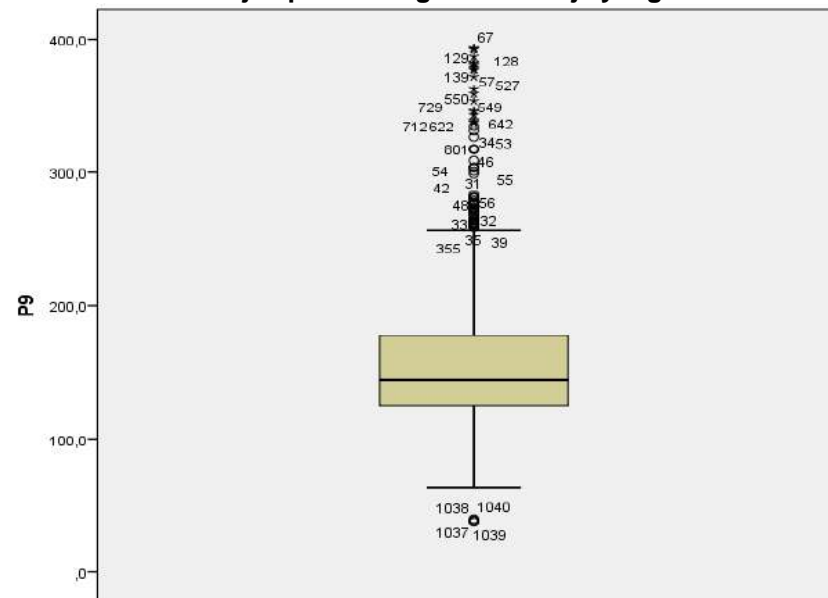
Para poder detectar los valores atípicos, es necesario calcular el valor estandarizado de cada dato de la distribución, que no es otra cosa que transformar el valor de las áreas a valores tipificados; esto es, restar a cada valor de área su media y dividirla para la desviación estándar. De esta manera obtenemos una serie de datos con media cero y desviación estándar igual a uno.

Los valores tipificados que presentan valores superiores a 2.5 en valor absoluto se consideran como valores atípicos y son excluidos de la serie. Los valores atípicos son aquellos que se encuentran entre 1.5 y 3 veces el rango intercuartílico, como puede observarse el diagrama de caja y bigotes.

Adicionalmente, se excluyen los valores menores a noventa metros cuadrados, ya que la mayoría de éstos son terrenos residuales productos del planeamiento, fajas de terreno o pequeños polígonos

que permanecen luego de la limpieza topológica y como resultado de los procesos de análisis espacial realizados

Gráfico 3: Ejemplo de Diagrama de caja y bigotes.



Fuente: Data base catastral 2018
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



De esta manera, si bien la distribución no es normal, se garantiza que los resultados obtenidos estén cerca de la realidad observada, lo que permitirá que el nuevo fraccionamiento esté en relación al fraccionamiento existente.

Una vez excluidos los valores atípicos calculamos para cada uno de los polígonos los valores medios y la desviación estándar, determinando que el valor correspondiente a lo que será el lote mínimo resulta de restar de la media el valor de la desviación estándar.

Cuando este valor es menor a noventa metros cuadrados se asume éste, como el umbral mínimo del área de lote, para los casos en que el valor calculado es superior a noventa metros cuadrados, se aproxima a los valores típicos de lotes; esto es; 120, 150, 200, 250... metros cuadrados.

Este procedimiento solo es aplicable en el suelo urbano clasificado como consolidado en virtud de lo expuesto, los lotes con dimensiones menores a noventa metros cuadrados podrán ser edificados ya sea como edificación nueva o renovación si cumplen con la norma de frente mínimo, en caso contrario será necesario aplicar procedimientos como la integración o reestructuración parcelaria haciendo uso de los instrumentos de gestión que constan en la ley.

En consecuencia, de la determinación de lote mínimo no podrán ser objeto de fraccionamiento los predios que se encuentren inmersos en los siguientes casos:

1. Los predios con áreas menores a las establecidas como lote mínimo en los diferentes polígonos de intervención. Los mismos que para efectos de fraccionamiento deberán ser objeto de integración parcelaria de acuerdo a los procedimientos establecidos en la ley,
2. Los predios cuya área sea menor al doble del lote mínimo, salvo el caso en que de manera simultánea se aplique el
3. instrumento de integración o reestructuración parcelaria con los predios colindantes.

De igual manera, el umbral de lote mínimo deberá ser observado en todo tipo de régimen de suelo incluido el de propiedad horizontal.

En el suelo urbano consolidado, la propuesta de lote mínimo es consecuencia del fraccionamiento observado, de tal manera que esta determinación no ocasione distorsiones en la estructura urbana actual, considerando que dentro de esta subclasificación del suelo urbano existen polígonos de intervención con presencia de predios vacantes que pueden ser susceptibles de fraccionamiento. En este sentido la determinación del umbral de lote mínimo busca



impedir el excesivo fraccionamiento que podría colocar en condición deficitaria a los sistemas de soporte.

2.5.1.3 Lote máximo. -

La necesidad de establecer un umbral superior al fraccionamiento a través de la determinación de un área máxima en la división predial, es la de propiciar un uso racional del suelo urbano logrando un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tabla 26: Umbrales de lote mínimo y lote máximo.

| LOTE MÍNIMO | LOTE MÁXIMO |
|--|---------------------|
| $\geq 500 \text{ m}^2$ | 1000 m ² |
| $500 \text{ m}^2 \geq L > 150 \text{ m}^2$ | 2 x Lote mínimo |
| $\leq 150 \text{ m}^2$ | 2.5 x Lote mínimo |

Fuente: Planeación estratégica Municipal
Elaboración: Equipo PUGS 2019

2.5.1.4 Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la

En el área de suelo urbano consolidado donde el fraccionamiento está prácticamente consolidado, el área del lote máximo atenderá a la estructura urbana existente y a las posibilidades de lograr una mayor edificabilidad total dentro de cada polígono de intervención.

La determinación del lote máximo es equivalente al doble del lote mínimo, criterio generalizado dentro de la ordenación urbanística, estableciéndose un umbral máximo de mil metros cuadrados. Para los polígonos con lotes mínimos de dimensiones menores a 500 metros cuadrados se estará, de acuerdo al siguiente cuadro:

venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

La altura de la edificación también permite controlar las condiciones medioambientales de las áreas residenciales, está en relación directa con otras características de ocupación como son: el área del lote, la dimensión del frente y su ubicación respecto al sistema vial arterial y colector. Según este criterio se ha determinado mayores alturas de edificación en los predios con frente a los ejes arteriales y colectores de la ciudad y concomitantemente, menores alturas de edificación en los predios con frente a vías locales y por lo tanto de menor sección.



La altura de la edificación tiene especial importancia en los polígonos de intervención que se emplazan en las áreas del centro histórico, tanto en el área de primer orden cuanto en el área de respeto. En el primer caso, esta característica de ocupación estará restringida a la altura predominante del tramo respecto de la crujía frontal, en los casos de renovación arquitectónica y/o edificación nueva. La construcción de edificaciones al interior de los predios en estas áreas, serán permitidas únicamente si forman parte de una unidad de actuación urbanística y la altura de estas edificaciones no podrá ser mayor a dos plantas.

En el área de respeto, la altura de la edificación estará determinada por la capacidad de los sistemas de soporte y por el uso de suelo que se plantea para cada polígono de intervención. Se propende a una densificación de estas áreas en los tratamientos de renovación o edificación nueva, hasta un umbral máximo de seis plantas, siempre en función de la superficie del predio y de la sección de la vía desde la cual se accede.

2.5.1.5 Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad

neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

2.5.1.6 Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo



consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

2.5.1.7 Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en

concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

2.5.1.8 Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

2.5.1.9 Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.



Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas bifamiliares, cuya longitud de frente no permita ocupar las dos zonas de parqueo con el 50 % establecido, se aceptará en este caso la ocupación de hasta el 75 % manteniendo el 25 % restante como mínimo de área verde y se compensará el área resultante mediante la utilización de adoquín ecológico u otro sistema alternativo.
3. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser

ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrera, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.



2.5.1.10 Frente mínimo. -

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

2.5.1.11 Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1 / 2; 1 / 2.5 o 1 / 3, que permite un uso racional del espacio.

2.5.1.12 Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y

dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico para lograr equilibrio entre cargas y beneficios por el proyecto REGENERAR; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.



2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología de vivienda unifamiliar a vivienda multifamiliar. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

2.5.1.13 Densidad de vivienda. -

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

2.5.1.14 Criterios generales

En el suelo urbano consolidado, la estructura urbana se encuentra prácticamente definida, esto significa que los indicadores planteados son producto de la realidad observada, y primarán más los instrumentos de gestión del suelo que los de planificación a

diferencia de lo que sucede en el suelo urbano no consolidado, donde es necesario el planteamiento de indicadores básicos como la densidad poblacional que se espera lograr y de la cual se desprenderán las demás características de ocupación, así como la determinación de áreas sujetas a plan parcial o a intervenciones mediante unidades de actuación urbanística que posibilitan que el suelo destinado a cesión obligatoria para la dotación de equipamiento e infraestructura no recaiga sobre uno o algunos propietarios, sino que por el contrario exista una distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

El área consolidada, no presenta déficit en cuanto a equipamiento. Más aun lo que se ha observado es la excesiva concentración de unidades de equipamiento en las áreas centrales, algunos de los cuales, en especial el educativo de carácter privado y algunos usos vinculados a la gestión deberán reubicarse para dar mayor funcionalidad al centro.

2.5.1.15 Edificabilidad

La edificabilidad es el aprovechamiento edificatorio definido por la norma urbanística. La actual legislación contempla la determinación de la edificabilidad, en base a:



1. **Edificabilidad general máxima**, que es la edificabilidad total asignada a un polígono de intervención territorial o a cualquier otro ámbito de planeamiento;
2. **La edificabilidad específica máxima**, que es la edificabilidad asignada a un predio de forma detallada.

A efectos de aplicar el instrumento de gestión de suelo para financiamiento del desarrollo urbano, la ley establece la determinación de:

3. **Edificabilidad básica**, que es la capacidad de aprovechamiento de edificabilidad que el Gobierno Autónomo Municipal de Loja, otorga al propietario del predio, sin que medie una contraprestación onerosa por su ejercicio.

La edificabilidad se expresa por los metros cuadrados de construcción por metro cuadrado de suelo y es un indicador básico para el cálculo de la venta onerosa de edificabilidad. En el presente

plan se opta por dotar una edificabilidad general para toda el área urbana equivalente a los metros cuadrados de suelo de cada propiedad.¹

Lo anterior significa que cada propietario podrá hacer uso de su derecho de edificabilidad sin contraprestación onerosa en una cantidad de metros cuadrados de construcción igual a la cantidad de metros cuadrados de suelo de su propiedad.

2.5.1.16 Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido noventa polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.

¹ Esta norma ha sido empleada en algunas ciudades de Latinoamérica, donde se ha aplicado la venta de edificabilidad, especialmente en Brasil y Colombia. La venta de edificabilidad puede tener como objetivo el financiamiento del desarrollo urbano a través del pago en dinero o en especie, pero también

puede ser empleada para desincentivar la construcción en altura o algunos usos de suelo no deseados en determinadas áreas de la ciudad.



2.5.1.17 Nomenclatura de los polígonos de intervención

Para denominar los distintos polígonos del área consolidada, se ha establecido una codificación en la cual se resume la subclasificación del suelo urbano al que pertenece, el uso de suelo general atribuido al polígono, el área del lote mínimo y la altura de la edificación. Así

Los dos primeros dígitos, representan la subclasificación de suelo al que pertenecen

| | | |
|----------------------|---|----|
| Suelo Consolidado | = | SC |
| Suelo No Consolidado | = | NC |
| Suelo de Protección | = | SP |

Los siguientes dos dígitos, representan el uso de suelo general asignado al polígono, p.e.

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Residencial Tipo 1 | = | R1 (vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario) |
| Residencial Tipo 2 | = | R2 (vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario) |
| Residencial Tipo 3 | = | R3 (vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros) |
| Vivienda de Interés Social | = | IS (vivienda de Interés Social) |
| Equipamiento Urbano | = | EU |
| Agricultura Urbana | = | AU |
| Servicios Turísticos: | = | ST |

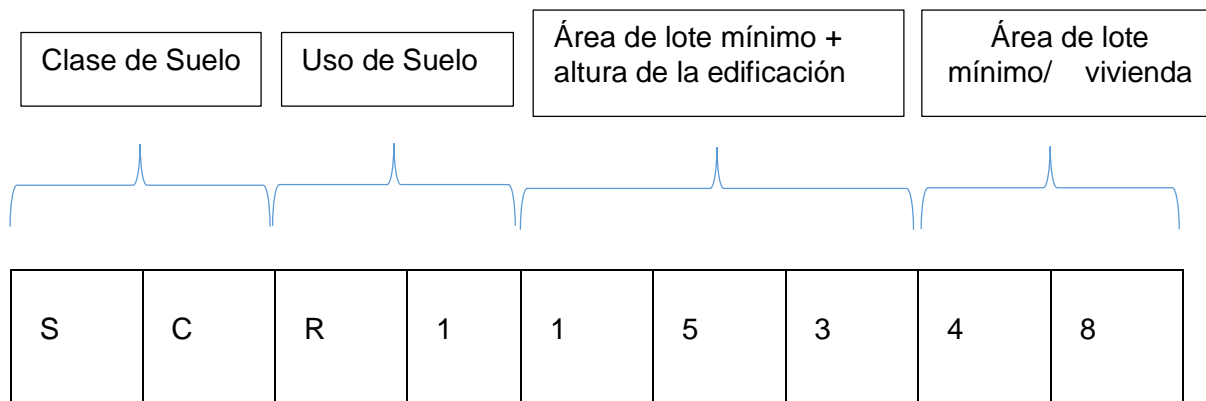
Los tres dígitos siguientes serán numéricos e iguales a la suma del área del lote mínimo para el polígono más la altura de la edificación; así:

| | | |
|--------------------------|---|-----|
| Lote mínimo | = | 150 |
| Altura de la edificación | = | 3 |
| Codificación | = | 153 |

Los dos dígitos finales representan el área mínima de lote por vivienda = 48



De esta manera la codificación del polígono estará determinada de la siguiente manera



Para los polígonos de intervención donde el uso de suelo no requiere la determinación de características de ocupación referidas al lote mínimo, altura, ni área de lote por vivienda, dichos caracteres serán reemplazados por cero. Por ejemplo, para un polígono de intervención cuyo uso es equipamiento urbano el código será:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | C | E | U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



2.5.1.18 Usos de Suelo

Para la determinación de los usos de suelo, se partió de la zonificación y sectorización propuesta, proporcionándose los lineamientos de usos principales de algunos de estos según el propósito de descentralización de los servicios en la ciudad. Llegándose a dividir imaginariamente a la ciudad en seis parroquias, y en cada una de ellas se proyecta un centro parroquial los mismos que albergarán funciones de gestión, administrativo y de servicios, determinando su posible implantación considerando su ubicación de manera que sea franco a todo el distrito y a la accesibilidad en concordancia con la estructura vial existente y la propuesta. Es de esta manera que siendo el propósito del Plan transformar la tendencia fuertemente mono-céntrica de la ciudad en un sistema polimétrico articulado, que atienda tanto a la consolidación del centro actual como a la promoción de las restantes centralidades de escala parroquial, sectorial y barrial de la ciudad; previendo que estos núcleos se deberán ir dando gradualmente conjuntamente con el crecimiento de la ciudad.

Para la designación de los usos de suelo, se siguen manteniendo los 9 usos generales de los suelos establecidos, los mismos que a su vez comprenden usos específicos cada uno con su código que nos servirán para la recopilación en el cuadro general de uso y ocupación del suelo de la ciudad. Estos son:

- Producción de bienes industriales. 100
- Producción de bienes artesanales. 200
- Producción de servicios generales. 300
- Servicios personales afines a la vivienda. 400
- Comercio – Intercambio. 500
- Equipamiento comunal. 600
- Vivienda – Vivienda de baja densidad. 700
- Usos no urbanos y especiales. 800
- Gestión y administración. 900

De los usos del suelo. - Cada PIT deberá detallar un único uso general y deberá definir como usos específicos al menos: un uso principal y un uso complementario, de acuerdo a las definiciones establecidas en el artículo 22 y 23 de la LOOTUGS. Los usos restringidos y prohibidos serán definidos en función de cada una de las características de cada PIT.

Clases de usos del suelo, por su aprovechamiento. - es la destinación asignada al suelo, conforme su clasificación y subclasificación en:



Uso general. - Es aquel uso definido por el plan de uso y gestión de suelo que caracteriza un determinado ámbito espacial, por ser el dominante y mayoritario; usos presentados en suelo urbano consolidado, usos en suelo urbano no consolidado, usos en suelo urbano de protección, usos en suelo rural de expansión urbana, uso de suelo rural y su clasificación.

Uso Específico. - Son aquellos que se detallan y particularizan las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido; y dentro de éste en:

Uso Principal. - Es el uso específico permitido en la totalidad de una zona

Uso Complementario. - Es aquel que contribuye al adecuado funcionamiento del uso principal, permitiéndose en aquellas áreas que se señale de forma específica.

Uso Restringido. - Es aquel que no es requerido para el adecuado funcionamiento del uso principal, pero que se permite bajo determinadas condiciones.

Uso Prohibido. - Es aquel que no es compatible con el uso principal o complementario, y no es permitido en una determinada zona.

No se preverán usos específicos en excepciones puntuales que por las características propias del PIT sean justificadas técnicamente por el GAD municipal o metropolitano dentro del informe de factibilidad que realizará la dependencia municipal responsable de la planificación y que sustentará la aprobación del PUGS por parte del Concejo Municipal o Metropolitano.

De los destinos de los usos del suelo. - Dentro de los PIT distribuidos en cada clasificación y subclasificación del suelo definida en el componente estructurante del PUGS, los usos del suelo podrán tener los siguientes destinos, cuya terminología es de carácter obligatorio, más la subclasificación dependerá de la realidad de cada cantón:

a) Uso residencial. - Se destina para vivienda permanente, en uso exclusivo o combinado con otros usos de suelo compatibles, en edificaciones individuales o colectivas del territorio. El suelo residencial puede dividirse de acuerdo a la densidad establecida.

- Residencial de baja densidad. - son zonas residenciales con presencia limitada de actividades comerciales y equipamientos



de nivel barrial. En esta categoría pueden construirse edificaciones unifamiliares con pocos pisos de altura.

- Residencial de mediana densidad. - son zonas residenciales que permiten actividades económicas, comerciales y equipamientos para el barrio o un sector de mayor área dentro de la ciudad.
- Residencial de alta densidad. - son zonas residenciales con mayor ocupación (a nivel de edificabilidad) que permiten actividades comerciales, económicas y equipamientos que por su escala pueden servir a un sector grande de la ciudad. En esta categoría pueden construirse edificaciones de mayor altura.

b) Uso comercial y de servicios. - Es el suelo destinado a actividades de intercambio de bienes y servicios en diferentes escalas y coberturas, en uso exclusivo o combinados con otros usos de suelo en áreas del territorio, predios independientes y edificaciones.

c) Uso mixto o múltiple. - Es el uso que se le da al suelo con mezcla de actividades residenciales, comerciales, de oficina, industriales de bajo impacto, servicios y equipamientos compatibles.

Generalmente se ubica en las zonas de centralidad de la ciudad o en los ejes de las vías principales.

d) Uso industrial. - Es el destinado a las áreas de la ciudad en suelo rural o urbano, con presencia de actividad industrial de variado impacto, que producen bienes o productos materiales. De acuerdo con el impacto, el suelo industrial puede ser:

- Industrial de bajo impacto. - Corresponde a las industrias o talleres pequeños que no generan molestias ocasionadas por ruidos menores a 60dB, malos olores, contaminación, movimiento excesivo de personas o vehículos, son compatibles con usos residenciales y comerciales. (Cerrajerías, imprentas artesanales, panificadoras, establecimientos manufactureros).
- Industrial de mediano impacto. - Corresponde a industrias que producen ruido desde los 60dB, vibración y olores, condicionados o no compatibles con usos de suelo residencial (Vulcanizadoras, aserraderos, mecánicas semipesados y pesadas).
- Industrial del alto impacto. - Corresponde a las industrias peligrosas por la emisión de combustión, emisiones de



procesos, emisiones de ruido, vibración o residuos sólidos, su localización debe ser particularizada. (Fabricación de maquinaria pesada agrícola, botaderos de chatarra, fabricación de productos asfálticos, pétreos, fabricación de jabones y detergentes.)

- Industrial de Alto Riesgo. - Corresponde a las industrias en los que se desarrollan actividades que implican impactos críticos al ambiente y alto riesgo de incendio, explosión o emanación de gases, por la naturaleza de los productos y sustancias utilizadas y por la cantidad almacenada de las mismas. (Productos de petróleo refinado, productos químicos, radioactivos, explosivos.)

e) Uso Equipamiento. - Es suelo destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios sociales y públicos para satisfacer las necesidades de la población o garantizar su esparcimiento, independientemente de su carácter público o privado. Los equipamientos deben clasificarse de acuerdo con su naturaleza y el radio de influencia, pudiendo ser tipificados como barriales para aquellos cuya influencia sea un barrio, sectoriales o zonales aquellos cuya influencia cubra varios barrios o zonas de la ciudad y equipamientos de ciudad a aquellos que por su influencia tenga alcance o puedan cubrir las necesidades de la población de toda la ciudad.

Tabla 27. Usos de Suelo de la ciudad de Loja.

| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| PRODUCCIÓN DE BIENES INDUSTRIALES | 100 |
| Producción de bienes industriales de bajo impacto | 101 |
| Producción de Bienes Industriales de mediano impacto | 102 |
| Producción de Bienes Industriales de mediano y alto impacto | 103 |
| Industria de apoyo a la producción | 104 |
| Producción de Alimentos y productos afines | 110 |
| Productos alimenticios excepto bebidas | 111 |
| Alimentos preparados para animales | 112 |
| Bebidas alcohólicas | 113 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| Bebidas no alcohólicas | 114 |
| Producción de Balanceados | 115 |
| Productos alimenticios derivados de lácteos | 116 |
| Apiladoras de arroz y café | 117 |
| Procesamiento y envasado de arroz y café | 118 |
| Panaderías Industrias | 119 |
| Producción de químicos, petroquímicas, caucho y afines | 120 |
| Laboratorios Farmacéuticos | 121 |
| Laboratorios de Productos Químicos | 122 |
| Laboratorio de Suelos | 123 |
| Fábricas de llantas y Afines | 124 |
| Producción abonos y plaguicidas | 125 |
| Fábrica de productos de plástico | 126 |
| Producción del Papel | 130 |
| Imprentas y Editoriales | 131 |
| Producción de artículos de cartón, papel, excepto imprenta | 132 |
| Producción de vestimenta y afines | 140 |
| Fábrica de Textiles | 141 |
| Fábrica de Curtiembres | 142 |
| Fábrica de Ropa y prendas de vestir excepto calzado | 143 |
| Fábrica de Calzado | 144 |
| Producción de mueblería | 150 |
| Fábrica de madera | 151 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|--|------------|
| Fábrica de metal | 152 |
| Fábrica de plástico | 153 |
| Producción de arcilla, cerámica y cemento | 160 |
| Fábrica de cerámica, loza y porcelana | 161 |
| Fábrica de ladrillos, tejas y baldosas de arcilla | 162 |
| Fábrica de productos y materiales de construcción derivados de cemento | 163 |
| Fábrica de Bloqueras | 164 |
| Producción de maquinaria, motores y metales | 170 |
| Fábrica de electrodomésticos | 171 |
| Fábrica de maquinaria | 172 |
| Fábrica de maquinaria eléctrica | 173 |
| Fábrica de metal Mecánica | 174 |
| Fábrica de montaje de vehículos de dos ruedas. | 175 |
| Producción de Bienes Industriales de mediano impacto | |
| Producción de Bienes Industriales de mediano y alto impacto | |
| PRODUCCIÓN DE BIENES ARTESANALES COMPATIBLES CON LA VIVIENDA | 200 |
| Vestimenta | 210 |
| Sastrería, costura, bordado, tejido | 211 |
| Sombrerería | 212 |
| Talabartería | 213 |
| Zapatería | 214 |
| Artística | 220 |
| Joyería | 221 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| Cerámica | 222 |
| Diseño Grafico | 223 |
| Mueblería | 230 |
| Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado | 231 |
| Tapicería Artesanal | 232 |
| De la Construcción y Afines | 240 |
| Hojalatería | 241 |
| Prefabricados Ornamentales | 242 |
| NOTA: El funcionamiento de estos establecimientos deberá adicionalmente someterse a las siguientes determinaciones: sobre contaminación, no producir humos, gases, olores no manejar materiales tóxicos, altamente inflamables o radioactivos y no generar en el ambiente externo un nivel de presión sonora equivalente mayor a 50 decibeles. | |
| SERVICIOS GENERALES | 300 |
| Servicios Industriales | 310 |
| Aserraderos de madera | 311 |
| Lavandería de Ropa Industrial | 312 |
| Aluminio y Vidrio | 313 |
| Materiales de construcción | 314 |
| Estaciones de Servicio (Gasolineras) | 315 |
| Mecánica Automotriz (capacidad más de tres vehículos) | 316 |
| Mecánica en General, Torno, etc. (capacidad más de tres vehículos) | 317 |
| Lavadoras de vehículos industrializado, a vapor industrializado (capacidad más de tres vehículos) | 318 |
| Enllantaje, Alineación y Balanceo (capacidad más de tres vehículos) | 319 |
| Electromecánica (capacidad más de tres vehículos) | 320 |
| Lubricadora (capacidad más de tres vehículos) | 321 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|--|------------|
| Pintura de vehículos (capacidad más de tres vehículos) | 322 |
| Chatarreras | 323 |
| Bodegas y o depósitos de mercaderías al por mayor | 324 |
| Depósitos de materiales pétreos | 325 |
| Depósitos de cerveza | 326 |
| Embotelladora | 327 |
| Cerrajería Industrial | 328 |
| Panadería Industrial | 329 |
| Servicios de Transporte y Comunicaciones | 340 |
| Servicios Postales y Teléfonos Públicos | 341 |
| Agencia de Viajes y Mudanzas | 342 |
| Estaciones de Taxis | 343 |
| Estacionamientos para vehículos livianos (parqueaderos). | 344 |
| Concesionarios de vehículos (Cambio, venta y alquiler) | 345 |
| Radiodifusoras, Estaciones de T.V y periódico. | 346 |
| Servicios de Turismo y Afines | 350 |
| Hoteles, Hosterías | 351 |
| Pensiones y residenciales | 352 |
| Salones sociales | 353 |
| Gimnasios y Canchas Cubiertas Privadas | 354 |
| Piscinas Privadas | 355 |
| Salas de Aeróbicos | 356 |
| Centro Comercial (Mall) | 357 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|--|------------|
| Hacienda Turística | 358 |
| Lodge | 359 |
| Servicios de Alimentación | 360 |
| Restaurantes | 361 |
| Picanterías | 362 |
| Cafeterías | 363 |
| Burger | 364 |
| Heladería | 365 |
| Servicios Profesionales | 370 |
| Oficinas y consultorios profesionales | 371 |
| Servicios de diversión público adulto | 380 |
| Bares – Discotecas -Karaoke | 381 |
| Coctelerías | 382 |
| Servicios financieros | 390 |
| Bancos, Bienes Raíces, Mutualistas, Prendas | 391 |
| Cooperativas de Ahorro y crédito | 392 |
| Seguros | 393 |
| SERVICIOS PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA | 400 |
| Servicios de Reparación y Procesamiento | 410 |
| Reparación de Radio, T.V, Electrodomésticos | 411 |
| Electricistas, Plomeros, Relojeros. | 412 |
| Servicios Personales | 420 |
| Funerarias y Velaciones | 421 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|--|------------|
| Salones de Belleza, Peluquerías | 422 |
| Masajistas /Spa | 423 |
| Servicios de Laboratorios | 430 |
| Laboratorios Clínicos | 431 |
| Servicios Tecnológicos | 440 |
| Centro de Computo (Ciber) | 432 |
| Cabinas telefónicas | 433 |
| Mantenimiento de computadoras | 434 |
| Servicios Artesanales | 450 |
| Lavanderías de Ropa artesanal (Lavadoras domesticas) | 451 |
| Lavadora a vapor de vehículos artesanal (capacidad máxima tres vehículos) | 452 |
| Pulido y Encerado (capacidad máxima tres vehículos) | 453 |
| Mecánicas Automotriz artesanal (capacidad máxima tres vehículos) | 454 |
| COMERCIO - INTERCAMBIO | 500 |
| Aprovisionamiento a la Vivienda, de productos alimenticios y no alimenticios al por menor | 510 |
| Abarrotes, Lechería, Bebidas | 511 |
| Panaderías. | 512 |
| Supermercados. | 513 |
| Micro mercado | 514 |
| Frigorífico | 515 |
| Delicatessen | 516 |
| Venta de Piscícolas al por menor (Peceras) | 517 |
| Licoreras | 518 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|--|------------|
| NOTA: Las licorerías deberán registrarse a los establecimientos autorizados para el expendio y consumo de bebidas alcohólicas, no deberán ubicarse a distancias menores a 200 m, de sitios de concentración de población tales como: centros educativos, centros de salud, parques, templos, mercados etc. | |
| Aprovisionamiento de la Viviendas excepto alimentos | 520 |
| Boticas y Farmacias | 521 |
| Bazares | 522 |
| Depósito de cilindros de gas licuado de petróleo al por menor con una capacidad no mayor a 50 cilindros | 523 |
| Joyerías, Relojerías, Artículos de Arte, Artesanías | 524 |
| Librerías, Papelerías, Útiles escolares | 525 |
| Ropa confeccionada, Artículos de cuero, textiles | 526 |
| Menaje | 530 |
| Muebles y accesorios para el Hogar | 531 |
| Electrodomésticos. | 532 |
| Vehículos y Maquinaria | 540 |
| Almacenes de repuestos y accesorios automotrices | 541 |
| Almacenes de llantas, baterías (capacidad máxima tres vehículos) | 542 |
| Almacenes de aceites y grasas lubricantes (capacidad máxima tres vehículos). | 543 |
| Materiales de Construcción y elementos accesorios | 550 |
| Ferreterías y Vidrierías | 551 |
| Accesorios | 552 |
| Venta de Pinturas | 553 |
| Abonos, Alimentos Balanceados, Semillas | 560 |
| NOTA: Los locales donde se den depósito y distribución de gas no deberán emplazarse a distancias menores a 100 metros de sitios de concentración de población tales como: establecimientos educativos, centros de salud, parques, templos, mercados y adicionalmente deberán cumplir con los requisitos de construcción y seguridad establecidos en el Reglamento Técnico para la comercialización de gas licuado de petróleo. La distancia entre estos locales no será menor a 500 metros. | |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| EQUIPAMIENTO COMUNAL | 600 |
| Seguridad | 601 |
| Cuarteles | 602 |
| Estaciones, Puestos y Control Policial | 603 |
| Centros de Detención | 604 |
| Bomberos | 605 |
| Educativo y Afines | 610 |
| Estimulación Temprana | 611 |
| Educación Inicial | 612 |
| Educación Básica | 613 |
| Educación de Bachillerato | 614 |
| Colegio Técnico | 615 |
| Universidad, Politécnica, Institutos Superiores | 616 |
| Conservatorio de Música | 617 |
| Escuela de Danza | 618 |
| Academia de Idiomas, Secretariado, Contabilidad, Corte y Confección | 619 |
| Centro de Formación y Capacitación Artesanal | 620 |
| Salud | 630 |
| Dispensario Médico | 631 |
| Subcentro de Salud | 632 |
| Centro de Salud | 633 |
| Clínica de Salud | 634 |
| Hospital | 635 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| Cruz Roja | 636 |
| Clínicas Veterinarias | 637 |
| Clínica de Rehabilitación Física | 638 |
| Clínica de Rehabilitación Social | 639 |
| Higiene | 640 |
| Baños públicos, Turcos, Saunas | 641 |
| Lavanderías Públicas. | 643 |
| Aprovisionamiento | 650 |
| Mercado Público, Productos Agrícolas | 651 |
| Mercado de Ganado | 652 |
| Centro Comercial (Mall) | 653 |
| Deportes y Recreación | 660 |
| Estadios | 661 |
| Coliseos, Gimnasios y Canchas Cubiertas | 662 |
| Canchas abiertas y piscinas | 663 |
| Galleras | 664 |
| Parques y Plazas Públicas | 665 |
| Kartódromo | 668 |
| Piscinas Públicas y privadas | 669 |
| Culturales | 670 |
| Museos | 671 |
| Cines. Teatros, conciertos | 672 |
| Salas de reuniones | 673 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| Auditorio al Aire Libre | 674 |
| Galerías de Arte | 675 |
| Bibliotecas | 676 |
| Culto y Afines | 680 |
| Iglesias, Conventos y similares | 681 |
| Capillas | 682 |
| Cementerio. | 683 |
| Socio-Asistencial | 690 |
| Guardería | 691 |
| Centro Geriátrico | 992 |
| Centro de Rehabilitación Social | 693 |
| Terminal Terrestre | 694 |
| VIVIENDA | 700 |
| VIVIENDA AISLADA EN PARCELA GRANDE | 710 |
| USOS NO URBANOS Y ESPECIALES | 800 |
| Usos no Urbanos | 810 |
| Agrícola | 811 |
| Pecuario | 812 |
| Agropecuario Mixto | 813 |
| Protección y producción | 814 |
| Conservación y Protección | 815 |
| Silvopastoril | 816 |
| Usos Especiales | 820 |



| USOS DE SUELO | CÒDIGO |
|---|------------|
| Lotes Vacantes | 821 |
| Edificación Desocupada | 822 |
| Edificio en Construcción | 823 |
| Relleno Sanitario | 824 |
| Escombrera | 826 |
| GESTIÓN | 900 |
| Administración Pública | 910 |
| Administración Religiosa (excepto iglesia) | 920 |
| Sedes de Organizaciones Gremiales, Sindicatos | 930 |
| Colegios Profesionales | 931 |
| Asociaciones y Clubes | 940 |
| Sedes de Organismos o Gobiernos Extranjeros | 950 |
| Administración Privada | 960 |

Fuente: POUL 2009 - Equipo PUGS 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020



2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE LOS PITS DEL SUELO CONSOLIDADO.

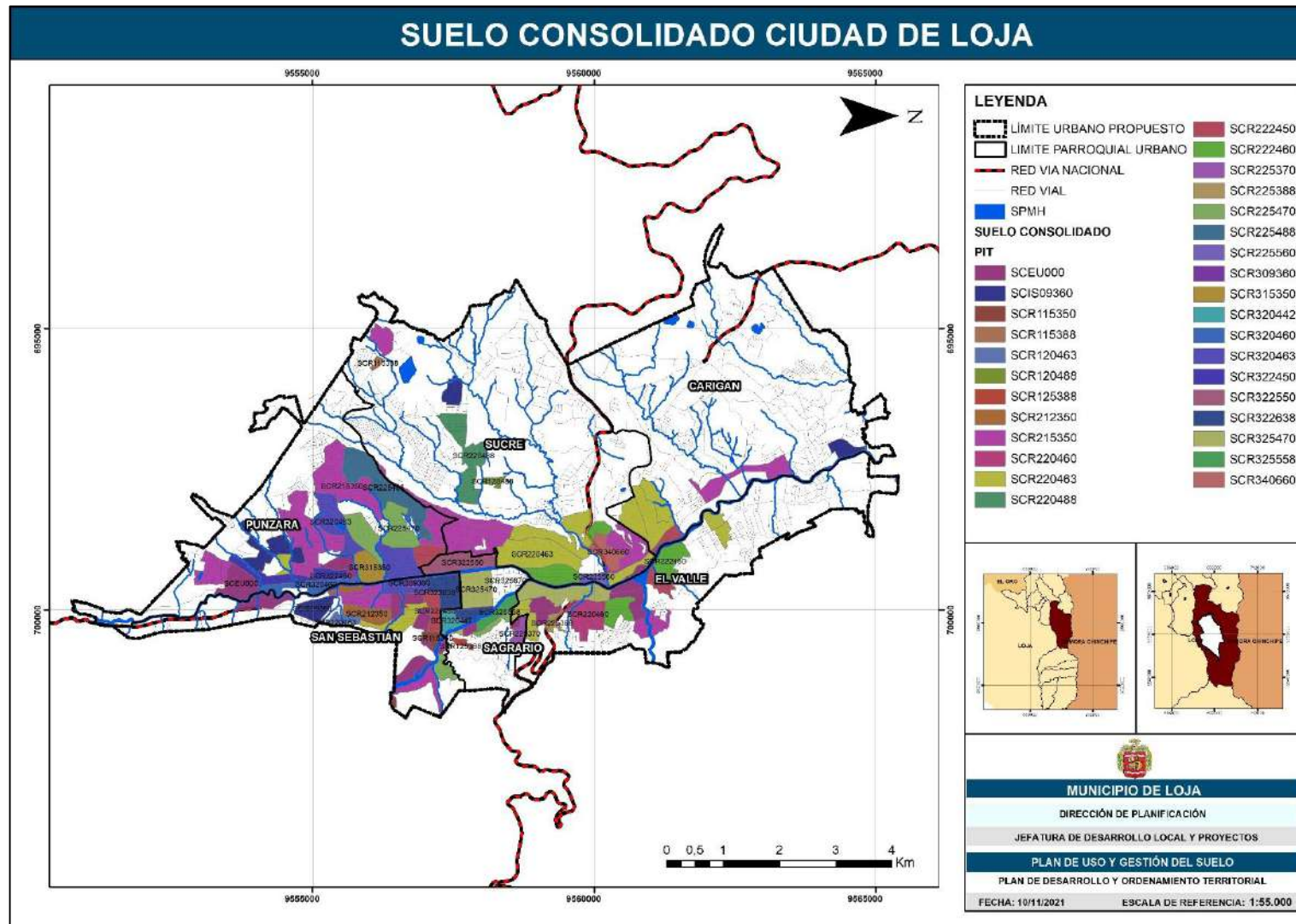
Tabla 28: SUELO CONSOLIDADO, Características de ocupación

Table with 28 columns: POLIGONO, CÓDIGO, PARROQUIA, REFERENCIA, ÁREA (Ha), ÁREA NETA, DENSIDAD NETA, LOTE MINIMO, LOT PROM, LOT MAXIMO, ÁREA LOTE, PISOS, COS, CUS, F. MIN, F. MAX, R. FRONTAL, R. LATERAL, R. POSTERIOR, IMPLANTACIÓN, USO COD, USO GENERAL, USO PRINCIPAL, USO COMPL 1, USO COMPL 2, USO COMPL 3, USO COMPL 4, USO COMPL 5, USO COMPL 6, USO COMPL 7, USO COMPL 8, USO COMPL 9, USO COMPL 10, USO PROHIBIDO, TRATAMIENTO. It lists 45 land parcels with their respective characteristics and usage rules.



Table with 28 columns and 30 rows (P46 to P90) containing land use data including identification codes, locations, areas, and management types.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS 2020.



Mapa 15: Mapa PIT Suelo Consolidado.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.5.3 APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO EN SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

El suelo no consolidado tiene características especiales que lo hacen diferente al suelo consolidado. Como se ha manifestado anteriormente, en este tipo de suelo predomina la planificación a la gestión, toda vez que se trata de suelo con bajos niveles de ocupación y en su mayoría con un alto porcentaje de suelo vacante por lo que la metodología para determinar y asignar características de ocupación cambia radicalmente.

Las características de ocupación y los usos de suelo a asignarse son los mismos que para suelo consolidado, solamente que éstos ya no son inferidos de las características observadas sino de los objetivos que persiga la ordenación urbanística para cada polígono de intervención.

Las áreas no consolidadas no disponen o disponen en forma limitada de los sistemas de soporte, de manera especial de un sistema vial arterial y colector que estructure el territorio. El fraccionamiento que se observa es muy irregular por lo que es imperativo que se plantee su desarrollo mediante la aplicación de planes parciales y de unidades de actuación urbanística.

La estructura urbana no se encuentra definida y tiene características de suelo rural disperso con pequeñas

concentraciones que se han ido consolidando en el tiempo, estructurándose en torno a caminos existentes lo que determina un uso irracional del suelo que sumado a lo irregular de la topografía del sector y a las limitantes en cuanto a las características geológico – geotécnicas ha generado un suelo fragmentado y muy segregado respecto del suelo consolidado.

El punto de partida para la asignación de los aprovechamientos urbanísticos o de suelo, es la determinación del suelo útil urbanizable; esto es, el suelo en el que se pueden desarrollar intervenciones urbanísticas al que se le asigna una densidad bruta en función de las características que presenta en cuanto a accesibilidad y potencial de carga del suelo. Asignada la densidad bruta es posible determinar la capacidad teórica y real de recepción de población y por lo tanto dimensionar las reservas de suelo para equipamiento vecinal, barrial o distrital.

Así mismo a partir de la densidad bruta es posible determinar la densidad neta, mediante la consideración de las áreas que se destinarán a equipamiento comunal, áreas verdes y área destinada a vialidad. La densidad neta nos permite determinar el lote promedio o lote óptimo, a partir del cual, y en forma similar al procedimiento utilizado en suelo consolidado se podrá determinar el umbral de lote mínimo, así como el lote máximo.



Tabla 29: Rangos de densidad poblacional bruta

| DENSIDAD BRUTA | | |
|----------------|-----|-----|
| A | 0 | 100 |
| B | 101 | 150 |
| C | 151 | 200 |
| D | 201 | 250 |
| E | 251 | 300 |
| F | 301 | 350 |
| G | 351 | → |

Fuente: PDAMC.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

Para que las cargas por cesión de suelo obligatorio generadas por la ordenación urbanística puedan ser asumidas por todos los propietarios y no recaiga sobre unos pocos, se debe considerar el uso de instrumentos de gestión que permiten la distribución equitativa de estas cargas en relación a los beneficios recibidos por el ordenamiento urbanístico y se asumidos por todos los propietarios.

Dentro del componente estructurante se prevé la reserva de suelo de las nuevas centralidades para cada una de las parroquias del flanco occidental: Punzara, Sucre y Carigán; así como una parroquia en el flanco oriental: El Valle, en el sector de Amable María. Estas centralidades tienen el carácter de equipamiento distrital o CBD (*Central Bussines District*).

Según la trama urbana teórica de la ciudad, para la distribución de los equipamientos y de la población ésta se clasifica en unidades vecinales, barriales y distritales, siendo la escuela, el colegio y el mercado el equipamiento básico de soporte, respectivamente.

2.5.3.1 La planificación intermedia

Se ha manifestado que en el suelo urbano no consolidado predomina la planificación, en tanto que, en el suelo consolidado, la gestión. Esto no significa que una u otra instancia del proceso tenga mayor significación o importancia de acuerdo a la subclasificación del suelo. En la planificación del suelo no consolidado es necesario realizar una planificación intermedia entre la etapa de formulación del plan y la habilitación del suelo para edificación.

Uno de estos pasos intermedios es la formulación de los Planes Parciales o el desarrollo de las Unidades de Actuación Urbanística, instrumentos que si bien son de reciente incorporación a la legislación del suelo en nuestro país, ya han sido aplicados en los llamados Planes Normativos, como es el caso del Plan de Desarrollo Urbano Rural de Loja (PDURL) formulado a mediados de la década de los ochenta, pero que en la práctica no fueron implementados por no contar con un marco jurídico que permitiera su viabilidad.



Los Planes Parciales son definidos dentro del PUGS y tienen como objetivo plantear la normativa a ser implementada en determinados sectores, especialmente en los que se evidencia un bajo nivel de ocupación y obligatoriamente en las zonas de expansión urbana, especialmente en la regularización de los asentamientos de hecho que tengan posibilidades de integración urbana y no se encuentren en zonas de riesgo.

El desarrollo de los Planes Parciales debe efectuarse según lo determine la necesidad o la demanda de suelo habilitado para el desarrollo urbanístico. En las áreas donde se ha definido la intervención mediante Plan Parcial o Unidad de Actuación Urbanística, la municipalidad deberá abstenerse de otorgar permisos de urbanización, ya que el objetivo que se persigue es lograr una ocupación racional y programada del suelo.

Otro instrumento necesario para lograr la racionalidad en la ocupación del suelo, que requiere un sutil tratamiento con los propietarios de los predios, es la Unidad de Actuación Urbanística, la cual posibilita la habilitación del suelo con la participación del sector privado, del sector público o de ambos en forma conjunta. Permite la distribución equitativa de las cargas y los beneficios derivados de la planificación urbanística.

2.5.3.2 Rangos de predios

En forma análoga al tratamiento dado a este tema en el suelo consolidado, se han obviado del análisis los predios con dimensiones menores a noventa metros cuadrados por las razones anotadas. Los rangos predominantes son los de predios con áreas menores a quinientos metros, siendo el de mayor importancia relativa el rango de 200 a 300 metros.

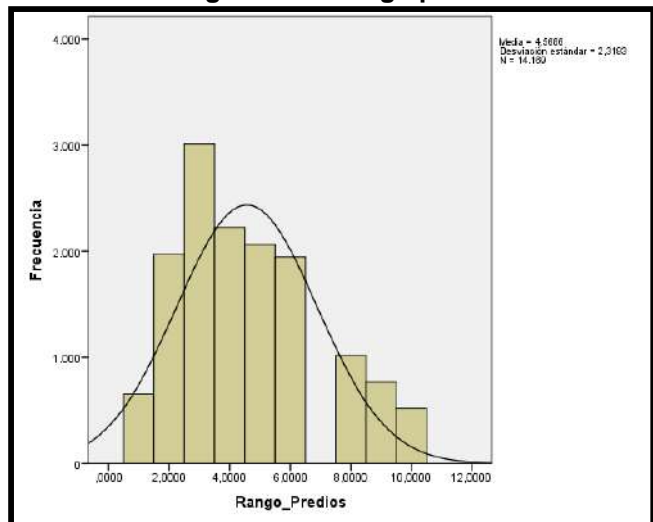
Tabla 30: SUELO NO CONSOLIDADO, Predios según Rangos de área

| SUELO NO CONSOLIDADO: RANGOS DE PREDIOS | | |
|---|-----------------|---------|
| RANGO | INTERVALOS (m2) | PREDIOS |
| RANGO 1 | 90 – 150 | 655 |
| RANGO 2 | 150 – 200 | 1972 |
| RANGO 3 | 200 – 300 | 3008 |
| RANGO 4 | 300 - 500 | 2224 |
| RANGO 5 | 500 - 1000 | 2060 |
| RANGO 6 | 1000 - 2500 | 1946 |
| RANGO 7 | 2500 - 5000 | |
| RANGO 8 | 5000 - 10000 | 1017 |
| RANGO 9 | 10000 - 50000 | 768 |
| RANGO 10 | 50000 - 850000 | 519 |

Fuente: Catastro urbano 2018

Elaboración: Equipo PUGS 2019

Gráfico 4: Histograma del rango predial.



Fuente: Catastro urbano 2018
Elaboración: Equipo PUGS 2019.

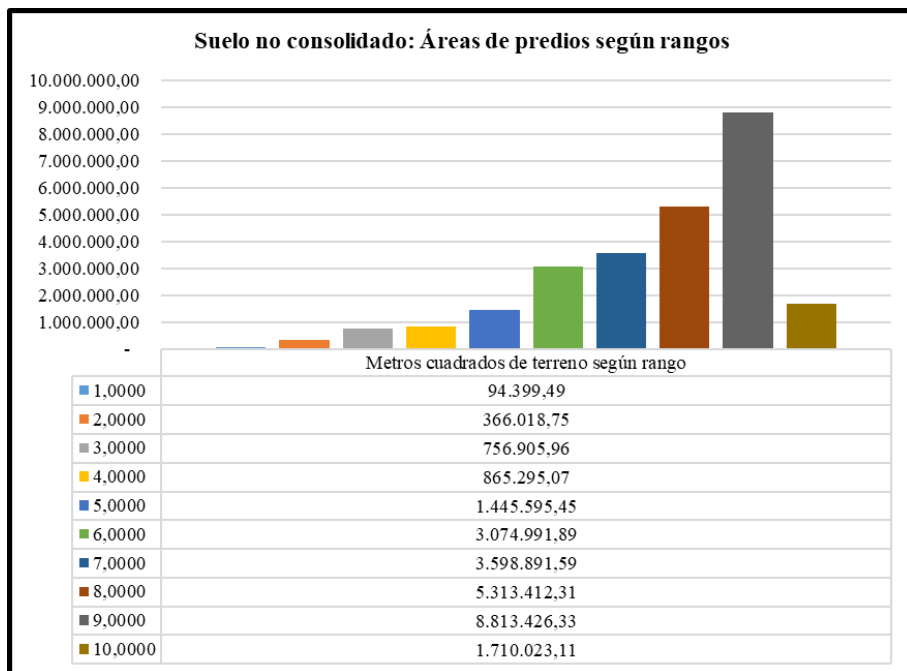
Del histograma se puede inferir que la curva tiene una asimetría hacia la izquierda, lo que representa una predominancia en términos cuantitativos de predios cuyas áreas no sobrepasan los 300 metros cuadrados, pero analizados de acuerdo al grado de concentración predominan los predios comprendidos en el rango entre 1 Ha y 5 Ha, que representan 1/3 del área útil urbanizable.

Tabla 31: SUELO NO CONSOLIDADO, Áreas de predios según rangos de área.

| Suelo no consolidado: Áreas según rangos de predios | | |
|---|--------------|--------|
| Rango (m) | Área (m2) | % |
| 90 – 150 | 94,399.49 | 0.36% |
| 150 – 200 | 366,018.75 | 1.41% |
| 200 – 300 | 756,905.96 | 2.91% |
| 300 – 500 | 865,295.07 | 3.32% |
| 500 – 1000 | 1,445,595.45 | 5.55% |
| 1000 – 2500 | 3,074,991.89 | 11.81% |
| 2500 – 5000 | 3,598,891.59 | 13.82% |
| 5000 – 10000 | 5,313,412.31 | 20.41% |
| 10000 - 50000 | 8,813,426.33 | 33.85% |
| 50000 - 850000 | 1,710,023.11 | 6.57% |

Fuente: Catastro urbano 2018
Elaboración: Equipo PUGS 2019

Gráfico 5: SUELO NO CONSOLIDADO, Áreas de predios según rangos.



Fuente: Catastro urbano 2018
 Elaboración: Equipo PUGS 2019

2.5.3.3 Usos de suelo

El suelo urbano no consolidado, es el área de la ciudad que recibirá los usos urbanos futuros, por lo que es necesario definir el rol de cada uno de los polígonos de intervención definidos, atendiendo a algunas consideraciones:

- Áreas que recibirán uso de suelo residencial principalmente;

- Áreas de reserva para la implantación de equipamientos urbanos o distritales;
- Áreas para usos industriales o de servicios para la industria;
- Áreas para el emplazamiento de programas de vivienda de interés social;
- Áreas para la apertura de vías primarias o arteriales.

Las áreas de reserva para los equipamientos vecinales y barriales; así como de la vialidad local, deberán ser determinadas en el desarrollo de los respectivos Planes Parciales, ya que como se ha mencionado, a través de este instrumento es posible hacer que la afectación o la carga urbanística no recaiga sobre determinados propietarios, sino que por el contrario sea en el conjunto de propietarios del área a intervenir que se distribuya las cargas y beneficios.

2.5.3.4 Ocupación del suelo

El suelo no consolidado de la ciudad de Loja presenta un bajo nivel de ocupación, pues no sobrepasa del 20 %, calculado para cada polígono de intervención. De acuerdo a la ocupación del suelo se establecen en una primera clasificación cuatro tipos de polígonos, siendo los más representativos aquellos cuya ocupación no alcanza al 5 % del área total del polígono. De esta manera se dispone de un total de 1,688 Has de suelo útil urbanizable.



Tabla 32: SUELO NO CONSOLIDADO, Área útil urbanizable según rango de COS.

| SNC: Ocupación del suelo y área útil urbanizable | | | |
|--|--------------|------------|-----------------------------|
| COS | N° Polígonos | Área (Has) | Área útil urbanizable (Has) |
| 0% | 5 | 12.39 | 11.77 |
| < 5 % | 52 | 1,308.10 | 1,242.70 |
| 5% - 10 % | 24 | 449.16 | 404.24 |
| 10 % - 20 % | 6 | 36.86 | 29.49 |
| TOTAL | 87 | 1,806.51 | 1,688.20 |

Fuente: Catastro urbano 2018

Elaboración: Equipo PUGS 2019

En términos generales, luego de treinta años de haberse ampliado el límite urbano, la ciudad no ha podido desarrollar urbanísticamente el sector occidental que en la actualidad presenta una ocupación dispersa. Es imperiosa la necesidad de formular planes parciales para organizar la ocupación del territorio y planificar temporalmente su ocupación.

2.5.3.5 Nomenclatura de los polígonos en suelo no consolidado

Para la denominación de los polígonos en suelo no consolidado se ha seguido el mismo procedimiento que para los polígonos de suelo consolidado, considerando que en este tipo de suelo existen polígonos donde no se especifican todas las características de ocupación sino únicamente las correspondientes a los dos

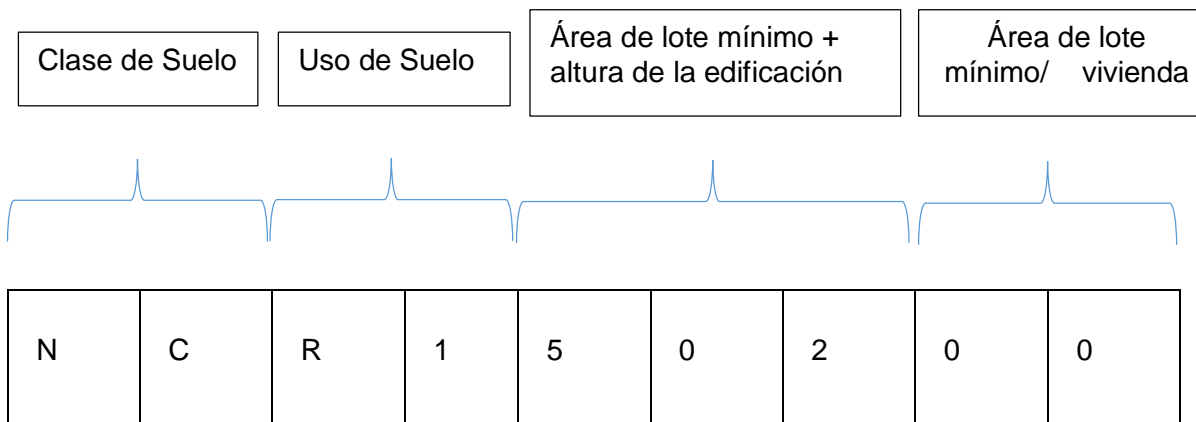
caracteres alfabéticos del tipo de suelo y dos caracteres alfabéticos que representan el uso del suelo principal, los demás caracteres numéricos tienen el valor de cero de tal manera que se homogenice el número de caracteres alfanuméricos.

Así, por ejemplo, para el caso de un polígono donde por las condiciones geológicas o morfológicas se establece un lote mínimo de grandes dimensiones, estableciendo un umbral máximo de edificabilidad, los dos últimos dígitos correspondientes al área mínima de lote por vivienda corresponderán a dos dígitos de valor cero. Esto representa que en el predio solo podrá edificar una vivienda hasta un umbral máximo de edificabilidad según se establece en las normas de cada polígono.

De esta manera van a existir polígonos que presentando las mismas características van a tener un código idéntico. La metodología utilizada para establecer el código alfanumérico de cada polígono permite interpretar a través de la lectura del código las características básicas de ocupación y edificabilidad del polígono. Las áreas donde se plantea como uso principal la agricultura urbana, solo presentarán los cuatro primeros caracteres alfabéticos correspondientes al tipo de suelo y al uso general. Se debe considerar que únicamente en los polígonos de protección de márgenes de ríos o quebradas, así como de reserva forestal o ambiental se prohíbe el fraccionamiento. En los suelos aptos con extremas o severas limitaciones el fraccionamiento no está



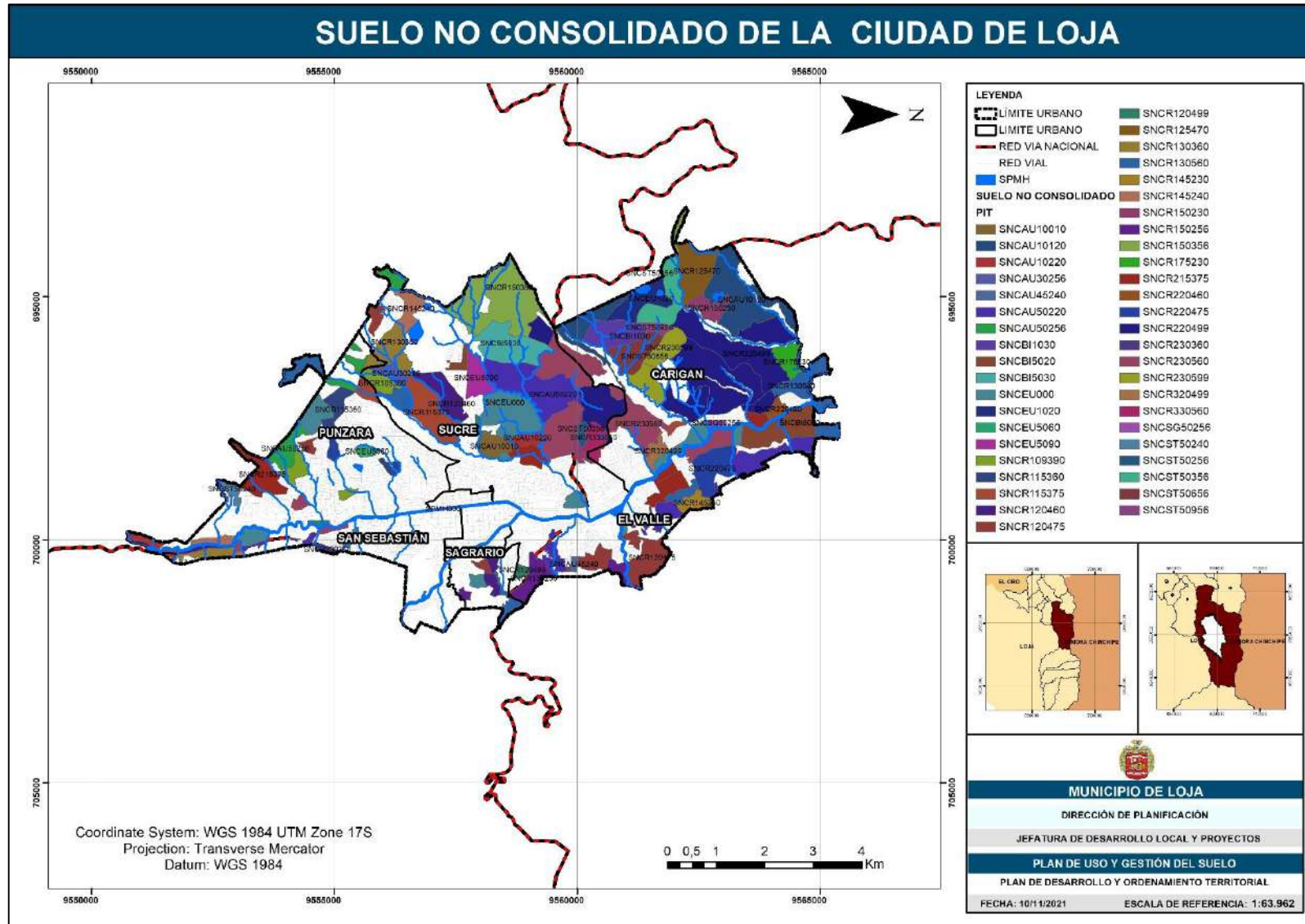
prohibido, debiendo sujetarse a las normas establecidas en cuanto a los umbrales mínimos de área y de edificabilidad, así como del uso de suelo.



2.5.3.6 Polígonos de intervención en suelo no consolidado

En el suelo no consolidado se definieron noventa y dos polígonos de intervención considerando las características de homogeneidad morfológica, ambiental y socio económica, así mismo se han delimitado polígonos que corresponden a los asentamientos de hecho en los cuales se ha planteado el desarrollo de los correspondientes planes parciales. Igualmente se definieron sectores donde se deberá intervenir mediante unidades de actuación urbanística considerando que en algunos casos el nivel de fraccionamiento es bajo y es conveniente realizar un

fraccionamiento que propicie un desarrollo urbanístico racional. En otros casos, como, por ejemplo, en el sector de Carigán se plantea unidades de actuación urbanística en los predios frente a la vía expresa Ángel Felicísimo Rojas con el objeto de reestructuración parcelaria que propicie el desarrollo urbanístico con edificaciones en altura, potenciando las actividades comerciales y residenciales, creando una zona de atracción para la inversión inmobiliaria que dinamice el desarrollo del sector.



Mapa 16: Mapa PIT Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.5.4 CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE LOS POLÍGONOS DE SUELO NO CONSOLIDADO.

Tabla 33: SUELO NO CONSOLIDADO, Características de ocupación.

| POLIGONO | CÓDIGO | PARROQUIA | REFERENCIA | ÁREA (Ha) | ÁREA NETA | DENSIDAD NETA | LOTE MINIMO | LOT PROM | LOT MAXIMO | ÁREA LOTE | PISOS | COS | CUS | F. MIN | F. MAX | R. FRONTAL | R. LATERAL | R. POSTERIOR | IMPLANTACIÓN | USO COD | USO GENERAL | USO PRINCIPAL | USO COMPL 1 | USO COMPL 2 | USO COMPL 3 | USO COMPL 4 | USO COMPL 5 | USO COMPL 6 | USO COMPL 7 | USO COMPL 8 | USO PROHIBIDO | TRATAMIENTO | |
|----------|------------|-----------|---|-----------|-----------|---------------|-------------|----------|------------|-----------|-------|-----|-----|--------|--------|------------|------------|--------------|--------------|---------|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| P91 | SNCAU10120 | Carigan | Laguna- sector agrícola | 135.88 | 81.53 | 60 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 1 | 15 | 15 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 811 | 358 | 710 | | | | | | 100 | Desarrollo | |
| P92 | SNCR215375 | Carigan | Junto a la Av. 08 de Diciembre | 10.04 | 6.02 | 204 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 60 | 180 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | 500* | | | 100 | Consolidación | |
| P93 | SNCR220499 | Carigan | Escuela Marieta de Veintimilla | 16.84 | 10.11 | 250 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | 500* | | | 100 | Consolidación | |
| P94 | SNCR175230 | Carigan | Junto al limite urbano | 27.39 | 16.43 | 60 | 750 | 1000 | 1500 | 30 | 2 | 20 | 40 | 17 | 32 | 5 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 300* | 358 | 813 | 600 | 200* | 500* | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P95 | SNCR220499 | Carigan | Estación Eléctrica de Motupe | 160.27 | 96.16 | 150 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 600 | | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P96 | SNCR220499 | Carigan | La Banda | 36.38 | 21.83 | 100 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 350 | 370 | 390 | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P97 | SNCR230599 | Carigan | Sector junto a la Florida | 32.16 | 19.29 | 250 | 300 | 400 | 600 | 99 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P98 | SNCR320499 | Carigan | Clinica Nataly | 16.05 | 9.63 | 150 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R3 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 370 | 390 | 500* | | 100 | Consolidación | |
| P99 | SNCR230560 | Carigan | 25 de Diciembre | 61.99 | 37.20 | 300 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 40 | 200 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Consolidación | |
| P100 | SNCR115375 | Carigan | La Primavera | 5.33 | 3.20 | 75 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 50 | 150 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 815 | | | | | 100 | Consolidación | |
| P101 | SNCR220460 | Carigan | Junto a Saucos Norte | 10.79 | 6.47 | 100 | 200 | 300 | 450 | 60 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 500* | | | | | 100 | Consolidación | |
| P102 | SNCR125470 | Carigan | Reina del Cisne | 67.97 | 40.78 | 150 | 250 | 350 | 500 | 70 | 4 | 60 | 240 | 10 | 18 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 520 | 358 | 600 | 300* | 500* | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P103 | SNCR220499 | Carigan | Puacocha - Apangora | 144.73 | 86.84 | 200 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P104 | SNCEU1020 | Carigan | Centralidad Urbana - Parque Carigan | 47.24 | 28.34 | 0 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 2 | 15 | 30 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 390 | 600 | 815 | 900 | | | | | | | Desarrollo |
| P105 | SNCR150230 | Carigan | Asentamiento San Lorenzo | 26.17 | 15.70 | 200 | 500 | 700 | 1000 | 30 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 600 | | | | 100, 300 | Mejoramiento Integral | | |
| P106 | SNCEU000 | Carigan | Zoológico | 25.59 | 15.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 660 | 811 | 814 | | | | | | | 700 | Mejoramiento Integral | |
| P107 | SNCSG50256 | Carigan | Zona frente a la Av. 08 de diciembre, servicios generales- industriales | 4.77 | 2.86 | 150 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 50 | 100 | 14 | 26 | 5 | 0 | 4 | Continua | SG | Servicios Generales | 300 | 700 | 310 | 340 | 350 | 500 | | | | | | Consolidación |
| P108 | SNCAU10120 | Carigan | Intersección Av. Pablo Palacio y Ángel Felicísimo Rojas | 51.54 | 30.92 | 60 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 1 | 15 | 15 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 814 | 815 | 710 | 200* | 300* | 500* | | | | | Desarrollo |
| P109 | SNCS150956 | Carigan | Intersección redondel | 10.86 | 6.52 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 9 | 50 | 450 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | ST | Servicios turísticos | 350 | 700 | 360 | | | | | | | | | Desarrollo |
| P110 | SNCB11030 | Carigan | Intersección Av. Pablo Palacio y Ángel Felicísimo Rojas | 51.73 | 31.04 | 100 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 3 | 50 | 150 | 20 | 34 | 5 | 0 | 4 | Continua | BI | Bienes Industriales | 100 | 300 | 710 | 810 | 200 | 500 | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P111 | SNCR130560 | Carigan | Monte de los olivos | 26.37 | 15.82 | 60 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 40 | 200 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 500* | | | | | 100 | Consolidación | |
| P112 | SNCS150356 | Carigan | Sector junto a Parque Carigan | 57.03 | 34.22 | 60 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 3 | 70 | 210 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | ST | Servicios turísticos | 350 | 600 | 351 | 400 | 500* | 358 | 710 | 300* | 200* | | | Desarrollo |
| P113 | SNCR330560 | Carigan | Zona interfas entre la campiña, y zona baja | 6.33 | 3.80 | 100 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R3 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 358 | 600 | | | 100 | Consolidación | |
| P114 | SNCR230560 | Carigan | Belén | 23.94 | 14.36 | 250 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P115 | SNCR130560 | Carigan | Asentamientos informales | 17.10 | 10.26 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P116 | SNCR109390 | Carigan | Proyectos de vivienda de interes social | 9.31 | 5.58 | 200 | 90 | 120 | 225 | 90 | 3 | 60 | 180 | 6 | 12 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 510 | | | | | | | | 100 | Desarrollo | |
| P117 | SNCS150656 | Carigan | Sector junto a la Av. Pablo Palacio | 42.18 | 25.31 | 300 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 6 | 50 | 300 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | ST | Servicios turísticos | 350 | 700 | 500 | 813 | 300 | | | | | | | Desarrollo |
| P118 | SNCR230599 | Carigan | Barrio motupe frente a la Av. ANGEL FELICISIMO ROJAS | 35.64 | 21.38 | 300 | 300 | 400 | 600 | 99 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | 800 | | | | | Desarrollo |
| P119 | SNCR150256 | El Valle | Vía a Zamora | 34.15 | 20.49 | 80 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 710 | 813 | 815 | 200* | 300* | 500* | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P120 | SNCAU50220 | El Valle | Centro de salud San Cayetano | 7.39 | 4.43 | 62 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 300* | 200* | 500* | | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P121 | SNCR120475 | El Valle | Samana | 24.38 | 14.63 | 80 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 600 | 813 | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P122 | SNCR120475 | El Valle | Jipiro Alto | 58.68 | 35.21 | 200 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Consolidación | |
| P123 | SNCEU000 | El Valle | Terrenos Concejo provincial | 3.52 | 2.11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 310 | 390 | 600 | | | | | | 100 | Desarrollo | |
| P124 | SNCAU50220 | El Valle | Chingulanchi | 9.22 | 5.53 | 150 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 400 | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral | |
| P125 | SNCAU50220 | El Valle | Vía a Chingulanchi | 18.79 | 11.27 | 80 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 813 | 358 | 400 | | | | | 100 | Desarrollo | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|---------------|---|-------|-------|-----|------|------|------|----|---|----|-----|----|----|---|---|---|----------|----|----------------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|-----|-----------------------|
| P126 | SNCR215375 | El Valle | Sector entre Av. Salvador B. Celi y Río Zamora. | 8.51 | 5.11 | 200 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 390 | 400 | 510 | 520 | 600 | 900 | | | 100 | Consolidación |
| P127 | SNCR215375 | El Valle | Fábrica Cantaclaro | 28.07 | 16.84 | 150 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 390 | 400 | 510 | 520 | 600 | 900 | | | 100 | Consolidación |
| P128 | SNCR230560 | El Valle | Estancia del Río | 25.46 | 15.27 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R2 | Residencial | 700 | 390 | 400 | 510 | 520 | 600 | 900 | | | 100 | Consolidación |
| P129 | SNCEU000 | El Valle | Colegio Militar | 6.65 | 3.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | | | | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P130 | SNCAU50220 | El Valle | Iglesia Señor del cautivo. | 42.64 | 25.58 | 60 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 812 | | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P131 | SNCAU50220 | El Valle | Al norte junto al parque industrial | 15.03 | 9.02 | 50 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 815 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P132 | SNCR150220 | El Valle | Parque industrial | 34.92 | 20.95 | 60 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 2 | 80 | 160 | 14 | 26 | 3 | 0 | 0 | Continua | BI | Bienes Industriales | 100 | 300 | 200 | 500 | | | | | | 700 | Mejoramiento Integral |
| P133 | SNCR220475 | El Valle | Amable María | 55.43 | 33.26 | 300 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 390 | 400 | 510 | 520 | 600 | 900 | | | 100 | Consolidación |
| P134 | SNCR150220 | El Valle | Tras del parque industrial | 36.27 | 21.76 | 30 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 2 | 80 | 160 | 14 | 26 | 5 | 0 | 0 | Continua | BI | Bienes Industriales | 100 | 300 | 710 | 200 | | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P135 | SNCAU45240 | El Valle | San Cayetano Alto | 4.23 | 2.54 | 65 | 450 | 600 | 900 | 40 | 2 | 40 | 80 | 13 | 24 | 3 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 300* | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P136 | SNCAU50220 | El Valle | San Cayetano | 11.20 | 6.72 | 129 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 300* | 200* | 500* | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P137 | SNCR120499 | El Valle | Choferes San Cayetano Alto | 6.63 | 3.98 | 75 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 815 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P138 | SNCR150256 | El Valle | Alcazar de jipiro | 10.90 | 6.54 | 80 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 710 | 813 | 358 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P139 | SNCR130560 | El Valle | Alto de Amable María | 13.85 | 8.31 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 381 | Consolidación |
| P140 | SNCR130560 | El Valle | Asentamientos informales | 21.44 | 12.86 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P141 | SNCR145230 | El Valle | Junto al límite urbano | 20.19 | 12.11 | 80 | 450 | 600 | 900 | 30 | 2 | 30 | 60 | 13 | 24 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 710 | 813 | | | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P142 | SNCR120475 | El Sagrario | Santa Mariana de Jesús | 6.08 | 3.65 | 150 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 360 | | | | | 100 | Consolidación |
| P143 | SNCR120460 | El Sagrario | Las Palmeras | 18.13 | 10.88 | 100 | 200 | 300 | 450 | 60 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | 360 | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P144 | SNCR130560 | El Sagrario | Las Palmeras bajo | 16.38 | 9.83 | 75 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 40 | 200 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 815 | | | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P145 | SNCEU000 | El Sagrario | Vivero Concejo Provincial | 8.03 | 4.82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | | | | | | | | | | Desarrollo |
| P146 | SNCR150256 | El Sagrario | Atrás de Rodríguez Witt | 4.97 | 2.98 | 0 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 710 | 813 | 815 | 510 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P147 | SNCR130360 | San Sebastián | Colegio San Gerardo | 18.50 | 11.10 | 62 | 300 | 400 | 600 | 60 | 3 | 60 | 180 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 510 | 520 | 600 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P148 | SNCR230560 | San Sebastián | Centro de Medicina Forense | 2.18 | 1.31 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Adosada | R2 | Residencial | 700 | 200* | 358 | 400 | 500* | 600 | | | | 100 | Consolidación |
| P149 | SNCAU50220 | San Sebastián | Campo Santo Los Rosales | 5.52 | 3.31 | 75 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 815 | 600 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P150 | SNCAU50220 | San Sebastián | Frente al centro de medicina Forense | 3.13 | 1.88 | 75 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 815 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P151 | SNCAU10220 | San Sebastián | Vía a Vicabamba | 1.96 | 1.18 | 100 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 2 | 15 | 30 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P152 | SNCEU000 | San Sebastián | Centro de encuentro Cultural, Recreativo y Artístico | 5.24 | 3.14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 380 | 360 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P153 | SNCR145240 | San Sebastián | Centro de Medicina Forense | 1.93 | 1.16 | 150 | 450 | 600 | 900 | 40 | 2 | 40 | 80 | 13 | 24 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 358 | 813 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P154 | SNCEU000 | San Sebastián | Jardín Botánico | 16.14 | 9.69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 660 | 815 | 600 | | | | | | | 100 | Conservación |
| P155 | SNCR230360 | San Sebastián | El Rosal Alto | 4.91 | 2.94 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 3 | 60 | 180 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 510 | 520 | 200 | 400 | 370 | | | | 100 | Desarrollo |
| P156 | SNCR230560 | San Sebastián | Junto al sendero Parque lineal del Sur | 4.53 | 2.72 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 5 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 510 | 520 | 200 | 400 | 370 | 900 | | | 100 | Desarrollo |
| P157 | SNCR120460 | San Sebastián | Colegio San Gerardo | 5.16 | 3.10 | 50 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 0 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 510 | 520 | 600 | | | | | | 100 | Consolidación |
| P158 | SNCR115375 | Punzara | Área junto a Lote bonito | 13.45 | 8.07 | 120 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P159 | SNCEU5060 | Punzara | Centralidad urbana | 7.97 | 4.78 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 6 | 50 | 300 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 390 | 500 | 600 | 700 | 900 | 370 | 360 | | 100 | Desarrollo |
| P160 | SNCR115360 | Punzara | Prados del bosque | 7.09 | 4.25 | 150 | 150 | 200 | 375 | 60 | 3 | 60 | 180 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P161 | SNCR220475 | Punzara | Bomberos sector sur | 8.94 | 5.37 | 120 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Consolidación |
| P162 | SNCEU000 | Punzara | Relleno Sanitario | 32.02 | 19.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | Aislada | EU | Relleno Sanitario | 824 | 660 | 815 | | | | | | | 700 | Mejoramiento Integral |
| P163 | SNCR115360 | Punzara | Cementerio Camposanto-Jardines del Zamora- Lolita Samaniego | 29.31 | 17.58 | 150 | 150 | 200 | 375 | 60 | 3 | 60 | 180 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 680 | | | | | 381 | Consolidación |
| P164 | SNCR120475 | Punzara | Junto al relleno | 7.18 | 4.31 | 50 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 0 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | | | | | | 100 | Consolidación |
| P165 | SNCR230560 | Punzara | Zona vacante | 7.37 | 4.42 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 5 | 3 | 4 | Aislada | R2 | Residencial | 700 | 358 | 500 | 600 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P166 | SNCR215375 | Punzara | AGEUL-APUL | 48.18 | 28.91 | 150 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 400* | 510 | 520 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P167 | SNCR150240 | Punzara | Punzara, Centro de convenciones | 12.24 | 7.34 | 150 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 2 | 40 | 80 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | ST | Servicios turísticos | 350 | 710 | 813 | 360 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P168 | SNCR120499 | Punzara | Junto al río | 3.03 | 1.82 | 150 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 400 | 510 | 520 | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P169 | SNCAU10220 | Punzara | Vía a Vicabamba | 14.86 | 8.91 | 100 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 2 | 15 | 30 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P170 | SNCR130560 | Punzara | Asentamientos informales | 25.28 | 15.17 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P171 | SNCAU50256 | Punzara | Chontracruz | 29.01 | 17.40 | 62 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 0 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 815 | | | | | | 381 | Desarrollo |
| P172 | SNCAU50256 | Punzara | Frente al lote bonito | 19.02 | 11.41 | 60 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 70 | 140 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 813 | | | | | | 381 | Desarrollo |
| P173 | SNCR145240 | Punzara | Junto a Vía de Integración Barrial | 11.01 | 6.61 | 65 | 450 | 600 | 900 | 40 | 2 | 40 | 80 | 13 | 24 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 358 | 510 | 520 | 600 | | | | | 100 | Desarrollo |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|---------|--|--------|-------|-----|-------|-------|-------|----|---|----|-----|----|-----|----|---|---|----------|----|----------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|---------|-----------------------|
| P174 | SNCR109390 | Punzara | Junto a Vía de Integración Barrial | 24.44 | 14.66 | 200 | 90 | 120 | 225 | 90 | 3 | 60 | 180 | 6 | 12 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 358 | 510 | 520 | 600 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P175 | SNCR220499 | Sucre | Asentamientos de hecho: Bolacachi, Gordillo de Belén | 58.63 | 35.18 | 150 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Consolidación |
| P176 | SNCR230560 | Sucre | Zona interfaz entre la campiña, y zona baja | 9.27 | 5.56 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 40 | 80 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | ST | Servicios turísticos | 350 | 358 | 400 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P177 | SNCR150356 | Sucre | Pequeña industria | 79.13 | 47.48 | 150 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 3 | 60 | 180 | 14 | 26 | 3 | 0 | 4 | Continua | BI | Bienes Industriales | 100 | 300* | 710 | 500 | | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P178 | SNCR150356 | Sucre | Plateado Alto | 163.96 | 98.38 | 150 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 3 | 70 | 210 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 813 | 358 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P179 | SNCEU5090 | Sucre | Centralidad urbana | 33.47 | 20.08 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 9 | 50 | 450 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 390 | 500 | 600 | 700 | 900 | 370 | 390 | | | Desarrollo |
| P180 | SNCEU000 | Sucre | Parque urbano | 77.54 | 46.52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 4 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 390 | 600 | 900 | | | | | | 381 | Desarrollo |
| P181 | SNCR230560 | Sucre | Gasolinera Loja | 61.15 | 36.69 | 250 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 300 | Consolidación |
| P182 | SNCR215375 | Sucre | Sector Shushuhuycco | 12.39 | 7.43 | 204 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Consolidación |
| P183 | SNCR120460 | Sucre | Menfis | 44.18 | 26.51 | 204 | 200 | 300 | 450 | 60 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 381 | Consolidación |
| P184 | SNCR115375 | Sucre | El Paraíso de Menfis | 72.86 | 43.72 | 250 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 60 | 180 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 381 | Mejoramiento Integral |
| P185 | SNCR109390 | Sucre | Lote bonito | 20.44 | 12.27 | 200 | 90 | 120 | 225 | 90 | 3 | 60 | 180 | 6 | 12 | 3 | 0 | 3 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 381,100 | Consolidación |
| P186 | SNCR120475 | Sucre | Tras de cóndor mirador | 13.57 | 8.14 | 100 | 200 | 300 | 450 | 75 | 4 | 70 | 280 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P187 | SNCEU000 | Sucre | Terminal terrestre | 11.67 | 7.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 900 | 350 | | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P188 | SNCAU10220 | Sucre | Cerca a Estación Eléctrica | 13.42 | 8.05 | 50 | 1050 | 1400 | 1750 | 20 | 2 | 15 | 30 | 20 | 34 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 815 | | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P189 | SNCR120499 | Sucre | Granada | 5.71 | 3.42 | 129 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Desarrollo |
| P190 | SNCR220499 | Sucre | Plateado, asentamiento con riesgo | 19.17 | 11.50 | 250 | 200 | 300 | 450 | 99 | 4 | 60 | 240 | 9 | 17 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P191 | SNCAU50220 | Sucre | Sub estación de Obra pía | 115.65 | 69.39 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 20 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 814 | 815 | 358 | | | | | 381 | Desarrollo |
| P192 | SNCR145240 | Sucre | Laguna de Menfis | 27.49 | 16.49 | 80 | 450 | 600 | 900 | 40 | 2 | 30 | 60 | 13 | 24 | 3 | 3 | 4 | Aislada | R1 | Residencial | 700 | 813 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | 381 | Desarrollo |
| P193 | SNCR150230 | Sucre | La Campiña | 15.97 | 9.58 | 100 | 500 | 700 | 1000 | 30 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Consolidación |
| P194 | SNCR330560 | Sucre | ILE | 20.03 | 12.02 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R3 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 358 | 600 | | | 100 | Consolidación |
| P195 | SNCR15020 | Sucre | La Pequeña Industria | 9.88 | 5.93 | 75 | 500 | 700 | 1000 | 40 | 2 | 30 | 60 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | BI | Bienes Industriales | 100 | 300* | 500 | 710 | 200 | | | | | | Mejoramiento Integral |
| P196 | SNCR230560 | Sucre | Belén | 61.23 | 36.74 | 250 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P197 | SNCR130560 | Sucre | Asentamientos informales | 17.69 | 10.61 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 5 | 60 | 300 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | 600 | | | | 100 | Mejoramiento Integral |
| P198 | SNCAU50256 | Sucre | El Prado | 15.26 | 9.15 | 60 | 500 | 700 | 1000 | 56 | 2 | 70 | 140 | 14 | 26 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 813 | 510 | | | | | 381 | Consolidación |
| P199 | SNCAU30256 | Sucre | Junto al lote bonito | 12.98 | 7.79 | 60 | 300 | 400 | 600 | 56 | 2 | 70 | 140 | 11 | 20 | 5 | 3 | 4 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 358 | 813 | 510 | | | | | 381 | Desarrollo |
| P200 | SNCR215375 | Sucre | Sector Shushuhuycco | 8.27 | 4.96 | 204 | 150 | 200 | 375 | 75 | 3 | 70 | 210 | 8 | 16 | 3 | 0 | 4 | Continua | R2 | Residencial | 700 | 200 | 400 | 510 | 520 | | | | | 100 | Consolidación |
| P201 | SNCEU000 | Sucre | EERSA | 7.22 | 4.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 4 | Aislada | EU | Equipamiento Urbano | 600 | 810 | | | | | | | | 380 | Mejoramiento Integral |
| P202 | SNCAU10010 | Sucre | Granada | 26.25 | 15.75 | 5 | 10000 | 15000 | 20000 | 20 | 1 | 1 | 1 | 60 | 100 | 10 | 5 | 5 | Aislada | AU | Agricultura Urbana | 813 | 710 | 800 | | | | | | | 100 | Desarrollo |
| P203 | SNCR130360 | Sucre | Menfis | 49.71 | 29.83 | 150 | 300 | 400 | 600 | 60 | 3 | 60 | 180 | 11 | 20 | 3 | 0 | 4 | Continua | R1 | Residencial | 700 | 200* | 400 | 510 | 520 | 358 | 600 | | | 100 | Mejoramiento Integral |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.5.5 SUELO DE PROTECCION

Según establece la LOOTUGS, dentro de la subclasificación del suelo urbano, el suelo de protección es aquel que, "... por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional, ambiental, patrimonial y riesgos.

En el área urbana de Loja se determinaron 04 PIT polígonos de intervención, de acuerdo a características como, suelo con riesgo geológico, márgenes de ríos, quebradas y lagunas, pendientes máximas que no permiten procesos de urbanización y las áreas verdes que se constituyen en espacios recreativos, así como parterres o áreas arboladas de las vías arteriales.

2.5.5.1 Clasificación de los polígonos de protección

Los polígonos de protección como se mencionó, han sido determinados por diferentes aspectos que les otorgan características especiales. Hemos considerado cinco aspectos fundamentales, que tiene relación al riesgo geológico, a las pendientes mayores al 40 %, a la protección de las márgenes de ríos y quebradas, áreas que constituyen reserva forestal urbana y a las áreas que son áreas verdes naturales y antrópicas pero que están vinculadas al equipamiento recreativo principalmente y que deben ser protegidas, aun cuando la ley tiene disposiciones expresas respecto de este último aspecto.

Se ha asignado a cada polígono un tratamiento, mismo que direcciona las actividades a realizarse, estas son los tratamientos de Recuperación, Mitigación y Conservación.



Tabla 34: SUELO DE PROTECCION, Normas Urbanísticas del Suelo de Protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

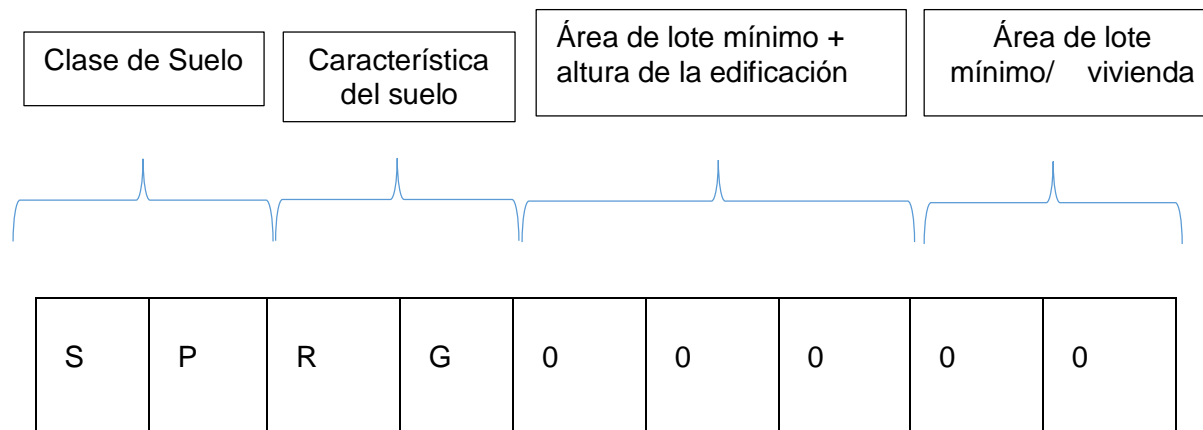
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.5.5.2 Nomenclatura de los polígonos de protección

La nomenclatura de los polígonos de actuación al igual que de suelo consolidado y no consolidado, se componen de nueve caracteres alfanuméricos, los dos primeros alfabéticos corresponden a la clase de suelo, en este caso suelo de protección SP, los siguientes dos códigos alfabéticos corresponden a la característica del suelo, p.e. Riesgo Geológico RG y para mantener la homogeneidad entre los códigos de todos los polígonos de suelo urbano se le agrega cinco dígitos numéricos de valor cero, es decir no tiene norma edificatoria.

Se ha considerado como caso especial, los suelos que no presentan características edificatorias pero que pueden recibir algún uso que no implique una edificabilidad que pueda representar peligro para sus habitantes. Es el caso de los polígonos “Suelos de Protección Pendiente Máxima” en donde a pesar de ser polígonos de protección existe norma edificatoria, la misma que es muy restringida estableciéndose para este caso el lote mínimo de 2.500 m² y un COS DE 5 % lo que representa una edificabilidad máxima de 0.05 o 150 metros cuadrados que como ya se ha mencionado debe servir como soporte para alguna actividad económica que se pueda realizar en el predio, con altura de edificación de una planta





2.5.5.3 Áreas según clasificación

Considerando la clasificación establecida, los polígonos de protección tienen mayor representatividad en lo que respecta a la protección de márgenes de ríos, quebradas y lagunas ya que representa la tercera parte del área de protección, con el 39.12 %. Aquí es importante recalcar al trabajo que se debe realizar en las márgenes de las quebradas de los sectores oriental y occidental para establecer el dominio hídrico público y recuperarlo ya que en algunos sitios este margen ha sido tomado por propietarios particulares e incluso edificado.

Es también importante, el Riesgo geológico, debido a los aspectos condicionantes y desencadenantes que han provocado afectaciones en áreas urbanizadas, ante un fenómeno de estas magnitudes es importante controlar el uso y la ocupación de este tipo de suelo, establecer algunas medidas de mitigación para no agravar el problema.

El suelo de protección por pendientes mayores es uno de los aspectos más favorable en la ciudad de Loja, debido a que el porcentaje de pendientes no urbanizables es ínfimo comparado al área total de la ciudad.

Tabla 35: Suelo de protección, áreas según clasificación de polígonos de protección.

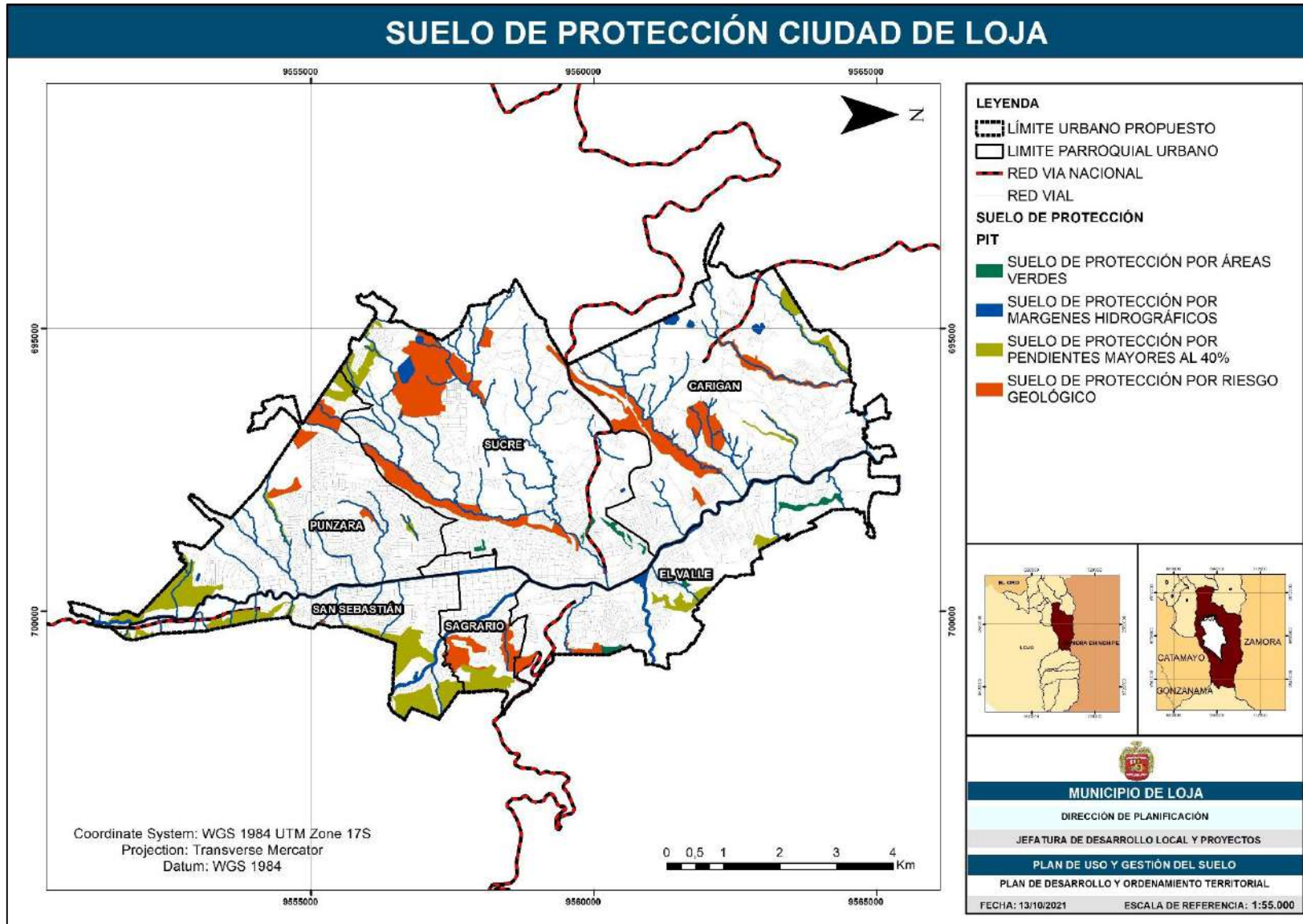
| CLASIFICACION | PIT | USO GENERAL | USO PRINCIPAL | USO PROHIBIDO | USO COMPLEMENTARIO | TRATAMIENTO |
|----------------------------|---|--------------|----------------|---------------|---------------------------------|--------------|
| SUELO URBANO DE PROTECCIÓN | Suelo de protección área verde | CONSERVACIÓN | NO URBANIZABLE | URBANIZACIÓN | BOSQUE Y RESFORESTACIÓN | CONSERVACIÓN |
| SUELO URBANO DE PROTECCIÓN | Suelo de protección por márgenes hidrográficos | CONSERVACIÓN | NO URBANIZABLE | URBANIZACIÓN | SENDEROS, CICLOVÍAS, CICLORUTAS | CONSERVACIÓN |
| SUELO URBANO DE PROTECCIÓN | Suelo de protección por pendientes mayores al 40% | CONSERVACIÓN | NO URBANIZABLE | URBANIZACIÓN | BOSQUE Y RESFORESTACIÓN | CONSERVACIÓN |
| SUELO URBANO DE PROTECCIÓN | Suelo de protección por riesgo geológico | CONSERVACIÓN | NO URBANIZABLE | URBANIZACIÓN | BOSQUE Y RESFORESTACIÓN | CONSERVACIÓN |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración. Equipo de trabajo PUGS 2020.

Acotando a lo antes mencionado, además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo

urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.



Mapa 17: Mapa PIT Suelo de Protección.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Tabla 36: Determinantes Generales de la Síntesis de la subclasificación del suelo.

| SUBCLASIFICACION DEL SUELO | AREAS | USO PRINCIPAL | DENSIDAD NETA |
|----------------------------|-------------------------|---|-------------------------|
| Suelo consolidado | Áreas de media densidad | RESIDENCIAL II Viviendas unifamiliares Bi familiares y comercio de giro primario, secundario. | 50 hab/ha – 150 hab/ha. |
| | Áreas de alta densidad | RESIDENCIAL III Viviendas unifamiliares Bi familiares Multifamiliares Y comercio todos los giros. | 150 hab/ha 400 hab/ha |
| Suelo No consolidado | Áreas de baja densidad | RESIDENCIAL 1 Vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario. | 40 hab/ ha |
| | Áreas de media densidad | RESIDENCIAL II Vivienda unifamiliar, bifamiliar, y comercio de giro primario, secundario. | 50 hab/ha –300 hab/ha. |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

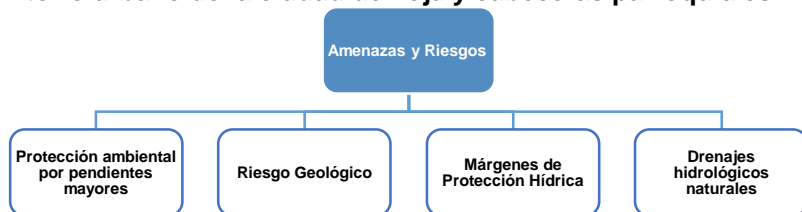
2.5.5.4 Aptitud Constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 6: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

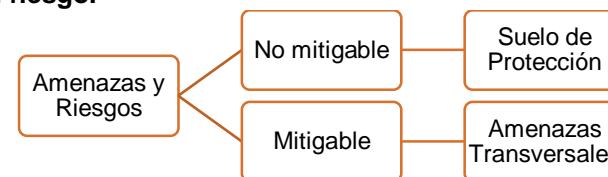


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 7: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.



Tabla 37: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgo geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológico con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



2.5.6 SUELO RURAL DE EXPANSIÓN URBANA

El suelo cantonal tiene una clasificación general, puede ser urbano o rural. Además de esta clasificación realizada en función del análisis de varios aspectos como demografía, servicios básicos, actividades económicas y aptitud del suelo, también existen los núcleos urbanos en suelo rural, sean cabeceras parroquiales o centralidades mínimas urbanas en suelo rural, que deberán tener el mismo tratamiento que cualquier suelo rural del cantón. Esta clasificación que se adopta en base a la LOOTUGS, tiene como objetivo homogeneizar la terminología empleada para designar a cada tipo de suelo, pues antes existía un abanico de terminologías para designar de manera especial los suelos circundantes a los perímetros urbanos: áreas de influencia inmediata, área urbano marginal, área periférica, por citar algunos ejemplos.

Así como el suelo urbano ha sido subclasificado en: suelo urbano consolidado, suelo urbano no consolidado y suelo urbano de protección, el suelo rural también tiene una subclasificación en función de diferentes aspectos que el suelo urbano. Así tenemos, que el suelo rural puede ser, de producción, de aprovechamiento extractivo, y suelo rural de expansión urbana.

El suelo rural de expansión urbana es aquel que podrá "...ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón [...] La determinación de suelo rural de expansión urbana se realizará en función del crecimiento demográfico, productivo y socio económico del cantón [...] y se ajustará a la viabilidad de la dotación de sistemas públicos de soporte definidos en el plan de uso y gestión de suelo, así como a las políticas de protección de suelo rural establecidas por la autoridad agraria o ambiental nacional competente".

Para que el suelo rural sea considerado como de expansión urbana debe no ser suelo productivo, la LTRyTA establece que la Autoridad Agraria Nacional previo pedido del GAD municipal certificará si dichos suelos pueden ser cambiados a suelo urbano.

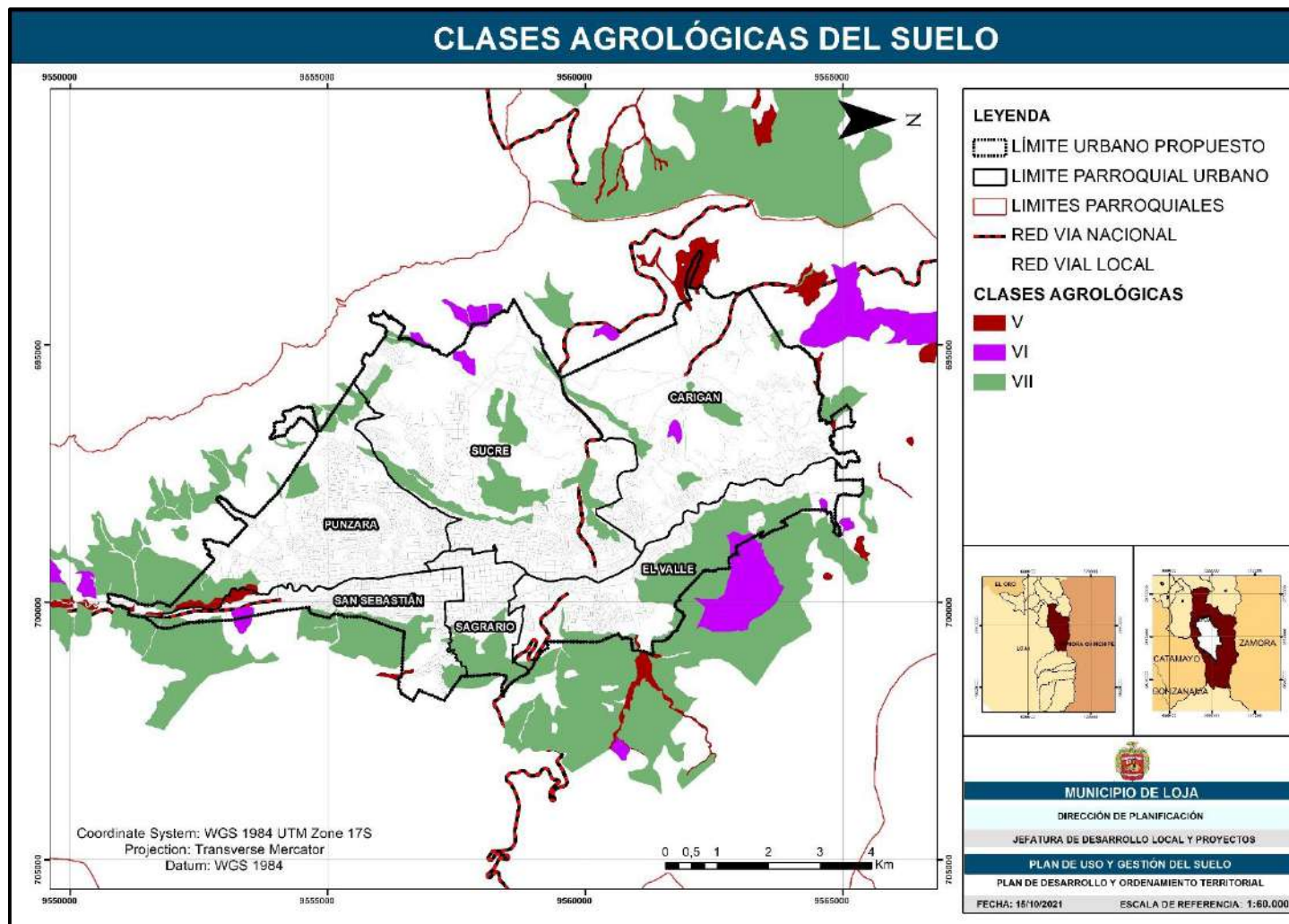
La metodología para el análisis del área de expansión, se basó en realizar un análisis de las clases de uso de tierras CUT, obtenidas de la base de información de SIGTIERRAS, en su proyecto para proveer de información para la planificación de ordenamiento territorial rural.

Para el análisis se consideraron las siguientes variables: pedológicas, geomorfológicas, redes hídricas y áreas de protección,



con el fin de seleccionar las de mayor influencia en la determinación de zonas de expansión.

En este sentido, de la base de datos del mapa geopedológico del cantón Loja a escala 1:25000, se seleccionaron en función de su influencia en sus características para no amenazar a los recursos naturales circundantes, las siguientes clases de uso de tierras: Clase V; se utiliza este tipo de suelo para asentamientos urbanos ya que no son aptos para usos agropecuarios, Clase VI; se utiliza este tipo de suelo para asentamientos urbanos ya que no son aptos para usos agrícolas, ya que son netamente para utilización forestal y Clase VII; en esta clase los sectores que pueden tener asentamientos humanos es la parte nor-occidental, que muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación y asentamientos urbanos. Estas clases influyen directamente para el establecimiento de zonas de expansión.



Mapa 18: Mapa geopedológico de la ciudad de Loja y su área circundante.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



La pendiente fue considerada en base a información del mapa de pendientes del cantón Loja, se realizó una reclasificación para determinar el porcentaje de superficie que represente pendientes menores al 40%, siendo este un condicionante para que se cumpla el criterio de expansión según las clases de uso de tierras.

Las pendientes menores al 40%, indican un terreno con una topografía plana a semiplana o un terreno regular, con pendientes favorables para establecer un proceso constructivo, donde son accesibles las actividades antrópicas para modificar levemente el terreno, para iniciar un proceso constructivo.

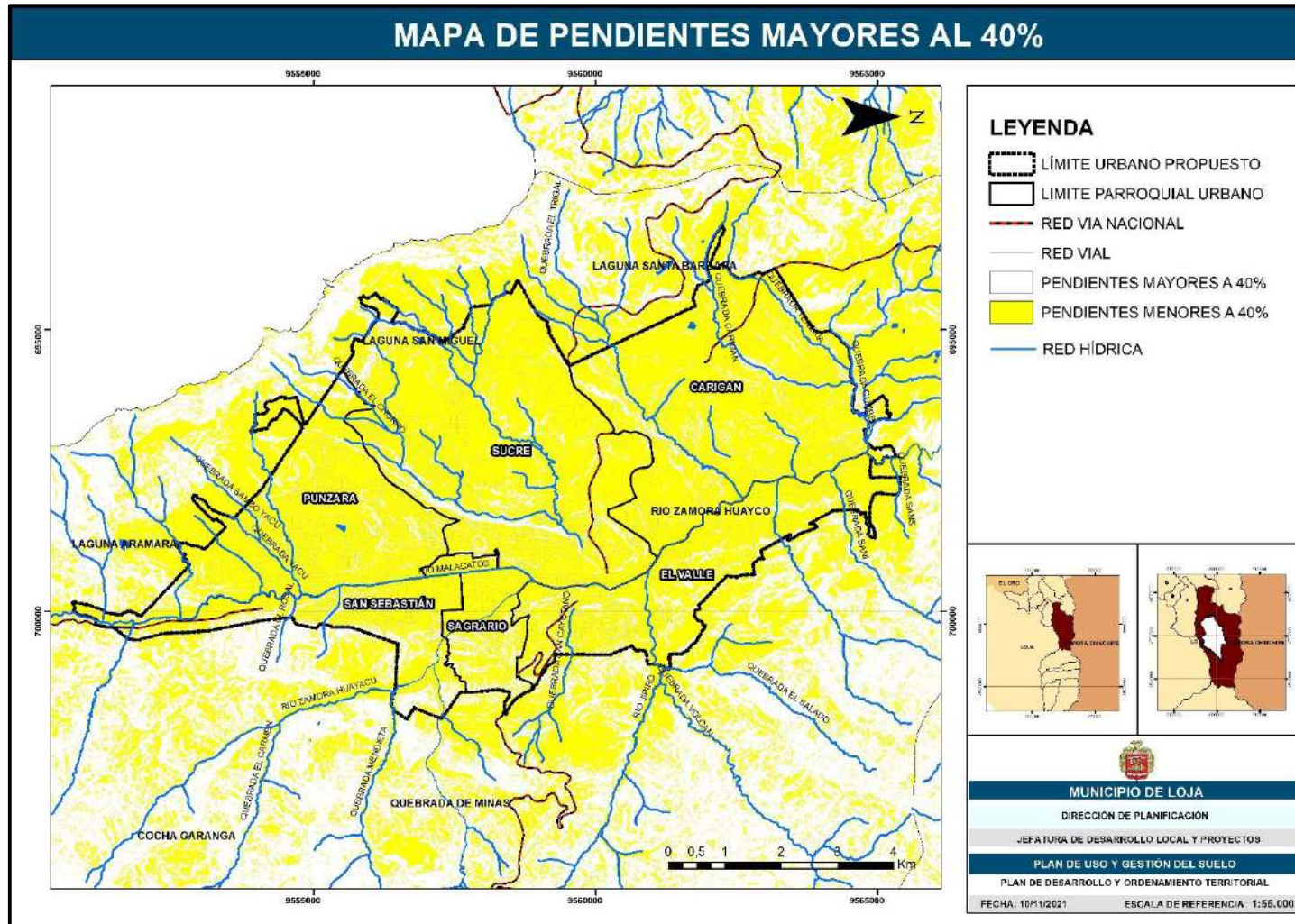
Así mismo, la hidrografía se la consideró por la influencia de sus quebradas activas e intermitentes, que discurren desde los flancos este y oeste, teniendo escurrimientos superficiales como subterráneo, hacia los principales afluentes: Río Malacatos, Río Zamora, que atraviesan la ciudad de Loja de sur a norte.

Es importante conocer si las zonas de expansión, limitan con áreas protegidas, ya que estas son patrimonio inalienable del Estado y, en

virtud, nadie puede usufructuarlas o disponer de ellas sino es de acuerdo con lo establecido en la Ley sectorial de áreas protegidas. En el polígono de estudio, la ciudad de Loja presenta el bosque protector Hoya de Loja- flanco occidental y Hoya de Loja – flanco oriente.

Para un adecuado análisis de expansión es necesario la identificación de factores importantes que afectan al potencial de aptitud del suelo, como los límites a la mecanización de las tierras en pendiente y los requerimientos de geopedología.

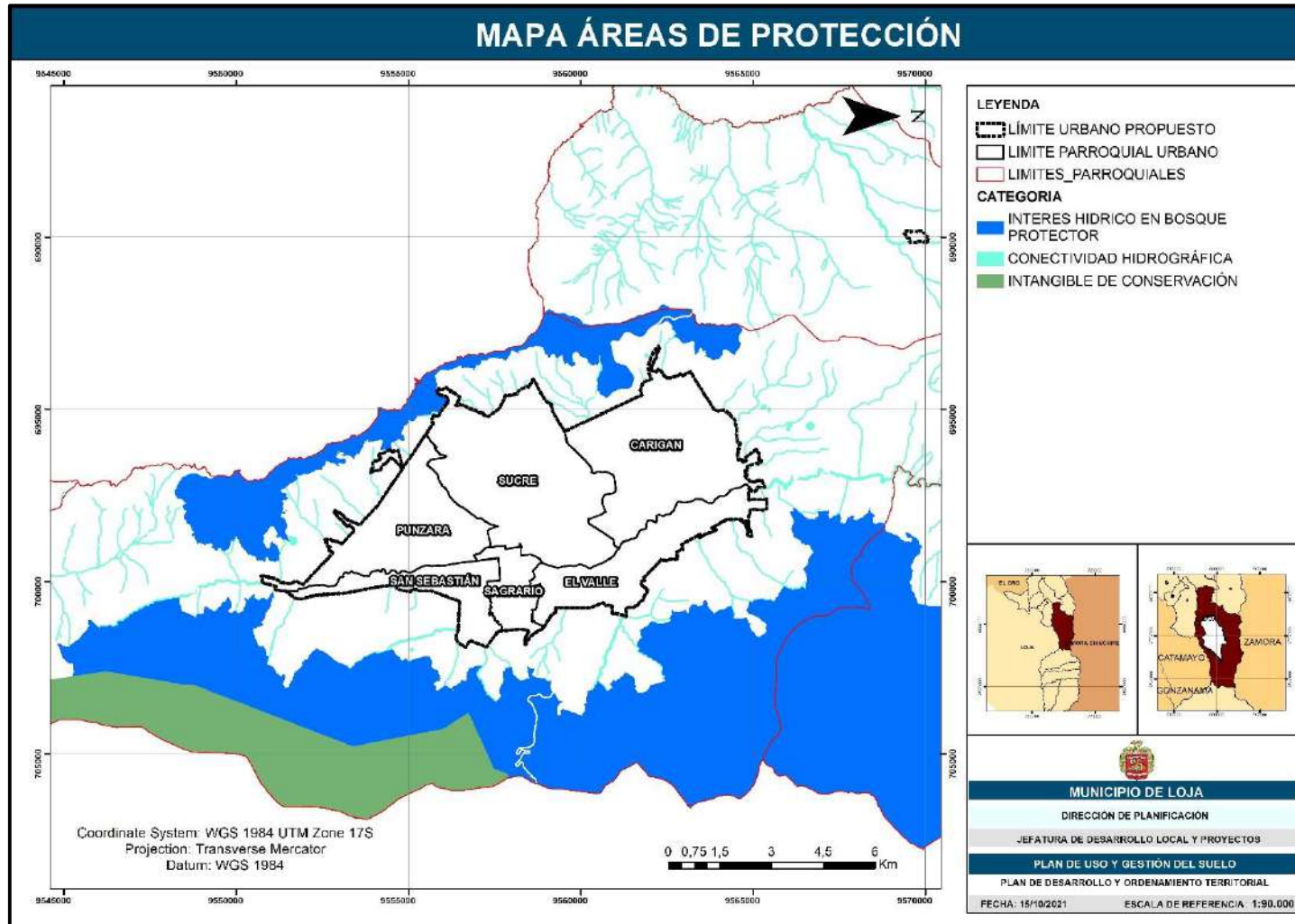
Establecido en la legislación ecuatoriana determinado por la LOOTUGS, la delimitación del suelo rural podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión urbana será siempre colindante con el suelo urbano de un cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.



Mapa 19: Mapa de pendientes mayores al 40%.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 20: Áreas de Protección.
Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



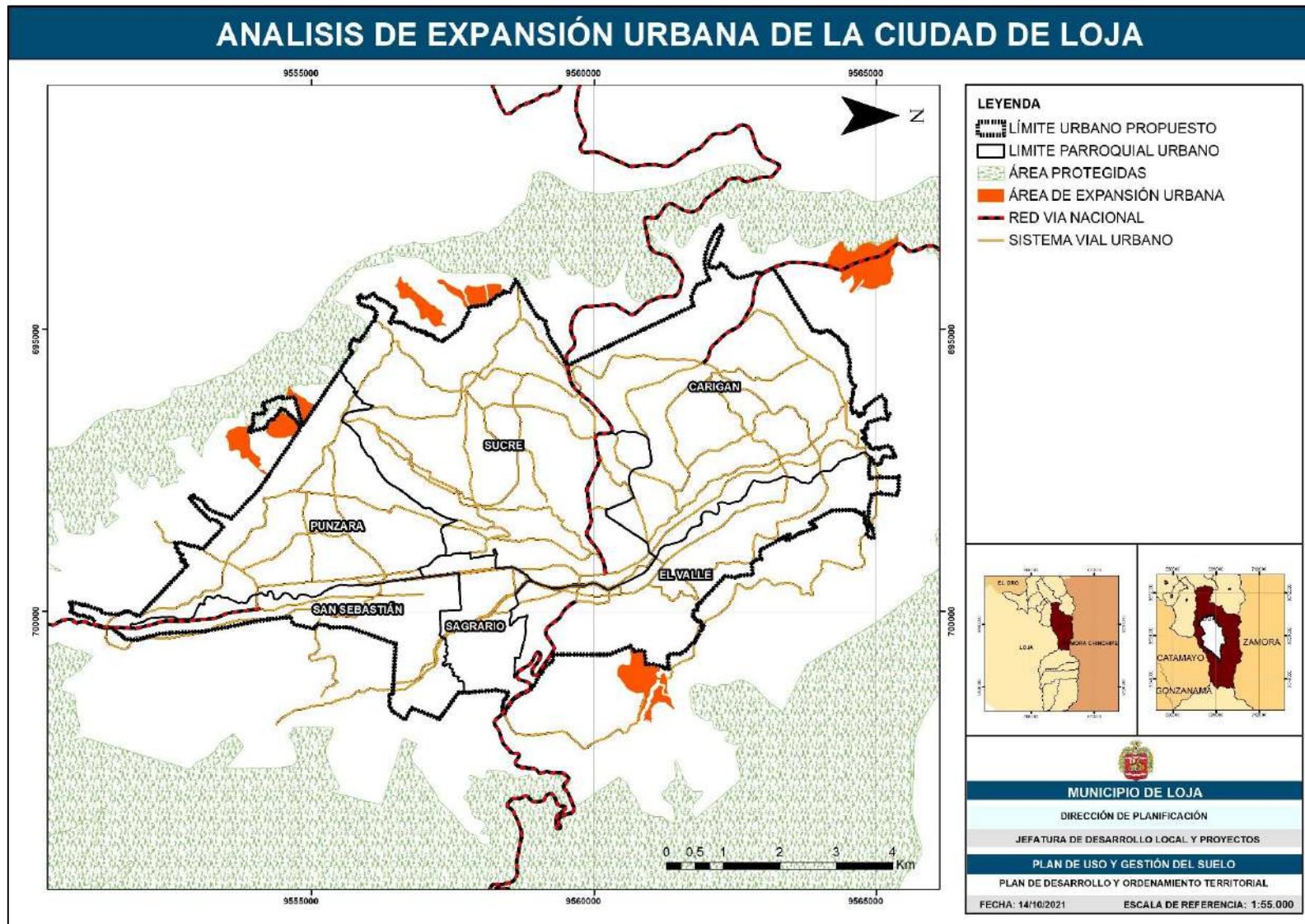
Como resultado de este análisis, se obtuvo un total de 21 polígonos de áreas variadas ubicados en la periferia del límite urbano de la ciudad de Loja. Obteniendo así un área total de todos los polígonos de 1277.56 m².

Tabla 38: Zonas de expansión urbana para la ciudad de Loja.

| ZONAS DE EXPANSIÓN | | | | |
|--------------------|-----------|-------------------------|------------|-----------|
| UBICACIÓN | PARROQUIA | BARRIOS LÍMITROFES | ÁREA (m2) | ÁREA (Ha) |
| NORTE | CARIGÁN | LA TENERÍA | 735465,56 | 73,55 |
| SUR | PUNZARA | COLINAS LOJANAS | 566206,49 | 56,62 |
| ESTE | EL VALLE | JIPIRO | 511768,95 | 51,18 |
| OESTE | SUCRE | LOS EUCALIPTOS, BOLONIA | 487115,02 | 48,71 |
| TOTAL | | | 2300556,01 | 230,06 |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Mapa 21: Zonas finales de análisis para expansión urbana de la ciudad de Loja.

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.6 GESTIÓN DEL SUELO

2.6.1 Antecedentes

La gestión del suelo es la acción y efecto de administrarlo. Este tema poco conocido en nuestro medio busca a través de diferentes actuaciones incidir en aspectos que han permanecido inalterados a través del tiempo y sobre los cuales se cree difícil sino imposible incidir a través de la ordenación urbanística y sus instrumentos, porque involucra a la propiedad privada. Tal es el caso del constante incremento del precio de suelo producto de actividades especulativas inmobiliarias realizadas en connivencia con las administraciones municipales en ausencia de normatividad urbanística; el desorden en la morfología urbana en suelo rural que se convirtió a urbano manteniendo un tipo de fraccionamiento de características rurales, en algunos casos generando parcelas de dimensiones reducidas por la costumbre ancestral del continuo fraccionamiento por cuestiones hereditarias que deviene en un uso irracional del suelo; los asentamientos humanos que dentro de la ciudad o en las periferias conforman las familias de escasos recursos imposibilitadas de acceder al mercado formal del suelo y que son víctimas de traficantes de tierra, dando lugar a la formación de los denominados asentamientos humanos de hecho, donde viven en condiciones de precariedad y muchas veces en

permanente riesgo por ser grupos vulnerables; o la entrega generosa que hace la municipalidad a los especuladores inmobiliarios regalando edificabilidad en sitios de promoción económica sin considerar que el aprovechamiento del suelo depende directamente de la norma que emita la municipalidad y que las ganancias extraordinarias producidas son un producto social y deben ser revertidas hacia la sociedad y en especial hacia los grupos más necesitados.

Por estas razones y con el objeto de lograr un mayor aprovechamiento del suelo, situación que es positiva tanto para el propietario cuanto para la sociedad en general, es que se han planteado instrumentos para la gestión del suelo. La aplicación de estos instrumentos –se ha manifestado- no es una cuestión sencilla por cuanto se involucra a propietarios privados, muchos de los cuales pueden no comprender los alcances y los beneficios de la aplicación de dichos instrumentos.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, dentro de su articulado incluye un listado de instrumentos para la gestión del suelo, algunos de los cuales ya han sido aplicados en los municipios, en particular en el municipio de Loja, tal es el caso de la cooperación entre partícipes. Frecuentemente, grupos de ciudadanos se ponen de acuerdo para que el Municipio realice la apertura de una vía, para lo cual adjuntan a la petición un documento notariado donde renuncian a cualquier reclamo por la



cesión de suelo que realizan a efectos de apertura la vía que los beneficiará. Es entonces fundamental contar con el apoyo de los propietarios para que los instrumentos de gestión puedan aplicarse en forma efectiva.

La concesión onerosa de derechos, instrumento aplicado desde hace muchos años en Colombia y Brasil, busca crear plusvalías y redistribuirlas, mediante el incremento de edificabilidad o mediante el cambio de uso de suelo. Este instrumento puede ser utilizado también con fines no recaudatorios, desalentando la construcción en altura en determinadas áreas. En la otra orilla, la regularización prioritaria de asentamientos de hecho, significa incorporar a un importante grupo de población vulnerable a participar de los bienes y servicios que brinda la ciudad.

Tabla 39: Instrumentos de gestión de suelo.

| INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE SUELO | |
|--|--|
| Instrumento para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios | unidades de actuación urbanística |
| Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial | reajuste de terrenos |
| | integración inmobiliaria |
| | fraccionamiento, partición o subdivisión cooperación entre partícipes |
| Instrumentos para regular el mercado del suelo | derecho de adquisición preferente |
| | declaración de desarrollo y construcción prioritaria |
| | declaración de zonas especiales de interés social (ZEIS) |
| | anuncio del proyecto |
| | afectaciones |
| | derecho de superficie |
| Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano | bancos de suelo |
| | concesión onerosa de derechos |
| Instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho | declaratoria de regularización prioritaria |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



2.6.2 INSTRUMENTOS PARA LA DISTRIBUCION EQUITATIVA DE LAS CARGAS Y LOS BENEFICIOS

2.6.2.1 Las unidades de actuación urbanística

Las unidades de actuación urbanística es un instrumento de gestión del suelo que persigue distribuir en forma equitativa las cargas; es decir, la cesión de suelo para el equipamiento comunitario, vías, los costos de la habilitación del suelo por la construcción de infraestructuras y otras; y los beneficios representados por el aprovechamiento urbanístico que se genera a partir de la aplicación de este instrumento.

En el presente plan se han delimitado los sectores que deben desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística con la aplicación de otros instrumentos de gestión como son: la reestructuración parcelaria, la integración inmobiliaria, la cooperación entre partícipes, de tal manera que se consiga algunos beneficios entre los cuales están, la regularización de las parcelas, el uso racional del suelo mediante los sistemas de compensación o cooperación, siendo importante el nivel de entendimiento entre la Municipalidad y los propietarios. Puede en determinado caso emplearse el sistema de expropiación de acuerdo a lo que estipula la ley si se cuenta con la aprobación de los propietarios de la mitad más uno del terreno en cuestión.

Una propuesta novedosa constituye el planteamiento de las unidades de actuación urbanística en el centro histórico de la ciudad. Los propietarios de predios ubicados en el área de primer orden del centro histórico de la ciudad reclaman mayor aprovechamiento urbanístico por las elevadas cargas que deben soportar por el pago de impuestos y tasas en razón de su ventaja de ubicación, mientras sus predios en muchos casos están inventariados como patrimonio arquitectónico lo que significa una gran carga para sus propietarios. Algunas administraciones se han mostrado abiertas a incrementar la edificabilidad en el centro histórico aumentando la altura permitida de las edificaciones lo cual es un despropósito. Es posible aumentar la edificabilidad y con ello dotar de mayor aprovechamiento urbanístico a dichos predios mediante proyectos concebidos dentro de una unidad de actuación urbanística. Los patios posteriores de dichos predios tienen mucha área desocupada u ocupada por cobertizos o covachas. Analizado dicho tejido urbano puede observarse que existe un gran espacio central al interior de estas manzanas ya que por lo general son manzanas de cien por cien metros, este espacio central puede ser separado de cada una de las parcelas creando un espacio abierto en copropiedad y permitiendo a los propietarios la construcción de una edificación básica de dos plantas en la parte posterior del predio con frente hacia dicho patio. Los proyectos pueden ser diversos y resulta difícil establecer una normativa, lo que debe tenerse en cuenta es que dichos proyectos cumplan con las

condiciones básicas que garanticen las condiciones ambientales de los diferentes predios.

En el PUGS se han definido 9 unidades de actuación urbanística, todas ubicadas en suelo no consolidado, la mayoría de éstas responden a la necesidad de realizar un reajuste de terrenos con el

Imagen 1. Ejemplo de actuación urbanística



objetivo de habilitarlos para el desarrollo urbanístico. El procedimiento para su implementación deberá responder a una secuencia lógica de actividades y procedimientos, mismos que deberán ser detallados mediante la ordenanza respectiva, como insumo complementario del PUGS.

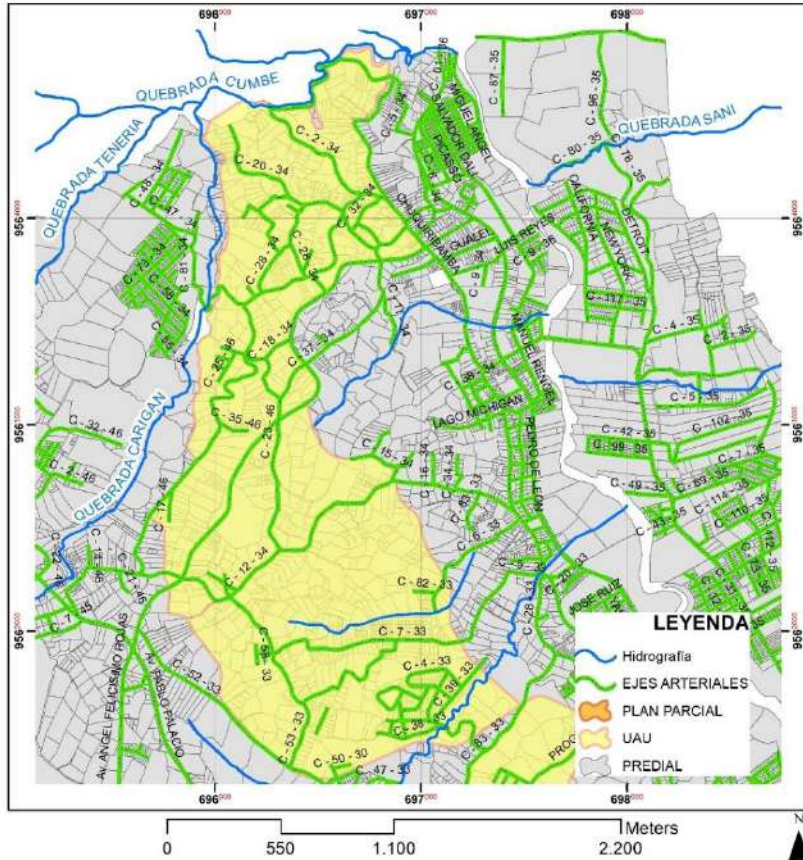


En las gráficas podemos observar un ejemplo de intervención con una unidad de actuación urbanística en áreas centrales de la ciudad, creando un espacio central de propiedad privada y destinada a uso público, donde se pueden llevar a cabo emprendimientos de diferente naturaleza. Para la materialización de estos proyectos que racionalizan el uso del espacio interior de las manzanas, es necesario contar con la colaboración de los propietarios y de la municipalidad, la cual también será partícipe del aprovechamiento urbanístico que se genere, a través de la concesión onerosa de derechos.



Unidades de actuación urbanística - Instrumentos de planificación

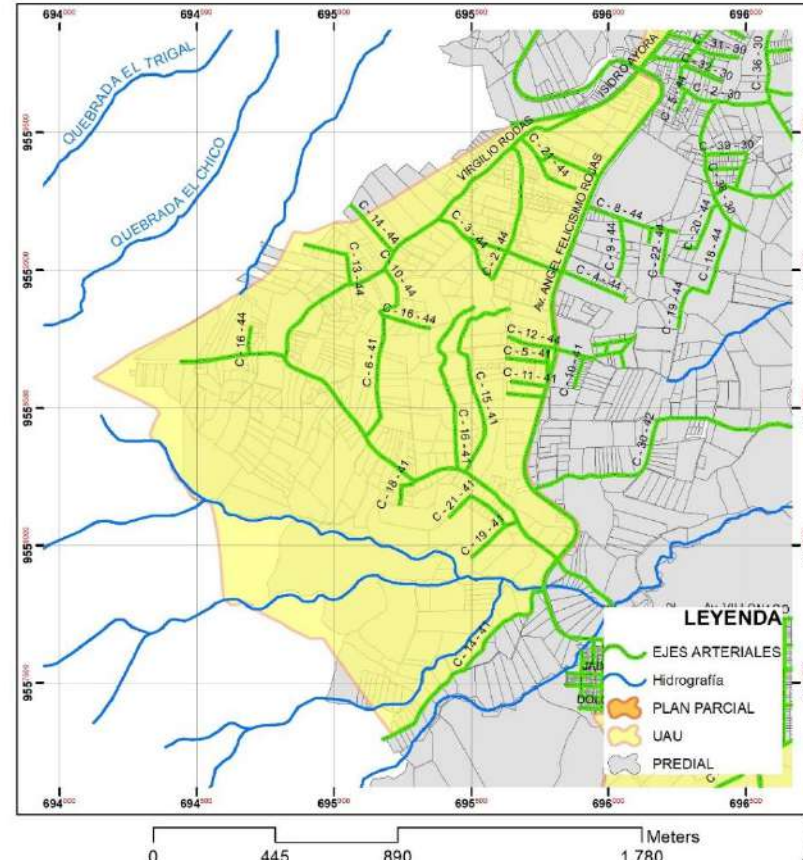
Unidad de actuación urbanística 1



Sector no consolidado, ubicado en la parte norte de la ciudad de Loja, perteneciente a la parroquia Carigán, barrios Motupe y Carigán; limita al norte con la quebrada Cumbre. El sector presenta asentamientos informales, no presenta la cobertura de servicios básicos ni equipamiento comunal.

OBSERVACIONES:

Unidad de actuación urbanística 2



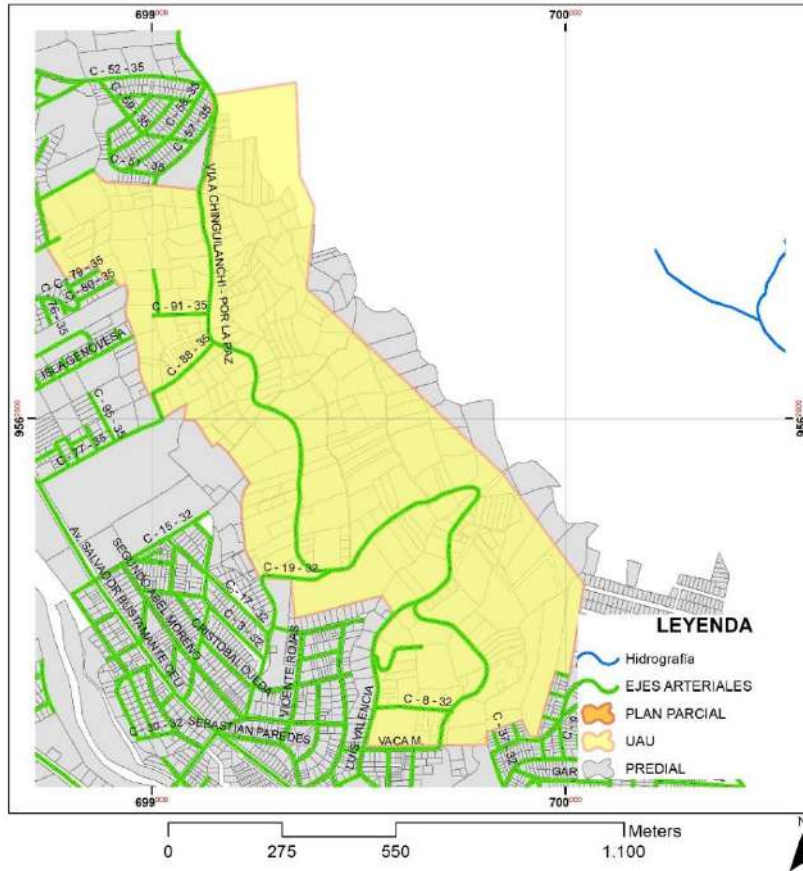
Sector no consolidado, Desarrollo en proceso, en la parte Sur Este presenta pendientes mayores a 40% y zonas no aptas por protección de márgenes hidrográficos.

OBSERVACIONES:



Unidades de actuación urbanística - Instrumentos de planificación

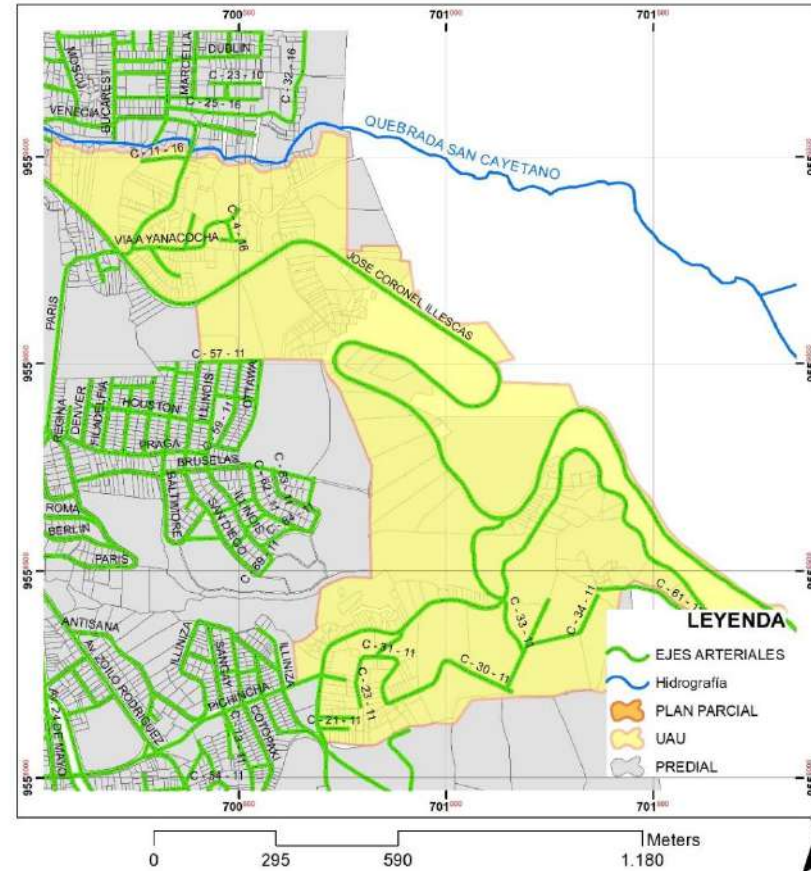
Unidad de actuación urbanística 3



Sector este de la ciudad, perteneciente a la parroquia El Valle; junto al límite urbano. El sector presenta un asentamiento de hecho, existen ejes viales aperturados a nivel de lastre, pendientes mayores al 40%. Déficit de cobertura de servicios básicos.

OBSERVACIONES:

Unidad de actuación urbanística 4



Sector vía a Zamora, presenta asentamientos de hecho, zonas de riesgo por movimientos en masa y pendientes mayores al 40%. Con limitaciones.

OBSERVACIONES:



2.6.2.2 Los Planes Parciales

Los Planes Parciales. – Según la LOOTUGS “Los Planes Parciales tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y de expansión urbana”.

Art. 50.2.- Los planes parciales detallados en la Plan de Uso y Gestión del Suelo, deberán ser desarrollados de acuerdo a las determinaciones establecidas: uso de suelo, características de ocupación, edificabilidad, diseño de los sistemas de soporte a nivel de ingenierías definitivas, cronograma de ejecución de obras y presupuesto aproximado de la inversión.

Art. 50.3.- Los planes parciales serán aplicados en forma obligatoria en la regularización de los asentamientos de hecho identificados en el PUGS.

Que áreas pueden ser desarrolladas mediante planes parciales:

Predios localizados en suelo urbano

Predios localizados en suelo rural de expansión urbana.

Áreas que deben desarrollarse mediante UAU.

Macro proyectos urbanos

Ámbitos de aplicación:

El Art. 34 de la LOOTUGS y el Art 31 del Reglamento de la LOOTUGS indica que los planes parciales serán de aplicación obligatoria en:

- Incorporación de suelo rural de expansión urbana a suelo urbano.
- Necesidad de desarrollo o consolidación
- Renovación, rehabilitación, regeneración urbanística.
- Generación de grandes proyectos de vivienda, vivienda de interés social y determinar los mecanismos de regularización de asentamientos precarios e informales.
- En caso de reajuste de terrenos
- Integración inmobiliaria
- Cooperación entre partícipes con reparto de cargas y beneficios
- Para modificar usos y aprovechamiento del suelo
- Para el mejoramiento de sistemas públicos de soporte
- Para asentamientos de hecho y adecuación de vivienda de interés social.



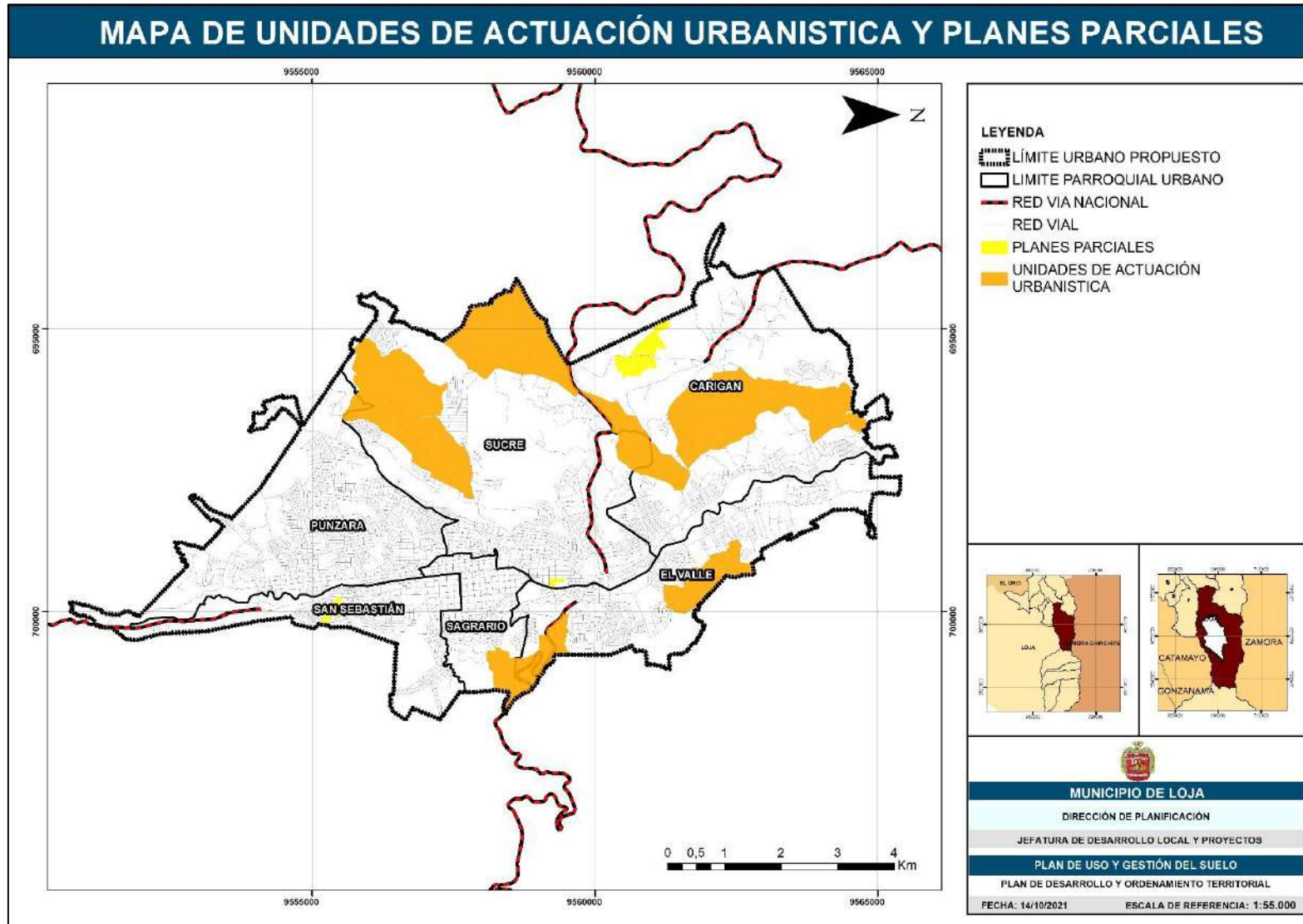
- Para determinar la infraestructura necesaria para los servicios de agua segura y saneamiento adecuado.

Determinan la normativa urbanística específica, programas, proyectos de intervención de mejoramiento de los sistemas de soporte y de vivienda de interés social, selección de instrumentos de gestión, delimitación de UAU para responder demanda de vivienda social, infraestructura de agua, alcantarillado, etc.

Directrices para la formulación de los Planes Parciales:

- Descripción de la metodología y base jurídica aplicada
- Delimitación del área donde se implantará el Plan Parcial
- Definición precisa de objetivos y directrices urbanísticos que orienten la actuación urbanística basada en el PDOT y PUGS.
- Sistema vial general y su incorporación a la malla existente
- Previsión de sistemas generales de servicios públicos domiciliarios y sistemas públicos de soporte

- Ubicación de áreas verdes, equipamientos. Etc.
- Normativa urbanística que incluye lote mínimo de fraccionamiento, uso y ocupación del suelo, edificabilidad, aprovechamiento constructivo.
- Previsión de instrumentos de gestión a utilizarse.
- Afectaciones que limitan el derecho a construir por protección de ríos, quebradas, cuerpos de agua, deslizamientos, oleoductos, líneas de alta tensión, etc.



Mapa 22: Unidades de Actuación Urbanística y Planes Parciales.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



2.6.3 INSTRUMENTOS PARA INTERVENIR LA MORFOLOGÍA URBANA Y LA ESTRUCTURA PREDIAL

2.6.3.1 Reajuste de terrenos

Este instrumento deberá ser aplicado dentro de una unidad de actuación urbanística, siempre que el objetivo sea racionalizar el uso del suelo mediante la regularización de las parcelas. En la práctica deberá realizarse un análisis detallado de las cargas y los beneficios en base a los precios del suelo previo la aplicación del instrumento contrastando con el precio del suelo al final de la intervención. Aquí se debe considerar que el precio final del suelo debe ser calculado como residuo; es decir, estimar el costo de la habilitación del suelo y la edificabilidad permitida, gastos directos e indirectos y una utilidad razonable para el promotor si fuere el caso, y el valor sobrante constituiría el precio final del suelo. Para su implementación deberá estarse a lo que estipula el COOTAD respecto de las áreas adjudicadas.

2.6.3.2 Integración inmobiliaria

De manera análoga, dentro de la unidad de actuación urbanística puede resultar necesario unificar parcelas en razón de dimensiones mínimas que pueden presentar algunas de ellas o por presentar geometrías irregulares que disminuyen el aprovechamiento

urbanístico del predio, y que son producto de fraccionamientos informales, dando como resultado un nuevo predio de geometría regular que incrementa su aprovechamiento urbanístico. Igual que en el caso anterior es importante establecer una valoración precisa del precio inicial del suelo y del precio final. Se aplican los sistemas de compensación entre propietarios de acuerdo a la forma en que se haya previsto la aplicación del instrumento.

2.6.3.3 Fraccionamiento, partición o subdivisión

Una de las gestiones más comunes que se da sobre el suelo es el del fraccionamiento. Las parcelas del suelo no consolidado por lo general son de grandes dimensiones lo que permite que se subdividan generando un mayor número de predios siempre considerando la norma de lote mínimo. Para cada uno de los polígonos establecidos en el suelo urbano no consolidado se han planteado umbrales mínimo y máximo para normar el fraccionamiento e incluso para las áreas consideradas aptas con extremas y severas limitaciones no se prohíbe el fraccionamiento.

El fraccionamiento en el suelo urbano puede ser regulado y controlado, en la zona rural el fraccionamiento o la partición hereditaria se constituye en un problema que enfrentan las municipalidades, debido en primer lugar al interés especulativo de propietarios o promotores inmobiliarios en sitios donde existe



demanda para la construcción de quintas vacacionales o los llamados huertos familiares. La presión que ejercen los pobladores o el capital inmobiliario hace que las administraciones municipales emitan normas por debajo de los mínimos que pueden representar sostenibilidad social en el caso que los suelos sean productivos y sus propietarios se mantengan del usufructo de dichos terrenos. En el otro caso, el excesivo fraccionamiento tiende a incentivar desarrollos inmobiliarios en detrimento de áreas productivas, de protección, de conservación o ecosistemas frágiles.

Si bien el fraccionamiento se encuentra perfectamente normado para el suelo urbano de la ciudad de Loja, para la zona rural se han determinado diferentes Polígonos de intervención territorial, el cual tendrá su aprovechamiento en función de sus condiciones físicas, sociales, fraccionamiento, y dotación de servicios básicos.

El fraccionamiento es un tema que debe ser profundamente analizado para el sector rural al momento de establecer los umbrales de lote mínimo, considerando el tipo de suelo y su productividad, para que pueda considerarse como unidad productiva familiar y sus propietarios puedan vivir de las rentas que producen sus actividades agrícolas. Así mismo, deberá analizarse la categorización del suelo en función de sus aptitudes, determinando en forma clara las áreas donde el fraccionamiento no procede. Según lo establece la LOTRyTA, se encuentra prohibido el cambio de uso de suelo, a excepción del suelo rural de

expansión, que podrá convertirse en suelo urbano si su categoría corresponde a "sin uso definido", no así el fraccionamiento rural, el cual está restringido y prohibido en bosques, humedales o ecosistemas frágiles y por lo tanto permitido en gran parte del territorio.

2.6.3.4 Cooperación entre partícipes

Es un instrumento que ya ha sido aplicado y resulta útil cuando no se va a realizar ninguna transformación en la morfología predial y es necesario realizar obras de apertura vial o procesos de habilitación de suelo, obras ejecutadas dentro de una unidad de actuación urbanística o plan parcial que las desarrolle. Los propietarios beneficiarios de las obras de común acuerdo realizan la cesión del suelo requerida a voluntad y las obras son canceladas por los propietarios a través de la Contribución especial de mejoras. Se excluye de este procedimiento cuando el plan parcial a desarrollarse tiene como objetivo la regularización prioritaria de asentamientos de hecho cuyo procedimiento se encuentra detallado en la ordenanza correspondiente.



2.6.4 INSTRUMENTOS PARA REGULAR EL MERCADO DEL SUELO

El suelo es un bien que a diferencia de otros bienes tiene una oferta inelástica. El suelo en sí no tiene valor, adquiere valor por la expectativa del aprovechamiento urbanístico, además es un bien que no puede ser comercializado como cualquier producto, por lo tanto, su precio debe ser controlado y regulado mediante instrumentos de gestión que permitan evitar actos especulativos que distorsionan el mercado del suelo.

2.6.4.1 Derecho de adquisición preferente

El derecho de adquisición preferente es la facultad reconocida a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos de los predios identificados en el planeamiento urbanístico y que sean necesarios para consolidar sistemas de soporte y desarrollar programas de vivienda de interés social.

De acuerdo a la Ley, los bienes adquiridos mediante derecho de adquisición preferente no serán desafectados al uso o servicio público dentro de los veinte años posteriores. Sobre estos inmuebles se permite solo la utilización del derecho de superficie para la construcción de vivienda de interés social. Si los programas de vivienda de interés social que se desarrollen sobre estos predios

lo hacen a través del derecho de superficie, se está aplicando el sistema conocido como enfiteusis o arrendamiento a largo plazo, mismo que es “un derecho real, enajenable y transmisible a los herederos, que otorga al superficiario, el goce a perpetuidad o por largo tiempo, el edificio construido en suelo ajeno, mediante el pago de un canon llamado pensión o solárium. El enfiteuta tiene derecho al pleno uso del fundo”.

El sistema de enfiteusis no ha tenido aceptación en el medio, en tanto para las familias, la propiedad significa el poder testar o heredar su propiedad a sus herederos, es un sistema aplicado desde hace muchos años en países desarrollados. Si de hecho la administración municipal considera aplicable este instrumento su identificación y determinación se realizará mediante la correspondiente Ordenanza.

2.6.4.2 Declaración de desarrollo y construcción prioritaria

Existe dentro del área urbana predios que contando con los sistemas de soporte no son edificados por cuanto sus propietarios no tienen interés en habilitarlos esperando el incremento de su precio. Mediante este instrumento de gestión dentro del Plan se establecerán los predios cuyos propietarios deberán fraccionarlos y edificarlos en un plazo no inferior a tres años contados desde la notificación respectiva. Si este plazo no se cumpliera, se procederá



con la enajenación forzosa y se procederá a habilitarlos para su edificación.

Para la implementación de este y otros instrumentos de gestión del suelo, es imperativo que la valoración de los inmuebles se realice en forma técnica de tal manera que la municipalidad no perjudique a los propietarios o en su defecto no tenga que realizar pagos excesivos por este concepto. Es un instrumento que no presenta mayores dificultades para su aplicación. La notificación motivará a los propietarios a urbanizarlos ya que esta disposición deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad para evitar traspasos de dominio que dilaten en forma indefinida el proceso.

2.6.4.3 Declaración de zonas especiales de interés social

La declaración de zonas especiales de interés social, es un instrumento que faculta a los municipios a expropiar predios urbanos o en zonas de expansión urbana para desarrollar programas de interés social, de manera especial para la reubicación de asentamientos de hecho ubicados en zonas de riesgo. Los lotes adjudicados deberán ser pagados por los beneficiarios considerando su real capacidad de pago. En el PUGS se han determinado cinco zonas de interés social en las cuales la municipalidad podrá ejecutar programas de vivienda de interés social.

Adicionalmente la municipalidad de Loja, cuenta con la ordenanza que regula el proceso de “Regularización de asentamientos humanos de hecho mediante la declaratoria de utilidad pública en los sectores urbanos y de expansión urbana de Loja.

2.6.4.4 Anuncio del proyecto

El anuncio del proyecto es un instrumento cuya finalidad es evitar la especulación del suelo en áreas donde la municipalidad realice obras que generan plusvalías de las cuales se aprovechan sin justificación los propietarios de los predios colindantes. Este instrumento está siendo aplicado en la actualidad en la municipalidad de Loja, mediante acto administrativo previo la declaratoria de utilidad pública. Para el efecto se define el polígono mediante coordenadas geográficas y el valor del suelo correspondiente al último periodo de emisión catastral del predio a ser afectado mediante el anuncio del proyecto, este valor permanecerá constante durante el periodo de construcción del proyecto, con lo que se garantiza que no se sobrevalore el suelo como consecuencia de la obra que el mismo Municipio realiza. En la determinación del polígono debe considerarse la posibilidad de demanda de nuevo suelo por efectos de cambios que se realicen en el proyecto. El anuncio del proyecto debe ser notificado al propietario e inscrito en el Registro de la Propiedad como afectación



al predio. En el caso que el proyecto no llegue a materializarse se deberá proceder de acuerdo al Artículo 66 de la LOOTUGS.

2.6.4.5 Afectaciones

Las afectaciones son limitaciones para la edificabilidad de los predios. Un predio puede ser afectado por necesidad de la Municipalidad para la construcción de obras públicas, o en la aplicación de los instrumentos de gestión cuando no existen sistemas de compensación o cooperación. Las afectaciones más comunes son las derivadas de la apertura de directrices viales cuando éstas están a cargo del Municipio. Las afectaciones deberán ser inscritas en el Registro de la Propiedad. El hecho que el Municipio determine áreas de afectación que no se contemplen dentro de las cesiones de suelo obligatorio, deberá pagar el justo precio de acuerdo al avalúo catastral, ya que la ley prohíbe todo tipo de confiscación.

Las áreas de afectación deben constar en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, habiéndose establecido las siguientes:

1. Afectación por apertura de nuevas vías arteriales
2. Afectación por ampliación de la sección de las vías arteriales
3. Afectación por áreas de escombreras

4. Afectación por ser parte de la planificación del equipamiento comunal, tal es el caso de los llamados centros administrativos, que se constituirán en los nuevos Centros de Comercio y Gestión en las parroquias de Punzara, Carigan, Sucre.
5. Afectación por construcción de plantas de potabilización de agua
6. Afectación por construcción de plantas de tratamiento
7. Afectación por construcción de relleno sanitario

En el caso de la vialidad se considera únicamente a aquellas que tienen la jerarquía de vías arteriales o colectoras, ya que la vialidad local casi siempre está a cargo del urbanizador, quien tiene la obligación de aperturarlas o en otros casos son los mismos propietarios quienes a través del instrumento de gestión cooperación entre partícipes dentro del sistema de cooperación, son quienes voluntariamente realizan la cesión de suelo para la apertura o ensanchamiento de la sección de este tipo de vías. La afectación no significa prohibición en enajenar el bien y al respecto se estará a lo que dispone el Art. 68 de la LOOTUGS



2.6.4.6 Derecho de superficie

El derecho de superficie es un instrumento que antiguamente se conocía como “enfiteusis”, es decir arrendamiento a largo plazo. En la actual legislación consta como derecho de superficie y es la facultad que tiene el municipio (en nuestro caso) de ceder a terceros el usufructo de un bien de su propiedad. El usufructo del bien puede ser gratuito u oneroso y puede también ser transmitido de padres a hijos de acuerdo a como se establezca el contrato respectivo. Este instrumento deberá ser aplicado en los casos de regularización prioritaria o en suelos destinados a vivienda de interés social.

Este sistema no ha sido aplicado en nuestro medio, por lo que es difícil aceptar el arrendamiento a plazos de treinta o cincuenta años, ha sido muy aplicado en países desarrollados de Europa y Norteamérica dentro de los programas de Rehabilitación Urbana que se desarrollaron durante la década de los años 60 y 70 del siglo pasado durante el periodo del *new deal*, sin éxito. De todas maneras, constituye una opción y un instrumento de gestión del suelo aplicable para los grupos de estratos económicos bajos.

El derecho de superficie puede ser útil también para financiar obras públicas como parqueaderos u otras obras sobre las cuales usufructúa el inversionista durante el periodo convenido, luego de lo cual el suelo regresa a su legítimo dueño incluidas las obras que allí se construyeron pudiendo aplicar nuevamente el derecho de superficie o ampliar el plazo del contrato. En las demás normas legales se estará a lo dispuesto en el Art. 69 de la LOOTUGS.

2.6.4.7 Bancos de suelo

Los municipios con más de cincuenta mil habitantes deben conformar los bancos de suelo, mismos que se constituyen en bienes de dominio privado con fines de utilidad pública de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Uso y Gestión del Suelo. Los bienes inmuebles que formen parte del banco de suelo son imprescriptibles, pudiendo ser transferidos, arrendados o construir sobre ellos. Puede crearse sobre ellos otros derechos como el derecho de superficie o servir como reserva para permutar o transferir a propietarios cuyos bienes hayan sido afectados por la construcción de bienes de uso público y tengan derecho a indemnización.



2.6.5 INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO

2.6.5.1 La Concesión Onerosa de Derechos

La Concesión Onerosa de Derechos, conocida en otras legislaciones como la Otorga Onerosa del Derecho de Construcción (OODC), tiene su fundamentación en el derecho que tiene la municipalidad de participar del aprovechamiento urbanístico considerado como ganancia extraordinaria, a través de la venta de edificabilidad o cambio de uso de suelo en sectores que hayan sido previamente definidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, particularmente en los siguientes casos:

1. Cuando se transforma el suelo rural en suelo urbano
2. Se transforma el suelo rural en suelo rural de expansión urbana
3. Se modifican los usos de suelo

Se autoriza un mayor aprovechamiento del suelo

La forma de pago estipulada en la ley determina que puede realizarse en dinero o en especie como: suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. Los pagos en especie no suplen a las cesiones de suelo obligatorio. El

destino del dinero recaudado a través de la aplicación de este documento deberá ser obligatoriamente destinado a "...la ejecución de infraestructura, construcción de vivienda adecuada y digna de interés social, equipamiento, sistemas públicos de soporte necesarios, en particular, servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos u otras actuaciones para la habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad". De esta manera este instrumento permitiría la adquisición de suelo, su habilitación y construcción de viviendas de interés social especialmente para aquellas familias que habitan en asentamientos de hecho en situación de riesgo no mitigable.

La aplicación de la concesión onerosa de derecho, deberá realizarse previo estudio detallado de los diferentes aprovechamientos urbanísticos de acuerdo al polígono donde vaya a ser aplicado. Para el efecto, se considera que los indicadores de COS y CUS establecidos determinan la edificabilidad básica, es decir sobre la cual no es obligatoria ninguna contraprestación onerosa al derecho de construir. Los umbrales de edificabilidad máxima deberán ser calculados en función del aprovechamiento medio del polígono en función de los usos propuestos, así como determinar el valor de la mayor edificabilidad.

En el caso de cambio de uso de suelo, sea de rural a urbano o de suelo rural a suelo rural de expansión urbana, deberá en base a los valores del suelo rústico original calcularse el incremento de valor



por concepto de plusvalía derivada de la expectativa que crea la norma. Para su cálculo deberá revisarse casos análogos basados en análisis sobre datología empírica existente en países como Colombia, que tiene mucha experiencia en el manejo de esos instrumentos.

La aplicación de la concesión onerosa de derechos, en lo que respecta a los procedimientos administrativos, fijación de valores y

demás normativa requerida para el efecto debe estar contenida en una ordenanza creada *ex – profeso*. En el presente plan se ha determinado los polígonos de suelo urbano donde en función del precio del suelo y de la tendencia que existe de construir en altura se consideran como áreas propicias para la aplicación del instrumento.

Tabla 40: Número de propiedades catastradas según precio de metro cuadrado de suelo

| RANGOS DE PREDIOS \$/M2 | NUMERO DE PROPIEDADES CATASTRADAS | VALOR RELATIVO |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 10 | 28,00 | 0,05% |
| 10 – 30 | 3.945,00 | 6,90% |
| 30 - 50 | 2.916,00 | 5,10% |
| 50 – 75 | 4.021,00 | 7,03% |
| 75 – 100 | 5.706,00 | 9,98% |
| 100 – 200 | 17.138,00 | 29,98% |
| 200 – 300 | 16.787,00 | 29,37% |
| 300 – 400 | 4.212,00 | 7,37% |
| 400 – 500 | 1.650,00 | 2,89% |
| 500 - 700 | 761,00 | 1,33% |

Fuente: Catastro urbano 2018

Elaboración: EQUIPO PUGS, 2019

En el área urbana de Loja los precios del suelo, según la base catastral del año 2017, fluctúan en un rango de 10 dólares/m2 a 680 dólares/metro cuadrado. Los mayores precios de suelo se encuentran en la zona central de la ciudad lo cual resulta obvio,

considerando que la ciudad de Loja es una ciudad mono céntrica que no ha podido dinamizar otros centros y ha concentrado los servicios y equipamientos en el área central. En cuanto a las propiedades, alrededor del 60 % de las propiedades tienen suelos



con un valor que fluctúa entre 100 y 300 dólares/m², el 7.37% hasta 400 dólares, el 2.89 % hasta 500 dólares y el 1.33 % hasta 700 dólares.

Los suelos de menor valor se ubican en las parroquias de Carigán y Sucre y corresponden a terrenos con bajo nivel de urbanización, en su mayoría sin habilitación para el desarrollo urbano.

2.6.5.2 Polígonos para aplicación de Concesión Onerosa de Derechos

Se definieron diez polígonos donde puede aplicarse este instrumento de gestión, su determinación obedece a algunos criterios como, la valoración predial del suelo que es el reflejo del funcionamiento del mercado y que los convierte en zonas de

promoción económica, la dinámica edificatoria resultante de la desregulación del suelo urbano, que ha permitido que en algunas zonas que originalmente eran urbanizaciones de vivienda unifamiliar se construyan edificios en altura en tipología multifamiliar, áreas donde es factible y recomendable se inicien procesos de renovación urbanística con el cambio de tipología de unifamiliar a multifamiliar, ya sea porque cuentan con los servicios básicos disponible, porque la dinámica del crecimiento así lo determina y fundamentalmente en los ejes arteriales consolidados de la ciudad, donde también existe la tendencia a la construcción en altura en muchos casos fuera de la norma urbanística y con el consentimiento municipal entregando alegremente edificabilidad a promotores privados. Los polígonos tienen un área total de 252 Has, y se ubican en suelo consolidado.

Tabla 41: Área de polígonos para aplicación de la COD.

| Id | Área (Has) |
|----|------------|
| 1 | 43,74 |
| 2 | 66,11 |
| 3 | 10,53 |
| 4 | 19,03 |
| 5 | 14,52 |
| 6 | 2,38 |
| 7 | 4,70 |
| 8 | 44,92 |



| Id | Área (Has) |
|----|------------|
| 9 | 6,18 |
| 10 | 40,47 |

Fuente: Catastro urbano 2018

Elaboración: EQUIPO PUGS, 2019.

$CODu = [(valor\ del\ terreno\ de\ llegada - valor\ del\ terreno\ de\ partida) \times porcentaje\ de\ participación\ por\ suelo]$

De donde:

$CODu = Concesión\ Onerosa\ de\ Derechos\ por\ cambio\ de\ clasificación\ y\ uso\ de\ suelo.$

- Valor del terreno de llegada = $(AIVaSU \times Índice\ de\ revalorización) \times AUV$

Donde:

- $AIVaSU = Área\ de\ intervención\ valorativa\ en\ suelo\ urbano\ (AIVaSU)\ o\ rural\ (AIVaSR\ áreas\ especiales),\ correspondiente\ a\ la\ clasificación\ de\ suelo\ vigente\ que\ tenga\ el\ proyecto$
- $Índice\ de\ revalorización = Valor\ promedio\ de\ las\ AIVaSU\ de\ llegada\ (correspondiente\ a\ la\ clasificación\ y/o\ uso\ de\ suelo\ requeridas\ por\ el\ PUGSE)\ dividido\ para\ el\ valor\ promedio\ de\ las\ AIVaSU\ de\ partida\ (correspondiente\ a\ la\ clasificación\ y\ uso\ de\ suelo\ vigentes\ en\ el\ PUGS),\ calculado\ para\ la\ Zona\ en\ la\ que\ se\ encuentra\ ubicado\ el\ proyecto,\ según\ lo\ establecido\ en\ la\ Ordenanza\ USO\ de\ suelo$
- $AUV = Área\ útil\ vendible.$

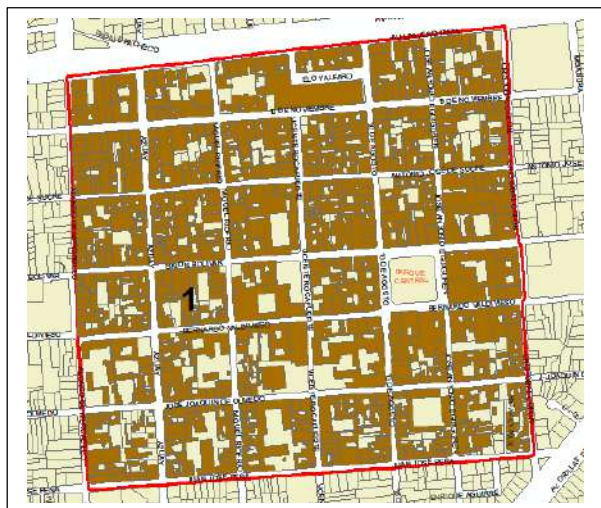
- Valor del terreno de partida = $AIVaSU \times AUV$

Donde:

- $AIVaSU = Área\ de\ intervención\ valorativa\ en\ suelo\ urbano\ (AIVaSU)\ o\ rural\ (AIVAR\ áreas\ especiales),\ correspondiente\ a\ la\ clasificación\ de\ suelo\ vigente\ que\ tenga\ el\ proyecto.$
- $AUV = Área\ útil\ vendible.$

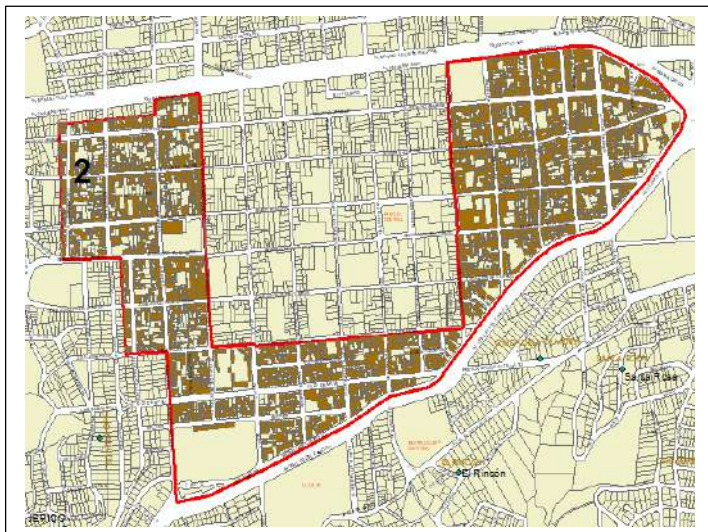
Porcentaje de participación por suelo = Es el porcentaje de participación del Municipio de Loja, correspondiente al 20% de la revalorización del suelo derivada del cambio normativo de clasificación y/o uso de suelo operado mediante el PUAE.

$$[(AIVaSU \times AIVa(PUGSE)/AIVa(PUGS) \times AUV(área\ Útil)) - (AIVaSU \times AUV)] \times 20\%(PUGSE)$$

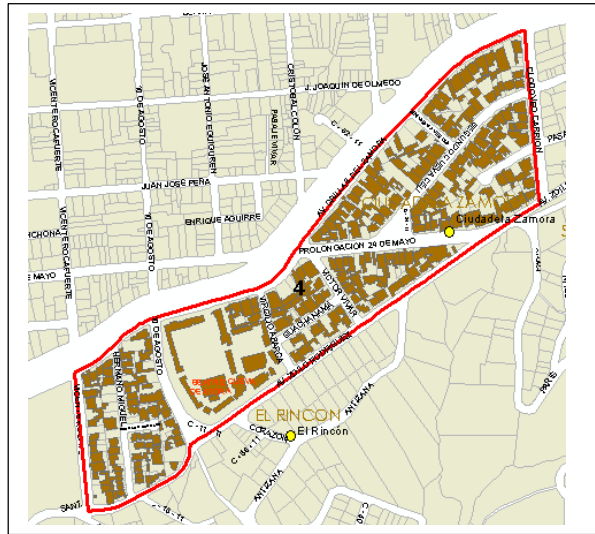


POLIGONO 1.- Se encuentra ubicado en el área de Primer Orden del Centro Histórico, tiene un área de 43,74 Ha, y se encuentra delimitado por la Avenida Universitaria al Norte, por el límite Occidental de la calle Juan José Peña, al Sur; por el límite Sur de la calle Colón, al Norte; y, por el límite Norte de la calle Mercadillo al Sur. La COD se aplica en esta área como incremento de COS, ya que no es posible incrementar edificabilidad en altura. Se plantea la ocupación de los retiros posteriores para conformar una gran área central hacia donde pueden dar frente nuevas construcciones de hasta cuatro plantas, que tengan como paramento de fachada el lindero posterior de los predios luego de la reestructuración de los predios.

La intervención debe realizársela mediante una Unidad de Actuación Urbanística donde los propietarios mediante el sistema de compensación harán una reestructuración parcelaria conformando un patio central al interior de la manzana, donde podrán darse actividades de comercio, artísticas, lúdicas, etc.



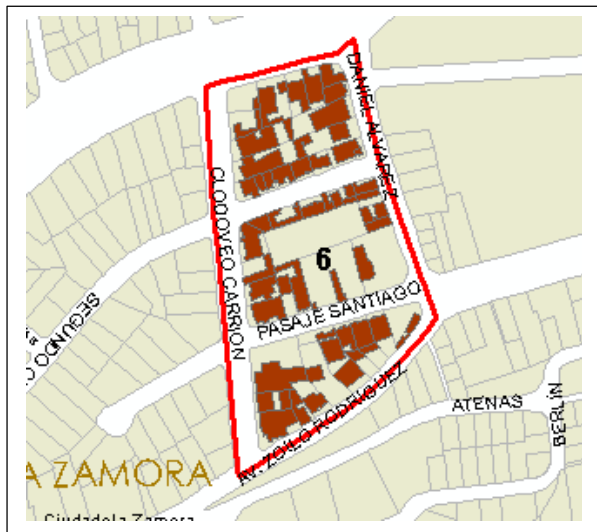
POLIGONO 2.- Se encuentra ubicado en el Área de respeto del Centro Histórico de Loja, tiene un área de 66.11 Has y bordea al área de Primer Orden del Centro Histórico, la COD se aplica en todo el interior del polígono y en sus límites incluye a los predios con frente a dichas vías: Lourdes, 18 de noviembre, Cariamanga, Bernardo Valdivieso, Leopoldo Palacios, Lourdes, avenida Emiliano Ortega hasta la puerta de la ciudad. En este polígono se trata de incrementar la edificabilidad por sobre el aprovechamiento establecido en las normas, estableciendo una edificabilidad máxima que no sobrepase los seis pisos de altura. Deberá facilitarse las edificaciones destinadas a estacionamientos públicos, para lo cual la utilización de los subsuelos estará exenta del pago de la COD. Se respetará los retiros laterales a partir del tercer piso inclusive, en lo demás se estará a la normativa establecida en el polígono de intervención correspondiente.



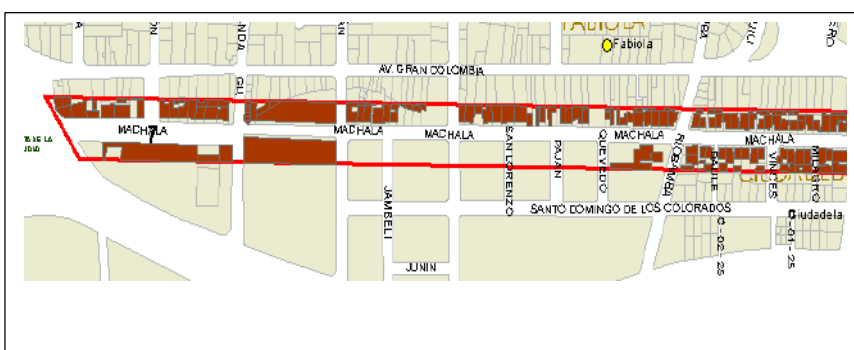
POLIGONO 4.- Este polígono se desarrolla a lo largo de la avenida Orillas del Zamora, desde la intersección con la calle Rocafuerte hasta la avenida Clodoveo Carrión y siguiendo esta vía en sentido Oriente hasta la Avenida Zoilo Rodríguez que cierra el polígono en la calle Rocafuerte. Es una zona de promoción económica que tiene un gran dinamismo comercial y en donde se observan construcciones en altura. Todas las viviendas incluidas dentro del polígono son susceptibles de cobro de COD por venta de edificabilidad, a excepción de los predios con frente a vías locales como: Segundo Cueva Celi, y Segundo Puertas, ya que tanto por la sección como por la función de dichas vías no sería recomendable otorgar más edificabilidad en altura.



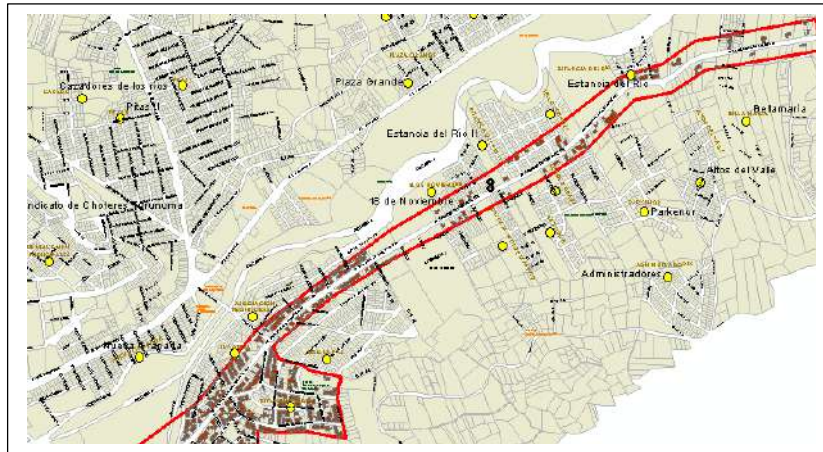
POLIGONO 5.- En este polígono se incluyen los predios con frente a la avenida Manuel Agustín Aguirre desde la avenida Mercadillo hasta la calle Chile, los predios con frente a la avenida Mercadillo, desde la avenida Manuel Agustín Aguirre hasta la avenida Pío Jaramillo Alvarado; y, todos los predios comprendidos entre la avenida Manuel Agustín Aguirre desde la Avenida Mercadillo hasta la calle Imbabura, lo predios con frente a la calle Imbabura en el sector Sur y los predios con frente a la calle Lauro Guerrero entre las calles Imbabura y Mercadillo. Es una zona eminentemente comercial donde existe edificación en altura y donde debe incentivarse en incremento de edificabilidad por cuanto la sección de las vías lo permiten.



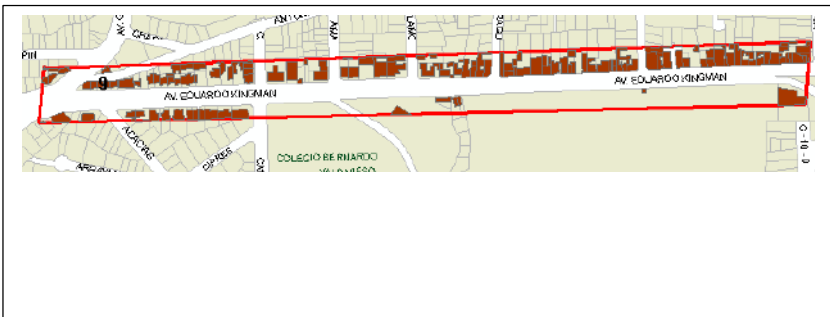
POLIGONO 6.- En este polígono se incluyen únicamente los predios que se encuentran dentro del polígono. Esta claramente delimitado; al Norte, la avenida Daniel Álvarez, Al Sur, la avenida Clodoveo Carrión; al Este la avenida Zoilo Rodríguez; y, al Oeste la avenida Orillas del Zamora. Es una zona de promoción económica donde puede desarrollarse la edificación en altura, posee amplias secciones de vías y podría ser intervenida a través de una Unidad de Actuación Urbanística, con fines de reestructuración predial.



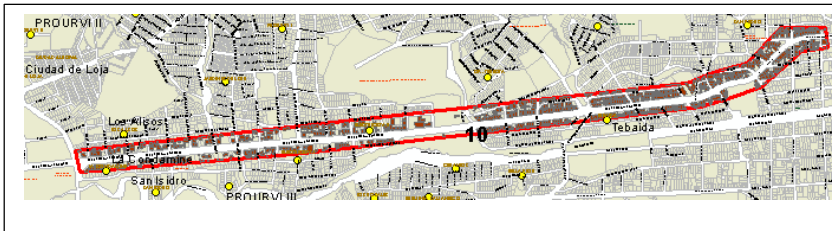
POLIGONO 7.- Este polígono se desarrolla a lo largo de la calle Machala, desde la puerta de la ciudad hasta la calle Guayaquil, en incluye únicamente a los predios que dan frente a dicha calle. Es una zona altamente comercial donde es factible aplicar la COD para el incremento de edificabilidad en función de la sección de la vía y del dinamismo económico generado por la presencia del mercado Gran Colombia y de una gran cantidad de comercio de diferente giro.



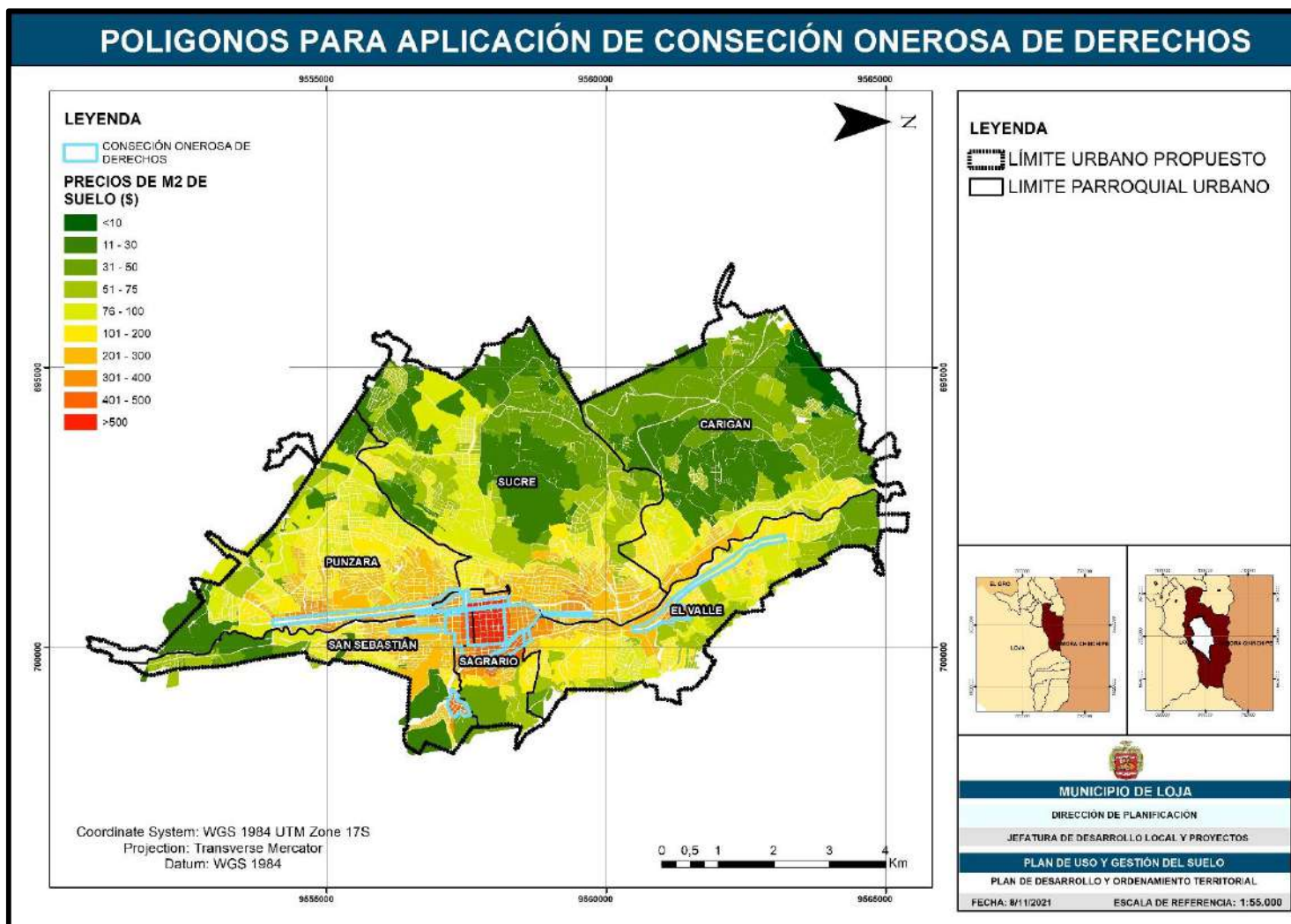
POLIGONO 8.- Comprende un área de 44.92 Has. Este polígono se desarrolla a lo largo de la avenida Salvador Bustamante Celi, desde la calle Daniel Armijos hasta la quebrada Chorrera, que colinda con el predio del Colegio Militar Eloy Alfaro. Los predios sujetos de COD son los que dan frente a la avenida Salvador Bustamante Celi e incluye a los predios que se encuentran dentro de la urbanización Estancia Norte, limitada por las calles Alejandro Carrión, José Jara, los predios frente a la calle Miguel Cano Madrid, M. Vaca y Julio Jaramillo, donde se ha iniciado un proceso de construcción en altura de tipología multifamiliar.



POLIGONO 9.- Este polígono de 6.18 Has se desarrolla a lo largo de la Avenida Eduardo Kingman, desde la calle Celica hasta el redondel de la avenida Gobernación de Mainas. Los predios sujetos a COD son exclusivamente los que dan frente a dicho eje, según se puede observar en el gráfico adjunto, básicamente a los predios del flanco Occidental de la avenida. En el sector existen algunas edificaciones en altura, y en muchos casos viviendas que deben ser renovadas. Puede incluir el proceso de reestructuración parcelaria mediante integración de lotes para generar frentes amplios que permitan el desarrollo en altura



POLIGONO 10.- Tiene una extensión de 40.47 Has y se desarrolla a lo largo de la avenida Pío Jaramillo Alvarado, desde el redondel Isidro Ayora hasta la Avenida Mercadillo. Los predios sujetos a COD son exclusivamente los que tienen frente hacia esta avenida en sus dos flancos. En la zona existe en la actualidad edificaciones en altura y en razón de la amplitud de su sección transversal es un área idónea para el desarrollo de este tipo de edificación. Sobre la edificabilidad básica establecida debe normarse la edificabilidad máxima que será sujeta al cobro de la COD.



Mapa 23: Concesión onerosa de derechos.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2019.
Elaboración: Equipo PUGS, 2019.



2.6.6 INSTRUMENTOS PARA LA GESTION DEL SUELO DE LOS ASENTAMIENTOS DE HECHO

2.6.6.1 Asentamientos de hecho de la ciudad de Loja

El incremento del límite urbano que se generó entre los años 1986 a 1997 (11 años) incorporó áreas rurales sin la debida normativa, control y regulación urbana; en el año 2009 se incorporó 2 km como área de expansión urbana. El crecimiento de la ciudad se dio de forma longitudinal en el eje Sur – Norte y hacia el sector occidental generándose un crecimiento espontáneo y disperso.

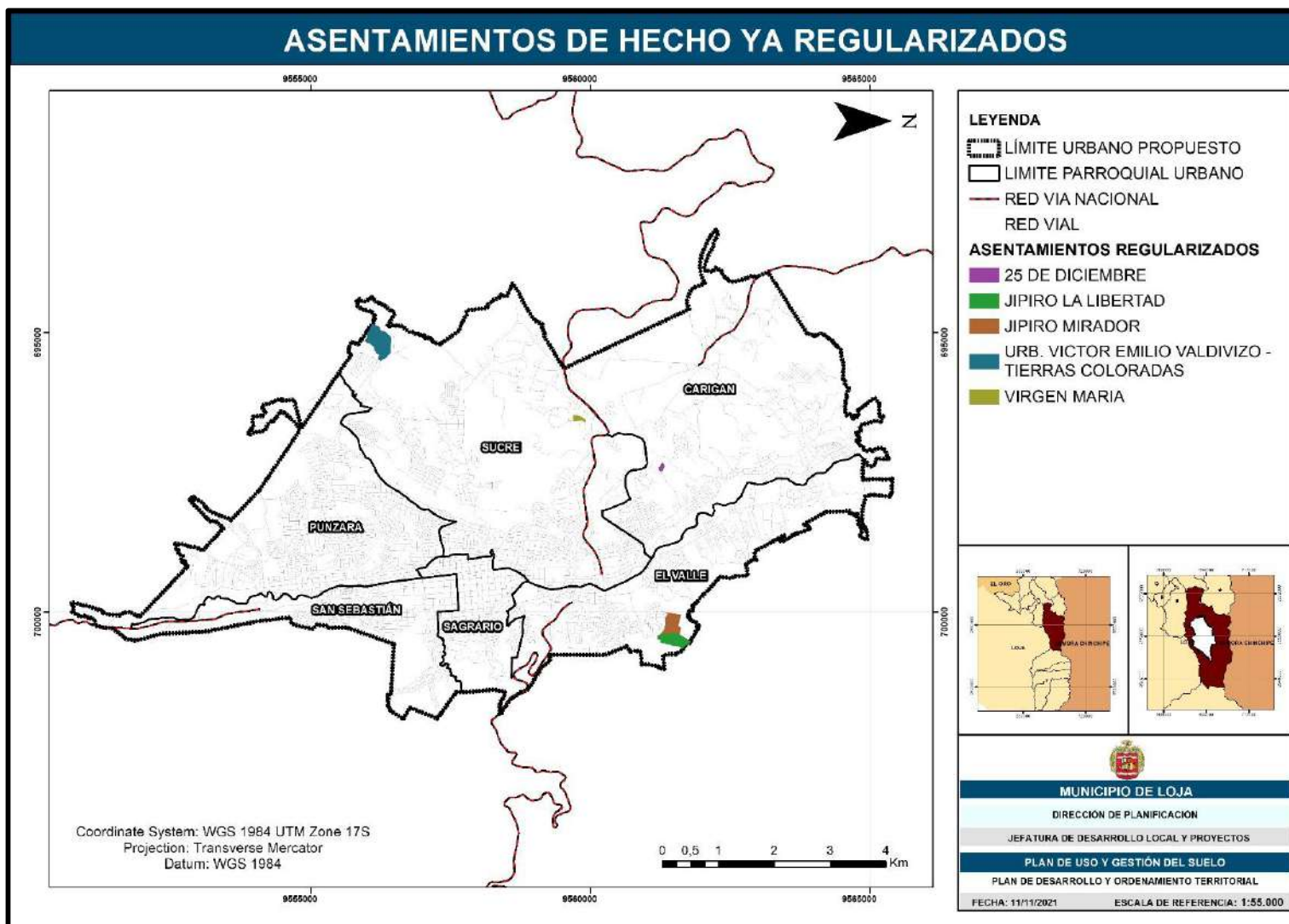
La ciudad se ha desarrollado desde dos visiones: la ciudad formal, la misma que cuenta con todas las condiciones necesarias para ofrecer una buena calidad de vida, delimitada por un borde natural; y la informal, dada por un crecimiento espontáneo sin una planificación generando una baja calidad de vida.

2.6.6.2 Aparición de los asentamientos de hecho

A partir del año 1986 en la ciudad comienzan a surgir asentamientos humanos espontáneos. El patrón de formación de

asentamientos humanos de hecho que ha prevalecido en la ciudad y su área de expansión ha sido siempre el de ubicarse en sitios en suelo vacante, en suelo en proceso de consolidación, en zonas de riesgo, con carencia de servicios básicos, equipamiento accesibilidad.

Los asentamientos que el Municipio de Loja ha regularizado a través de diferentes procedimientos son: la Urbanización Víctor Emilio Valdivieso (Tierras coloradas) año 2006, el mismo que se regularizó a través de un programa de mejoramiento integral de barrios PROMIB con el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda: el asentamiento 25 de Diciembre representado por la cooperativa 25 de Diciembre regularizado en el año 2009 y la Asociación de Trabajadores Autónomos Jipiro, regularizado en el año 2009 a través de una resolución del Consejo Municipal. Virgen María se regularizó en 2019, La Libertad en el 2019 a través de la ORDENANZA QUE REGULA LA PARTICIÓN Y ADJUDICACIÓN ADMINISTRATIVA DE SECTORES URBANOS CONSOLIDADOS EN EL CANTÓN LOJA No. 02-2014. EN el año 2020 se realizado la REFORMA. Nro. 012-2020. A la ORDENANZA QUE REGULA LA PARTICIÓN Y ADJUDICACIÓN ADMINISTRATIVA DE SECTORES URBANOS CONSOLIDADOS EN EL CANTÓN LOJA



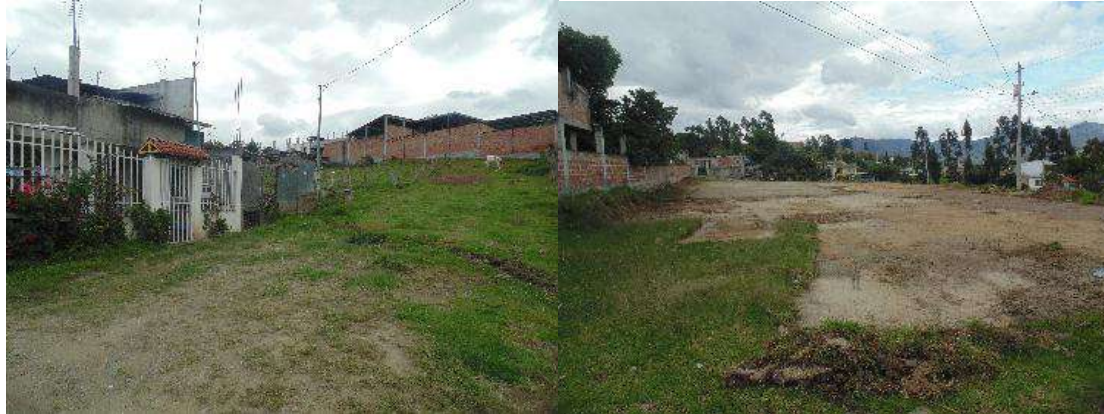
Mapa 24: Asentamientos de hecho ya regularizados de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Imagen 2. Asentamiento de hecho Virgen María



Fuente: Equipos de trabajo PUGS, 2020.

Imagen 3. Asentamiento de hecho La Libertad.



Fuente: Equipos de trabajo PUGS, 2020.



2.6.6.3 Tipos de asentamientos y su área de expansión.

En los resultados del análisis y recorrido por la ciudad y su área de expansión urbana, se pudo identificar 44 asentamientos de hecho, ocasionado por los traficantes de tierra que fraccionan el suelo en

lugares en donde no es permitido según la normativa municipal; es aquí donde las personas por contar con mejores condiciones de vida son estafadas viéndose en la necesidad de organizarse para acceder al suelo y vivienda.

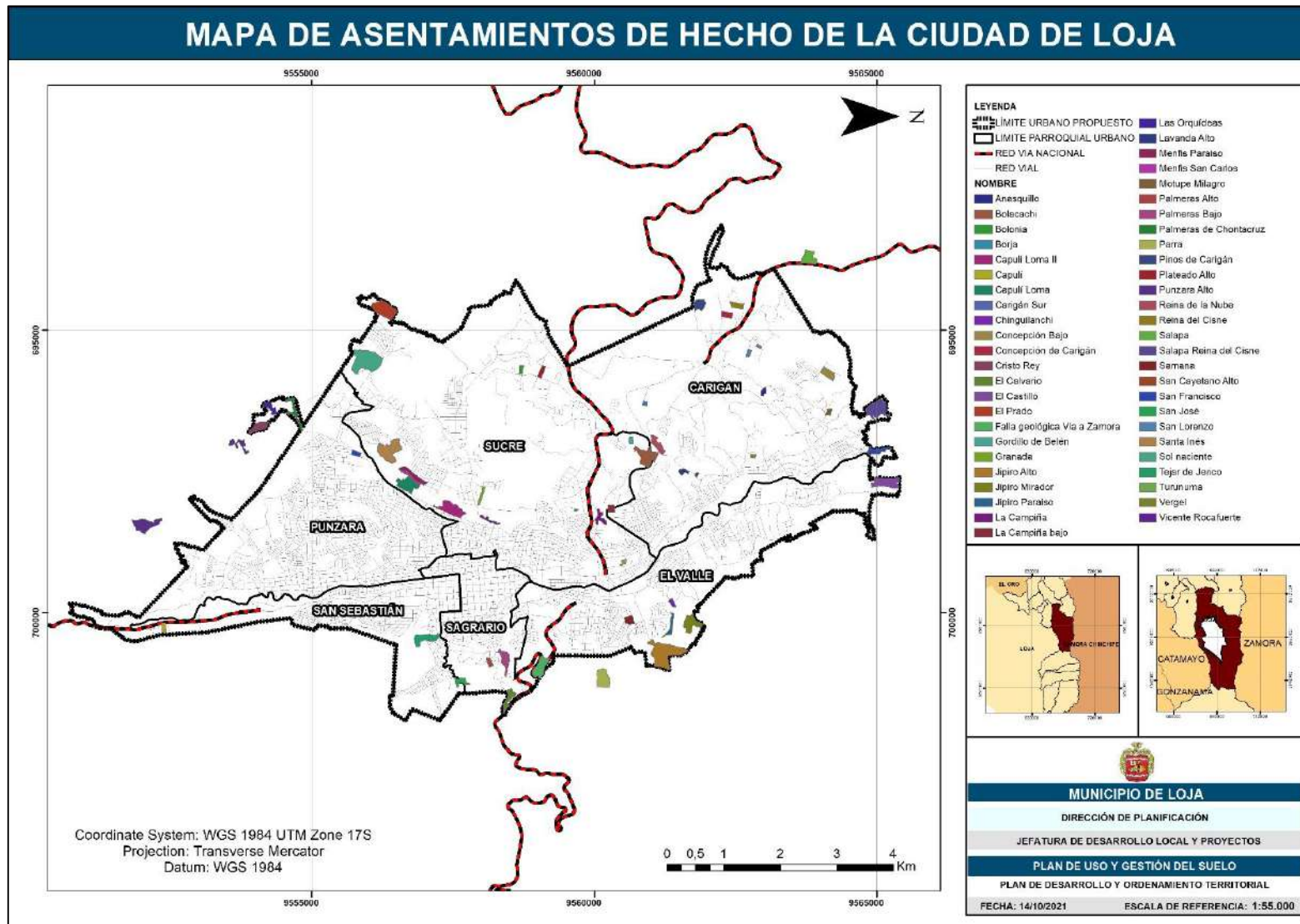
Características físicas de los asentamientos humanos de la ciudad de Loja y su área de expansión urbana.

Tabla 42: Ciudad de Loja, Caracterización.

| Características | Observaciones | N° |
|--|---|----|
| Fraccionamiento de terrenos no permitidos según la normativa. Venta de lotes con promesas de compra y venta | Tráfico de tierras Herencias Usos no permitidos | 44 |

Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 25: Asentamientos de hecho de la Ciudad de Loja.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Tabla 43: Ciudad de Loja, asentamientos identificados

| NOMBRE | CARIGAN | URBANO |
|------------------------------|-------------|--------|
| Zalapa | Carigan | RURAL |
| Carigán Sur | Carigán | URBANO |
| Concepción de Carigán | Carigán | URBANO |
| Reina del Cisne | Carigán | URBANO |
| San Francisco | Carigán | URBANO |
| Zalapa Reina del Cisne | Carigán | URBANO |
| Concepción Bajo | Carigán | URBANO |
| San Lorenzo | Carigán | URBANO |
| Lavanda Alto | Carigán | URBANO |
| Reina de la Nube | Carigán | URBANO |
| Pinos de Carigán | Carigán | URBANO |
| Vergel | Carigán | URBANO |
| Falla geológica Vía a Zamora | El Sagrario | URBANO |
| El Castillo | El Valle | URBANO |
| Parra | El Valle | RURAL |
| Jipiro Alto | El Valle | URBANO |
| Samana | El Valle | URBANO |
| Chinguilanchi | El Valle | URBANO |
| Jipiro Mirador | El Valle | URBANO |
| Cristo Rey | Punzara | URBANO |
| Las Orquídeas | Punzara | URBANO |
| Punzara Alto | Punzara | RURAL |
| Punzara Alto | Punzara | RURAL |
| Palmeras de Chontacruz | Punzara | URBANO |
| Menfis Paraiso | Punzara | URBANO |
| Palmeras Bajo | Sagrario | URBANO |
| Palmeras Alto | Sagrario | URBANO |
| San José | Sagrario | URBANO |
| El Calvario | Sagrario | URBANO |



| NOMBRE | CARIGAN | URBANO |
|--------------------------|---------------|--------|
| Capulí | San Sebastián | URBANO |
| Tejar de Jerico I,II,III | San Sebastián | URBANO |
| Granada | Sucre | URBANO |
| La Campiña bajo | Sucre | URBANO |
| Santa Inés | Sucre | URBANO |
| Capulí Loma | Sucre | URBANO |
| Gordillo de Belén | Sucre | URBANO |
| Bolacachi | Sucre | URBANO |
| Capuli Loma II | Sucre | URBANO |
| Sol naciente | Sucre | URBANO |
| El Prado | Sucre | URBANO |
| La Campiña | Sucre | URBANO |
| Vicente Rocafuerte | Sucre | URBANO |
| Bolonia | Sucre | URBANO |
| Plateado Alto | Sucre | URBANO |
| Turunuma | Sucre | URBANO |

Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Medio físico natural. - Se han considerado condiciones tales como riesgo por deslizamiento, inundación, riesgo geológico, área verde, márgenes de protección de ríos, quebradas, lagunas pendientes

mayores al 40% entre otros, de los cuales el 59,57% (28 asentamientos) presentan este factor, Dicha información se ha tomado como referencia en base a información secundaria, previo a la elaboración del plan parcial se tendrá que definir el tipo de riesgo y sus obras de mitigación de ser el caso, entre ellos:

Tabla 44: Ciudad de Loja, asentamientos en el área urbana.

| NOMBRE | PARROQUIA | POSESIÓN | EQUIPAMIENTO | ALUMBRADO | RODADURA | ALCANTARILLADO | AGUA POTABLE | ENERGÍA ELÉCTRICA | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN | TIPOLOGÍA VIVIENDA | OBSERVACIÓN | RIESGO | TRATAMIENTO | ÁREA |
|------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------|-----------|----------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--|--|---|-------|
| Jipiro Alto | El Valle | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada, Aislada | Asentamiento de hecho rural no cumple con las características de fraccionamiento según PDOT 2014 | Márgenes de protección de ríos y quebradas | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 16,77 |
| Sol Naciente | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada, Aislada | Existen dos asentamientos, Lotización catastrada analizar el riesgo existente previo a ser regularizada en la parte baja | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 15,83 |
| Santa Inés | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada y Aislada | Asentamiento de hecho en zona de riesgo | Riesgo por movimientos en masa | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 10,74 |
| El Prado | Sucre | Escrituras globales | No | Si | Asfalto | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, tienen escrituras globales, no cumple con el tamaño de fraccionamiento | | | 8,91 |
| Salapa Reina del Cisne | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural | | | 8,58 |
| Bolacachi | Sucre | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Lastre | Pozo Séptico | Medidor Particular | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada y Aislada | Asentamiento de hecho, zona roja | Riesgo por movimientos en masa | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 7,99 |
| Capuli Loma II | Sucre | Promesas de Compraventa y escrituras | Educativo | Si | Lastre | Parcial | Medidor Particular | Medidor Particular | Hormigón | Adosada | Asentamiento de hecho en zona de Riesgo, cerca de los tanques de agua. Reubicación. | Pendientes mayores a 40%, RG, MH | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 7,71 |
| Punzara Alto | Punzara | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, no cumple con el | | | 7,49 |



| NOMBRE | PARROQUIA | POSESIÓN | EQUIPAMIENTO | ALUMBRADO | RODADURA | ALCANTARILLADO | AGUA POTABLE | ENERGÍA ELÉCTRICA | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN | TIPOLOGÍA VIVIENDA | OBSERVACIÓN | RIESGO | TRATAMIENTO | ÁREA |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|----------------|---------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--|--|---|------|
| | | | | | | | | | | | tamaño mínimo de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | |
| El Castillo | El Valle | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural | | | 6,96 |
| Capulí Loma | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | Desague al Río | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Preasociación José Javier. | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 6,87 |
| Parra | El Valle | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural | | | 6,27 |
| Falla geológica Via a Zamora | El Sagrario | Promesas de compraventa | No | Si | Asfalto | No | No | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Aislada | Catastro no levantado por la municipalidad ni por SIGTIERRAS | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 5,96 |
| Jipiro Mirador | El Valle | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho rural no cumple con las características de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | 5,71 |
| Tejar de Jericó | San Sebastián | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Lastre | Si | Si | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho en predio municipal, | Pendientes mayores al 40% en una parte del terreno | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 5,37 |
| Salapa | Carigán | | | | | | | | | | Asentamiento Rural | | | 4,73 |
| Palmeras Bajo | Sagrario | Promesas de compraventa | No | Si | Lastre y tierra | No | Agua Entubada | Medidor Particular | Madera | Adosada ,Aislada | Riesgo por deslizamientos | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 4,17 |
| Cristo Rey | Punzara | Promesas de Compraventa | No | No | Lastre | Pozo Séptico | Agua Entubada | Medidor Particular | Hormigón y ladrillo | Aislada | Asentamiento Rural, no cumple con el tamaño mínimo de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | 3,77 |
| Menfis Paraiso | Punzara | Promesas de compra venta | | Si | Lastre | No | Si | Si | Hormigón y ladrillo | Adosada | | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 3,73 |
| Reina de la Nube | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho, no presenta configuración vial | Riesgo geológico | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 3,55 |
| El Calvario | Sagrario | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho rural no cumple con las características | Pendientes mayores a 40%, reserva forestal | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 3,52 |



| NOMBRE | PARROQUIA | POSESIÓN | EQUIPAMIENTO | ALUMBRADO | RODADURA | ALCANTARILLADO | AGUA POTABLE | ENERGÍA ELÉCTRICA | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN | TIPOLOGÍA VIVIENDA | OBSERVACIÓN | RIESGO | TRATAMIENTO | ÁREA |
|------------------------|-----------|-------------------------|--------------|-----------|------------------|----------------|---------------|---------------------|-------------------------|--------------------|---|--|---|------|
| | | | | | | | | | | | de fraccionamiento del suelo | | | |
| Palmeras de Chontacruz | Punzara | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, no cumple con el tamaño mínimo de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | 3,41 |
| Pinos de Carigán | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento rural cerca de la Planta de Tratamiento de Carigán | | | 3,16 |
| San Francisco | Carigán | Promesas de compraventa | No | Si | Asfalto y lastre | No | No | No | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, colindando con cementerio, no está catastrado por el municipio ni SIGTERRAS | Márgenes de protección de ríos y quebradas | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 3,14 |
| Concepción Bajo | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho no cumple con las características de fraccionamiento según POUL 2009 | | | 3,10 |
| Punzara Alto | Punzara | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, no cumple con el tamaño mínimo de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | 2,89 |
| La Campiña | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Particular | Hormigón, madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho, no presenta configuración vial | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 2,55 |
| Las Orquídeas | Punzara | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento Rural, no cumple con el tamaño mínimo de fraccionamiento según PDOT 2014 | | | 2,43 |
| San José | Sagrario | Promesas de Compraventa | No | Si | Tierra | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y ladrillo | Aislada | Asentamiento de hecho | Riesgo por movimientos en masa | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 2,29 |
| Samana | El Valle | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho no presenta configuración vial | Pendientes mayores a 40% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 2,16 |
| Reina del Cisne | Carigán | Escrituras | No | Si | Lastre | Si | Si | Medidor Particular | Hormigón | Adosada y Aislada | Tienen escrituras, no cumple con el tamaño mínimo de | Pendientes mayores a 30% | Se requiere estudios geotécnicos, | 2,14 |



| NOMBRE | PARROQUIA | POSESIÓN | EQUIPAMIENTO | ALUMBRADO | RODADURA | ALCANTARILLADO | AGUA POTABLE | ENERGÍA ELÉCTRICA | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN | TIPOLOGÍA VIVIENDA | OBSERVACIÓN | RIESGO | TRATAMIENTO | ÁREA |
|-----------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|-----------|----------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|---|--|---|------|
| | | | | | | | | | | | fraccionamiento del sector POUL 2009, sin servicios básicos | | estructurales y obras de mitigación | |
| Jipiro Paraiso | El Valle | Escritura Global | No | No | | No | | No | | | Asentamiento en proceso de regularización | | | 2,02 |
| Concepción de Carigán | Carigán | Promesas de Compraventa | No | No | Lastre | Pozo Septico | Medidor Particular | Medidor Particular | Hormigón | Adosada | No cumple con el tamaño mínimo de fraccionamiento del sector según POUL 2009 | | | 1,89 |
| Lavanda Alto | Carigán | Herederos - Compraventa | No | Si | Lastre | Parcial | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Herederos, alcantarillado de la via hacia abajo y pozo séptico de la vía hacia arriba generando problemas de infiltración | Pendientes mayores a 30%, riesgo geologico | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,61 |
| Plateado Alto | Sucre | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Comunitario | Hormigón y ladrillo | Adosada | Asentamiento con problemas de riesgo | Riesgo por movimientos en masa | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,53 |
| La Campiña bajo | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Tierra | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón | Aislada | Asentamiento de hecho | | | 1,51 |
| Granada | Sucre | Promesas de Compraventa | No | No | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada y Aislada | Asentamiento de hecho, presenta consolidación urbana. | Pendientes mayores al 30%, han realizado movimientos de tierra | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,46 |
| Menfis San Carlos | Sucre | | | | | | | | | | Riesgo | | | 1,41 |
| Vicente Rocafuerte | Sucre | Promesas de Compraventa y escrituras | No | Si | Asfalto | Si | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y ladrillo | Adosada | En Zona de Riesgo (margen de protección), todos dan frente a la calle Vilonaco | Pendientes mayores a 30%, RG, MH | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,39 |
| San Francisco | Punzara | Escritura General | No | SI | LASTRE | SI | Si | SI | HORMIGON | UNIFAMILIAR | Asentamiento Regularizado | Pendientes mayores al 30% en una parte del terreno. | | 1,29 |
| San Lorenzo | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento de hecho no cumple con las características de fraccionamiento según POUL 2009 | | | 1,28 |
| Capuli | San Sebastián | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada , Aislada | Asentamiento de hecho no cumple con las características de | | | 1,22 |



| NOMBRE | PARROQUIA | POSESIÓN | EQUIPAMIENTO | ALUMBRADO | RODADURA | ALCANTARILLADO | AGUA POTABLE | ENERGÍA ELÉCTRICA | SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN | TIPOLOGÍA VIVIENDA | OBSERVACIÓN | RIESGO | TRATAMIENTO | ÁREA |
|-------------------|-----------|--------------------------|--------------|-----------|----------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--|--|---|------|
| | | | | | | | | | | | fraccionamiento del suelo | | | |
| Palmeras Alto | Sagrario | Herederos | No | No | Lastre | No | Agua Entubada | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Adosada | Herederos, via de acceso es C-30-11 | Pendientes mayores a 30% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,19 |
| Chinguilanchi | El Valle | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | No | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Aislada | Asentamiento urbano ubicado tras la Estancia Norte | Pendientes mayores a 30% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 1,11 |
| Bolonia | Sucre | Promesas de compra venta | No | Si | Tierra | No | No | Si | Hormigon | Unifamiliar | Asentamiento no posee escrituras | | | 0,96 |
| Anasquillo | Carigán | Promesas de compra venta | No | Si | Lastre | No | No | | Hormigón y ladrillo | Aislada | Asentamiento informal | Pendientes mayores a 30% | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 0,95 |
| Gordillo de Belén | Sucre | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | No | Si | Medidor Comunitario | Hormigón y Madera | Adosada | Asentamiento de hecho, no presenta trazado vial | Riesgo por movimientos en masa | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 0,86 |
| Motupe Milagro | Carigán | Herencia | | | | | | | | | | | | 0,85 |
| Carigán Sur | Carigán | Promesas de Compraventa | No | No | Lastre | No | Medidor Particular | Medidor Particular | Hormigón | Adosada | Asentamiento de hecho no cumple con las características de fraccionamiento según POUL 2009 | | | 0,68 |
| Turunuma | Sucre | Invasión | No | No | Tierra | No | No | No | Madera | | Invasion | | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 0,68 |
| Vergel | Carigán | Promesas de Compraventa | No | Si | Lastre | Pozo Septico | Si | Medidor Particular | Hormigón y Madera | Aislada | | Márgenes de protección de ríos y quebradas | Se requiere estudios geotécnicos, estructurales y obras de mitigación | 0,59 |
| Borja | Sucre | | | | | | | | | | Analizar la pertinencia del asentamiento | | | 0,20 |
| San Cayetano Alto | El Valle | | | | | | | | | | | | | 0,08 |

Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Imagen 4. Ciudad de Loja, Asentamiento de hecho Granada.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 5. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Carigan Sur.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 6. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho San Lorenzo.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 7. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Vicente Rocafuerte – Riesgo: no apto.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 8. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Gordillo de Belén.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 9. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Capulí Loma II: riesgo: no apto.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 10. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Santa Inés: riesgo: apto con extrema limitación.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 11. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Tejar de Jericó



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018



Los asentamientos ubicados en la periferia, han ocupado pendientes pronunciadas y zonas que están dentro de una

Categoría de Ordenamiento de Expansión, Producción y Recuperación según el PDOT vigente, entre ellos tenemos:

Imagen 12. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Cristo Rey.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.

Imagen 13. Ciudad de Loja, Asentamientos de hecho Salapa.



Fuente: Trabajo de campo Equipo PUGS, 2018.



Podemos observar que la informalidad está dispersa por toda la ciudad y su área de expansión, en zonas en proceso de consolidación, en zonas de riesgo y en los bordes naturales.

Todos los asentamientos identificados no responden a las intervenciones urbanísticas que planteó el Plan de ordenamiento urbano 2009 y PDOT vigentes, su ubicación, accesibilidad, condiciones físicas y en especial las dinámicas sociales, hacen que cada uno tenga condiciones específicas, es por ello que se debe establecer planes parciales, estudios socioeconómicos que determinen los lineamientos para su regularización y adjudicación.

CONCLUSIÓN

Toda la información recopilada en relación a los asentamientos humanos de hecho identificados servirá de base para que cada asentamiento sea sometido a un análisis particular previo a iniciar el proceso de regularización y adjudicación, identificando cual cumple la condición de asentamiento de hecho, aspectos físicos, sociales, ambientales para que puedan ser articulados al sistema urbano y mediante qué procedimiento pueda ser regularizado.

No todos los asentamientos de hecho identificados en el presente plan son sujetos de regularización. Las ordenanzas vigentes establecen parámetros para definir el grado de consolidación y la temporalidad del asentamiento.

SISTEMA VIAL - JERARQUIZACION VIAL

En base al Art. 55 del COOTAD, el cual establece la competencia exclusiva para planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

La red vial actual es el marco de todos los modos de transporte y el elemento básico sobre el cual se debe actuar. El concepto clave para asignar el mejor uso a cada vía es la "Jerarquización Vial", el análisis de la red permite establecer una jerarquía de usos del espacio vial que permita la coexistencia entre peatones, vehículos privados y el resto de transportes.

En el sistema vial Urbano, no se definirán aspectos relacionados con diseños técnicos o específicos, éstos se definirán a través de un plan parcial plantearemos políticas y lineamientos generales, realizando una clasificación de la jerarquía vial de acuerdo al servicio que presta con respecto a toda la ciudad y que nos permita la conectividad hacia diferentes puntos de la ciudad, en nuestro caso el desarrollar el sector occidental de la ciudad.

Las necesidades de cada vía quedarán establecidas en función del número de vehículos que circulen, de su entorno y del uso que diariamente le dan los ciudadanos, así, la red vial de un entorno urbano puede dividirse básicamente en función dos aspectos: Zonas donde se priorice la circulación vehicular (Corredores comerciales) y zonas netamente residenciales donde la circulación peatonal sea un privilegio (Corredores Residenciales).



Corredores comerciales. - Tienen que garantizar la conectividad y la fluidez de la circulación de los vehículos privados y del transporte público, mediante un número mínimo de carriles y una gestión eficaz del tráfico (regulación semafórica, señalización, carriles multiuso, mobiliario urbano, etc.), sin restringir la capacidad de circular de los peatones. Paralelamente, y si se dispone de suficiente espacio, pueden crearse carriles multiuso, con aplicaciones distintas en función de la demanda, como carga y descarga o aparcamiento de residentes.

Corredores Residenciales. - Estas vías configuran la red local de una ciudad y tienen que dar prioridad, por este orden, a la circulación de peatones, a los aparcamientos (regulados y de residentes), al reparto de mercancías (zonas de carga y descarga), a la circulación de bicicletas y finalmente, al tráfico local de vehículos.

El objetivo principal para una LOJA sostenible es: Adaptar el tráfico a la ciudad y no viceversa.

Loja tiene un tamaño excelente para convertirse en un ejemplo de calidad y Ciudad piloto en Ecuador. Entendamos "la movilidad" como un valor de transporte del ámbito de la planificación urbana y como un derecho social; es el acceso de todos a todas las informaciones, recursos importantes (cultura, entretenimiento, tiempo libre, formación) y lugares (vivienda, trabajo, salud, etc.),

igualdad de acceso de hombres y mujeres, jóvenes, viejos, discapacitados, etc., como un derecho fundamental de todos los habitantes de la ciudad.

Un plan de medidas y acciones asegura la puesta en práctica del orden de prioridades en beneficio de los peatones, ciclistas y del transporte público.

Se establece la siguiente jerarquía vial como Sistema Vial Estructurante de la ciudad, en base al cumplimiento de la Norma Ecuatoriana Vial (NEVI), Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura vial y transporte terrestre.

- Red Vial Nacional
- Red vial Expresa
- Red vial Arterial Principal
- Red vial Arteria Secundaria
- Red vial colectora

RED VIAL NACIONAL: Asumen el tráfico Inter cantonal, sistema vial continuo combinado con el Sistema Arterial.

VIAS EXPRESAS. - Conforman la red vial básica urbana y sirven al tráfico de larga y mediana distancia, estructuran el territorio, articulan grandes áreas urbanas generadoras de tráfico, sirven de enlaces zonales, regionales nacionales y son soporte del tráfico de paso.



Tabla 45: Características Vías Expresas.

| Velocidad del proyecto | 90 Km /h |
|-------------------------------------|---|
| Velocidad de operación | 60 - 80 Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 8.000 - 3.000 m |
| Control de accesos | Total (intersecciones a desnivel) |
| Número mínimo de carriles | 3 por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m. |
| Distancia de visibilidad de parada | 80 Km/h = 110m |
| Radio mínimo de curvatura | 80 Km/h = 210m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50m. |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m. |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 6,00 m. |
| Retiro | 5 m |
| Espaldón | Mínimo 2,50 m. (laterales). De 4 carriles / sentido en adelante, espaldones junto a parterres mínimo 1,80m. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 06 x Velocidad de la vía (km/h) |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x 06 x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |
| Ciclovía | 1 x sentido |

Fuente: Ley orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES: Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas,

la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Tabla 46: Características Vías Principales.

| Velocidad del proyecto | 70 Km /h |
|--------------------------------|-----------------|
| Velocidad de operación | 50 - 70 Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3.000 - 1.500 m |



| Velocidad del proyecto | 70 Km /h |
|-------------------------------------|---|
| Control de accesos | Pueden tener intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización |
| Número mínimo de carriles | 3 por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m. |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 Km/h = 90 m |
| Radio mínimo de curvatura | 70 Km/h = 160m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50m. |
| Radio mínimo de esquinas | 4 m. |
| Separación de calzadas | Parterre |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h) |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |
| Ciclovía | 1 sentido |

Fuente: Ley orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS: Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el

tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

Tabla 47: Características Vías Arteriales Secundarias.

| Velocidad del proyecto | 70 Km /h |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de operación | 30 - 50 Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1,500 - 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |



| | |
|------------------------------------|---|
| Número mínimo de carriles | 2 por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m. |
| Carril de estacionamiento lateral | Mínimo 2,20m.; deseable 2,40m. |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 Km/h = 60m. |
| Radio mínimo de curvatura | 50 Km/h = 80m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m. |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m. |
| Separación de calzadas | Sin Parterre o Parterre mínimo de 1,0 m a 4,0 m. |
| Aceras | Mínimo 4m. |
| Ciclovia | 1 sentido |

Fuente: Ley orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

VIAS COLECTORAS: Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión,

recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

Tabla 48: Características Vías Colectoras.

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 Km/h |
| Velocidad de operación | 20- 40 Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de Accesos | Todas las intersecciones son la nivel |
| Número mínimo de carriles | 2 por sentido |
| Ciclovia | 1 por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |



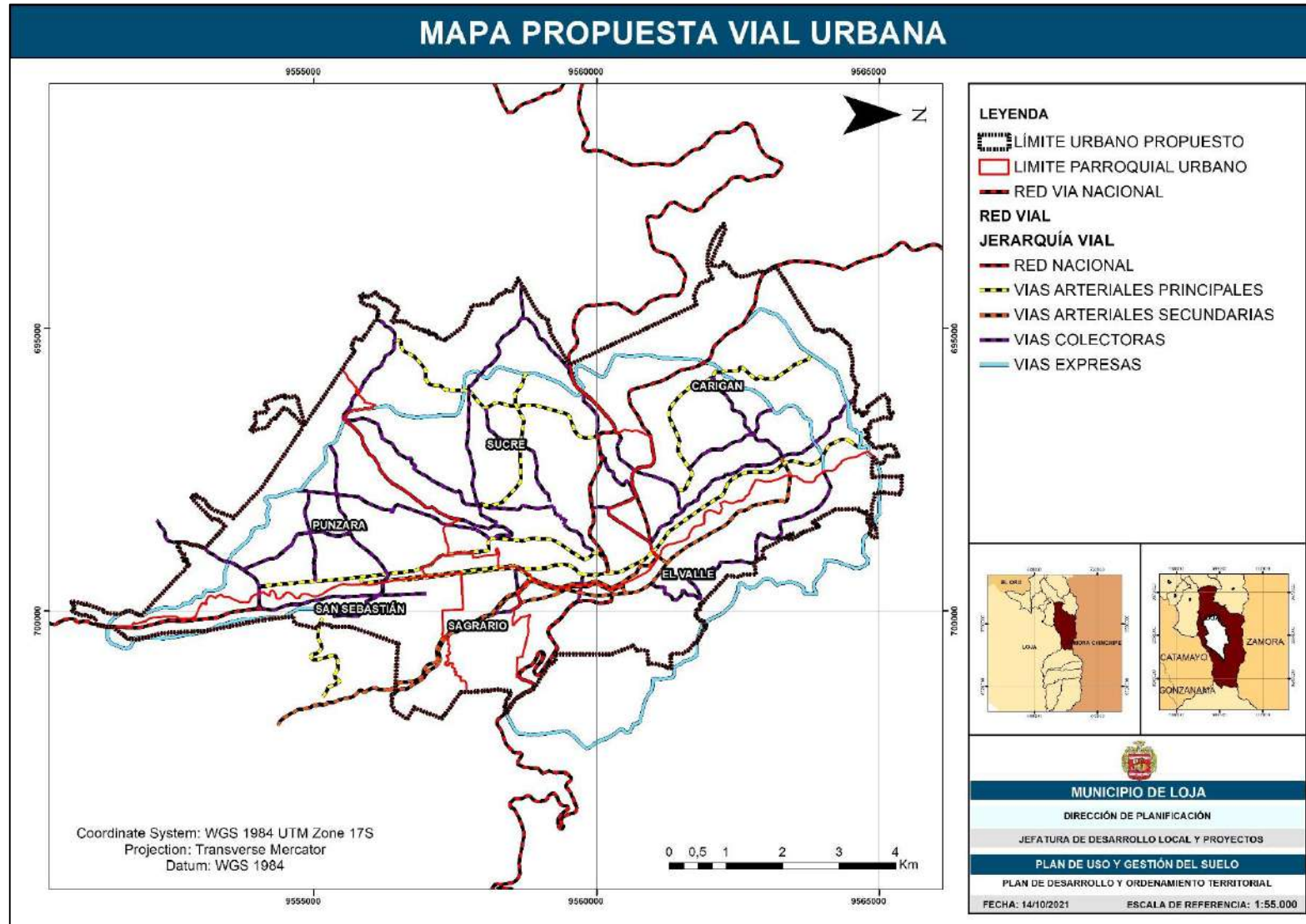
| | |
|------------------------------------|---|
| Carriles estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 Km / h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5,50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener Parterre mínimo de 2,0 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m. como excepción 2 m |

Fuente: Ley orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre.

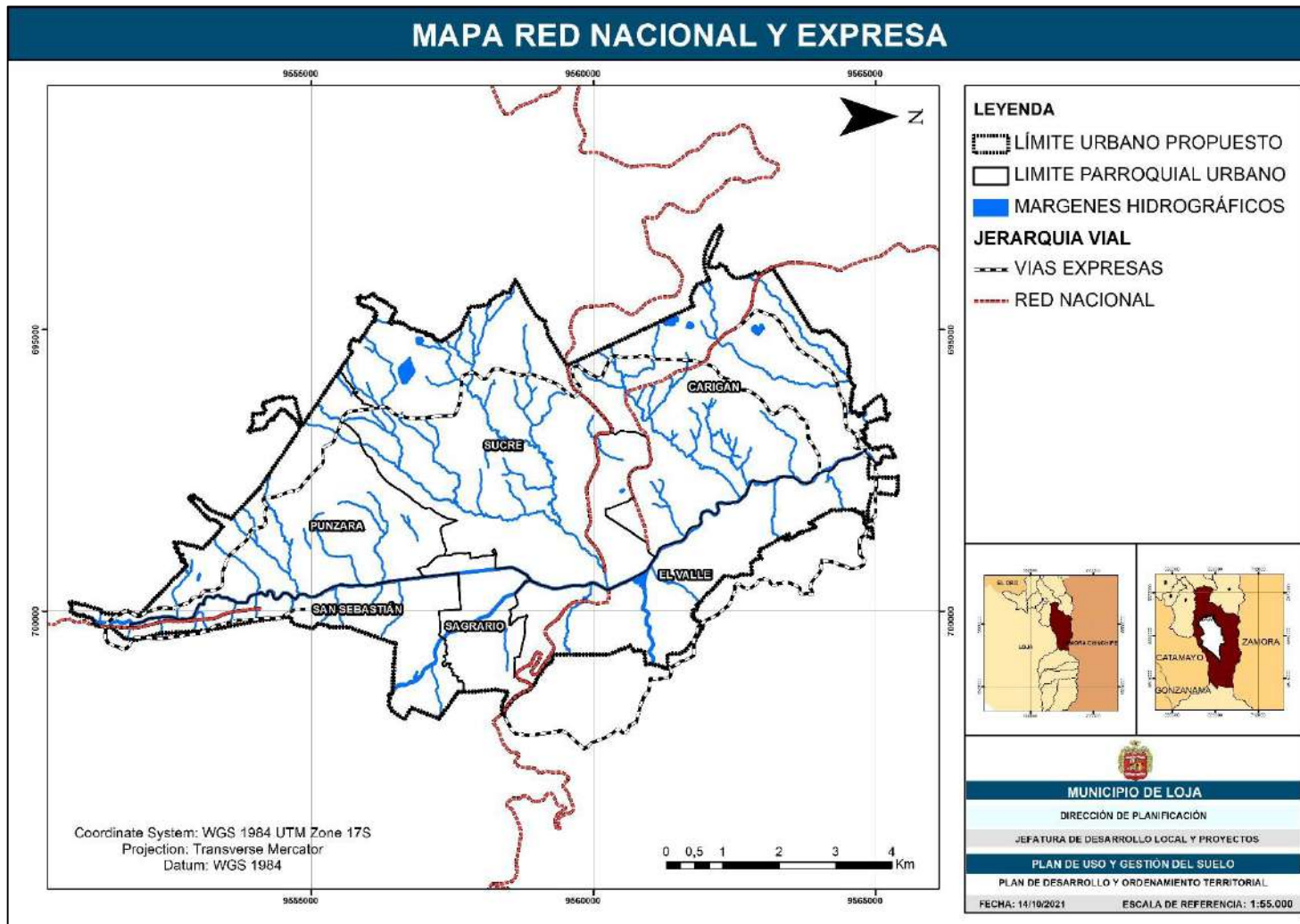
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

La propuesta de jerarquía vial propende la conectividad que debe existir en toda la ciudad, se propone la construcción de pasos a

desnivel, intercambiadores, puentes, mejoramiento de tramos viales.



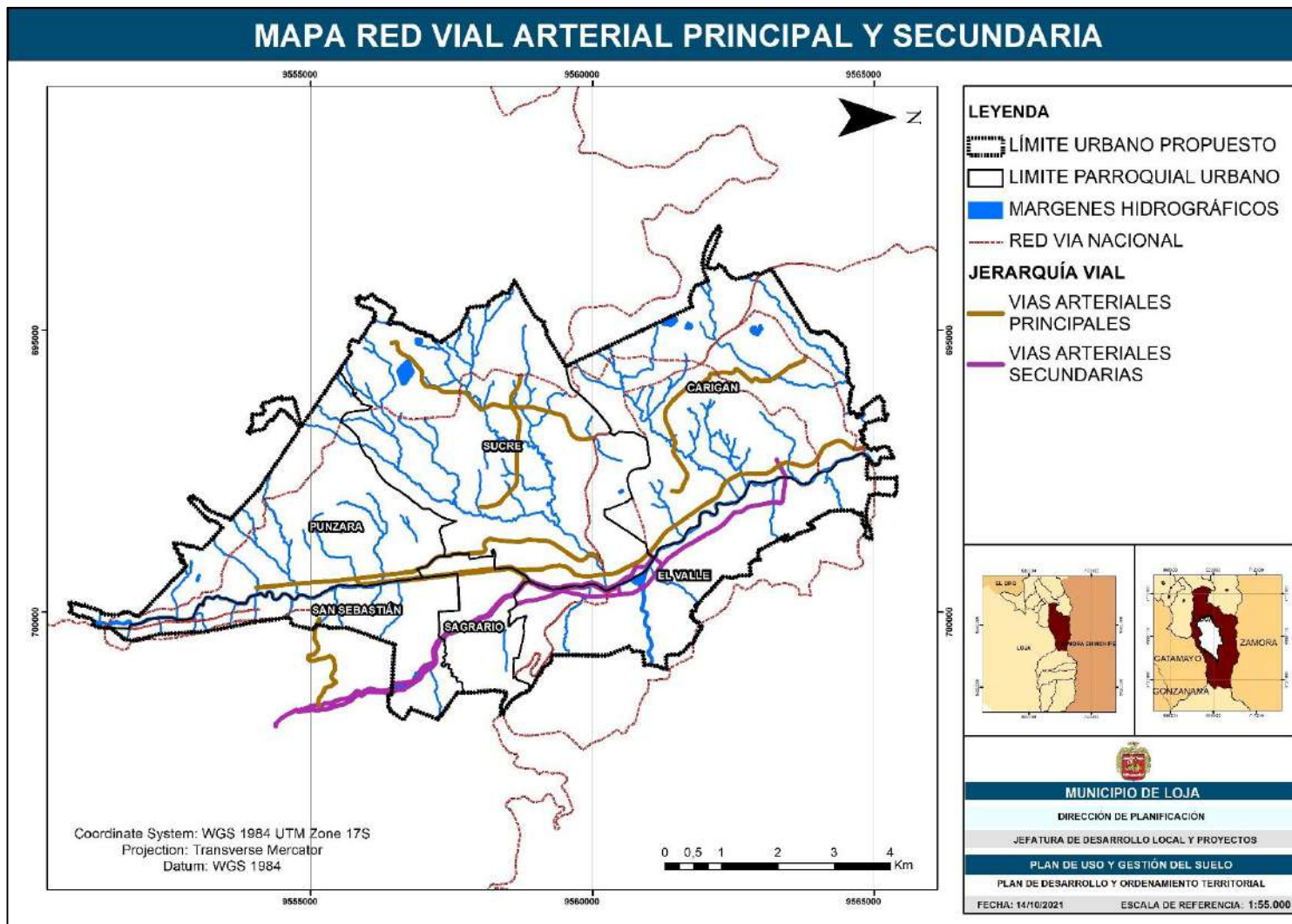
Mapa 26: Mapa Sistema Vial Urbano de la ciudad de Loja.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 27: Mapa Red vial Nacional y Expresa.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

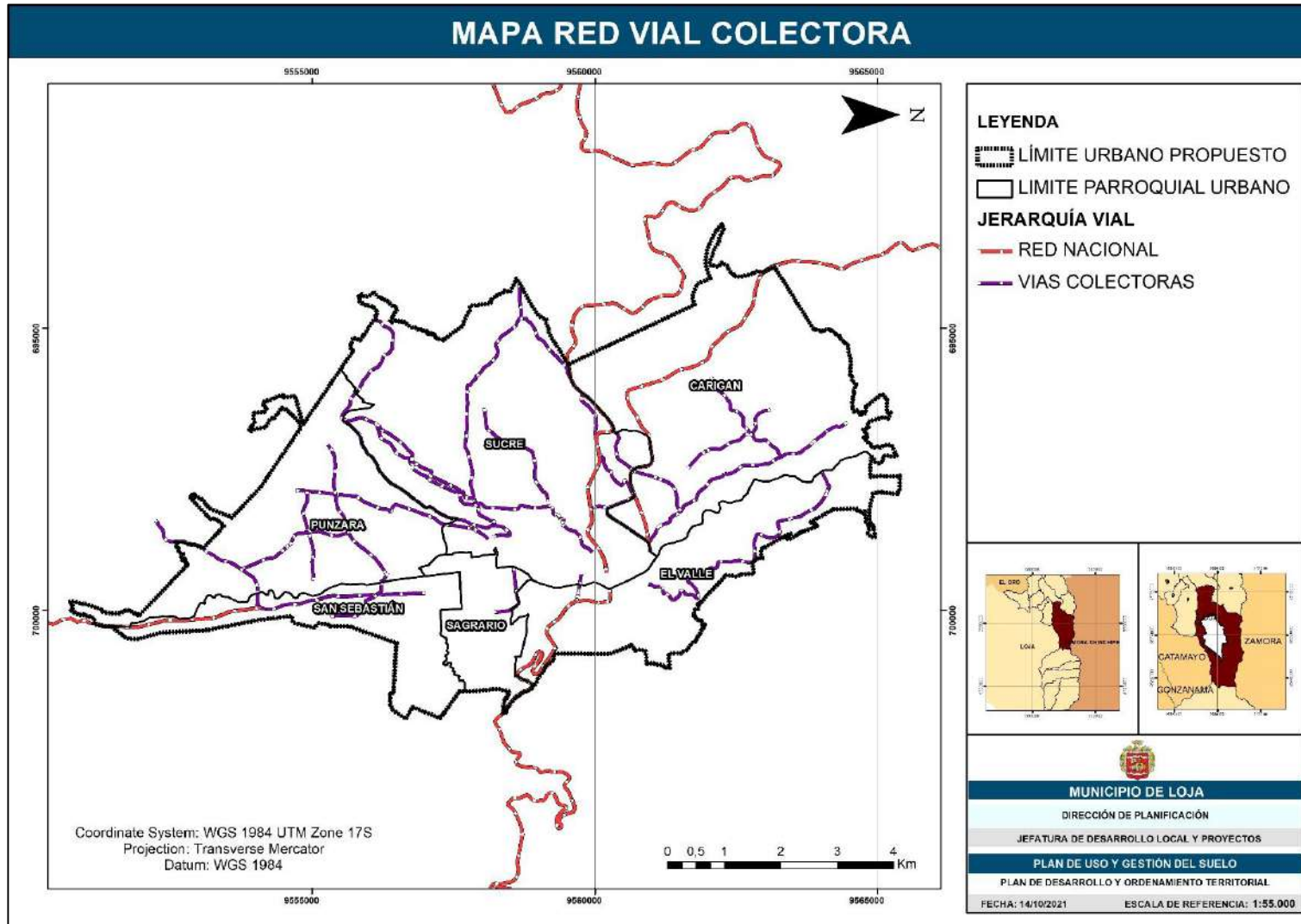
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 28: Mapa Red vial Arterial Principal y Secundaria.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 29: Mapa Red vial Colectora.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Tabla 49: Propuesta vial de la Ciudad de Loja.

| NOMBRE | JERARQUÍA | PARROQUIA | DESDE | HASTA | JERARQUÍA VIAL | CARACTERÍSTICA | HORMIGON | ASFALTO | ADOQUINADO | LASTRE | TIERRA | NO APERTURADA | UNIDAD | DIS VIAL | AGUA POTABLE | ALCANTARILADO |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|------------|----------|--------|---------------|--------|----------|--------------|---------------|
| ANILLO VIAL SUR | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Villonaco | Tránsito Amaguaña | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.200841 | km | SI | NO | NO |
| ANILLO VIAL SUR | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Tránsito Amaguaña | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.613935 | km | SI | NO | NO |
| ANILLO VIAL TRAMO NORTE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | CARIGÁN | Buenaventura | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.929766 | km | SI | NO | NO |
| ANILLO VIAL TRAMO NORTE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | CARIGÁN | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Vía Nor Oriental Expresa | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.866258 | km | SI | NO | NO |
| AV. 8 DE DICIEMBRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | CARIGÁN | Av. Pablo Palacios | Paso Lateral | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 3.698927 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. 8 DE DICIEMBRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | CARIGÁN | Paso Lateral | Antonio Canaleto | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.602321 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. 8 DE DICIEMBRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | CARIGÁN | Antonio Canaleto | Límite Urbano sector Norte | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.398583 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. 8 DE DICIEMBRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Isidro Ayora | Av. Pablo Palacios | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.886206 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. 8 DE DICIEMBRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Gran Colombia | Av. Isidro Ayora | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.473794 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. BUENAVENTURA | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | C - 28 - 30 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.328707 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. BUENAVENTURA | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C - 28 - 30 | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.56671 | km | NO | NO | NO |
| AV. BUENAVENTURA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | Majagual | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.447208 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. BUENAVENTURA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Majagual | Sin nombre | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.095139 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. BUENAVENTURA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Sin nombre | Av. Chuquiribamba | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.701343 | km | NO | NO | NO |
| AV. CHUQUIRIBAMBA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Vía a Labanda C - 12 - 34 | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.389467 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. CHUQUIRIBAMBA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Dr. Eduardo Mora Moreno | Beatriz Cueva de Ayora | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.561213 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. CHUQUIRIBAMBA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Beatriz Cueva de Ayora | Vía a Labanda C - 12 - 34 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.345454 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. CHUQUIRIBAMBA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | C - 02 - 34 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.297437 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. CHUQUIRIBAMBA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | C - 02 - 34 | Límite urbano | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.778126 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. CUXIBAMBA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Manuel Agustín Aguirre | Av. 8 de Diciembre | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.13749 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. DE LOS PALTAS | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Tnte. Maximiliano Rodríguez | C. Brasil | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.114838 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. DE LOS PALTAS | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | C. Brasil | Av. Manuel Benjamín Carrón | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.057089 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. DE LOS PALTAS | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Manuel Benjamín Carrón | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.69887 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. DE LOS PALTAS | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Manuel Carrón Pinzano | C. Quinara | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0.302708 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. DE LOS PALTAS | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C. Quinara | Tnte. Maximiliano Rodríguez | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.522169 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EDUARDO KINGMAN | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | Av. Reinaldo Espinosa | C. Anturios | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.936712 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EDUARDO KINGMAN | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | C. Anturios | C. Gobernación de Mainas | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.259091 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EDUARDO KINGMAN | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | C. Gobernación de Mainas | C. Celica | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.861238 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ELOY ALFARO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Reinaldo Espinosa | Tnte. Geovanny Calles | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.887182 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ELOY ALFARO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Tnte. Geovanny Calles | Slto. L. Andrango | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.079019 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ELOY ALFARO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Slto. L. Andrango | C. Johannes Brahms | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.141906 | km | NO | NO | NO |
| AV. ELOY ALFARO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. José María Vivar Castro | Av. Manuel Benjamín Carrón | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.726213 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ELOY ALFARO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | C. Johannes Brahms | Av. José María Vivar Castro | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.305451 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EMILIANO ORTEGA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAN SEBASTIÁN | C. Catacocha | C. Río Pilcomaya | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.485127 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EMILIANO ORTEGA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAN SEBASTIÁN | C. Río Pilcomaya | Q. Mendieta | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.064589 | km | NO | NO | NO |
| AV. EMILIANO ORTEGA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAGRARIO | C. Lourdes | C. Catacocha | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.171498 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EMILIANO ORTEGA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAGRARIO | Av. Universitaria | C. Lourdes | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.71541 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EMILIANO ORTEGA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAN SEBASTIÁN | | | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 2.195587 | 0 | 0 | | | NO | NO |
| AV. EUGENIO ESPEJO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Manuel Carrón Pinzano | Av. Villonaco | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.669111 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EUGENIO ESPEJO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Villonaco | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 3.499266 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EUGENIO ESPEJO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Av. Tránsito Amaguaña | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.117872 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EUGENIO ESPEJO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Tránsito Amaguaña | Límite Urbano (Tierras Coloradas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.588227 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. EUGENIO ESPEJO | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | C - 50 - 38 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.617592 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. GOB. DE MAINAS | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Pío Jaramillo Alvarado | Puente sobre Río Malacatos | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.206664 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. GOB. DE MAINAS | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | Puente sobre Río Malacatos | Av. Eduardo Kingman | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.267021 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |



| NOMBRE | JERARQUÍA | PARROQUIA | DESDE | HASTA | JERARQUÍA VIAL | CARACTERISTICA | HORMIGON | ASFALTO | ADOQUINADO | LASTRE | TIERRA | NO APERTURADA | UNIDAD | DIS VIAL | AGUA POTABLE | ALCANTARILADO |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------|----------|------------|----------|----------|---------------|--------|----------|--------------|---------------|
| AV. GOB. DE MAINAS | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | Av. Eduardo Kingman | C. Ailsos | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.560305 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. JOSÉ M. VIVAR C | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Pio Jaramillo Alvarado | Av. Eloy Alfaro | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.871888 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. JOSÉ M. VIVAR C | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Eloy Alfaro | C. Manuel Cevallos | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.315893 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. JOSÉ M. VIVAR C | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | C. Manuel Cevallos | Av. De Los Paltas | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.440124 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. MANUEL AGUSTÍN AGUIRRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | C. Imbabura | Av. Cuxibamba | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.416875 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL AGUSTÍN AGUIRRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | PUNZARA | Av. Pio Jaramillo Alvarado | Av. Gobernación de Mainas | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | | 0 | 0.505548 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL AGUSTÍN AGUIRRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | PUNZARA | Av. Gobernación de Mainas | Brasil | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | | 0 | 0.741709 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL AGUSTÍN AGUIRRE | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SAGRARIO | C. Brasil | C. Imbabura | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.29091 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Pio Jaramillo Alvarado | Av. Eloy Alfaro | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.972908 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Eloy Alfaro | Av. De Los Paltas | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.748409 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. De Los Paltas | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.912755 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL CARRIÓN P. | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Alonso de Mercadillo | Av. De Los Paltas | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.821191 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL CARRIÓN P. | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. De Los Paltas | Av. Eugenio Espejo | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.102414 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. MANUEL CARRIÓN P. | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Eugenio Espejo | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 2.17206 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. NUEVA LOJA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SUCRE | Av. Emiliano Ortega | C. Guayaquil | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.996707 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. NUEVA LOJA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SUCRE | C. Guayaquil | Av. Isidro Ayora | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.559098 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ORILLAS DEL ZAMORA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | C. Daniel Álvarez | Av. Santiago de las Montañas | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.040553 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ORILLAS DEL ZAMORA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Av. Santiago de las Montañas | C. Guayaquil | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.192384 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ORILLAS DEL ZAMORA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | C. Guayaquil | C. Daniel Armijos | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.793397 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ORILLAS DEL ZAMORA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAGRARIO | C. Lourdes | C. Daniel Alvarez Burneo | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.387148 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. PIO JARAMILLO | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | PUNZARA | Av. Reinaldo Espinosa | Av. José María Vivar Castro | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE MANTENIMIENTO | 0 | 0.996967 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. PIO JARAMILLO | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | PUNZARA | Av. José María Vivar Castro | Av. Manuel Benjamín Carrión | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE MANTENIMIENTO | 0 | 1.281652 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. PIO JARAMILLO | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | PUNZARA | Av. Manuel Benjamín Carrión | Trte. Maximiliano Rodríguez | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE MANTENIMIENTO | 0 | 1.151391 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. PIO JARAMILLO | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Trte. Maximiliano Rodríguez | Av. Alonso de Mercadillo | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE MANTENIMIENTO | 0 | 0.119121 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. REINALDO ESPINOSA | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Puente sobre Río Malacatos | Av. Pio Jaramillo Alvarado | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.135579 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. REINALDO ESPINOSA | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Av. Pio Jaramillo Alvarado | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.717674 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. REINALDO ESPINOSA | VIAS COLECTORAS | PUNZARA | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Límite Urbano | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.599857 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. REINALDO ESPINOSA | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | Puente sobre Río Malacatos | Vía a Zumba (Éxodo de Yanguana) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.282347 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. SALVADOR BUSTAMANTE CELI | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Puente sobre Río Zamora | C. Jaime Roldós Aguilera | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 2.912327 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. SALVADOR BUSTAMANTE CELI | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | C. Jaime Roldós Aguilera | Vía a Zamora (Vía Oriental de Paso) | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.188269 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. SALVADOR BUSTAMANTE CELI | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Vía a Zamora (Vía Oriental de Paso) | C. Guayaquil | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.577684 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| Av. SALVADOR BUSTAMANTE CELI | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | C. Guayaquil | Av. Santiago de las Montañas | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.257268 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. SANTIAGO DE LAS MONTAÑAS | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | P. Juan de Velasco | C. Daniel Álvarez | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.633949 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. SANTIAGO DE LAS MONTAÑAS | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Av. Orillas del Zamora | P. Juan de Velasco | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.292008 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Paso Lateral - Eugenio Espejo | C - 19 - 40 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.574718 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C - 19 - 40 | C - 20 - 40 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.275917 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C - 20 - 40 | Ipiales | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.833108 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Ipiales | Antofagasta | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.63705 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Antofagasta | Av. Villonaco | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.829917 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Villonaco | Valladares | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.12143 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (BELLO HORIZONTE) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C. Puebla | C. Piura | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.105345 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (C - 17 - 30) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C - 17 - 30 | Loreto | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.169368 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (CIUDAD OBREGÓN) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Valladares | C - 17 - 30 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.279676 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (LORETO) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Loreto | Santa Rita | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.072214 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (LOTE BONITO) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C-29-40 | Virgen de Monserrath | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.333647 | 0 | 0 | km | NO | SI | NO |



| NOMBRE | JERARQUÍA | PARROQUIA | DESDE | HASTA | JERARQUÍA VIAL | CARACTERÍSTICA | HORMIGON | ASFALTO | ADOQUINADO | LASTRE | TIERRA | NO APERTURADA | UNIDAD | DIS VIAL | AGUA POTABLE | ALCANTARILADO |
|--|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|------------|----------|----------|---------------|--------|----------|--------------|---------------|
| AV. SHUSHUHUAYCO (LOTE BONITO) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C-29-40 | Virgen de Monserrath | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.908074 | km | NO | SI | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (LOTE BONITO) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | C-29-40 | Virgen de Monserrath | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.12649 | 0 | 0 | km | NO | SI | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (PIURA) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Bello Horizonte | Av. Manuel Carrión Pinzano | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.780499 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (PUEBLA) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Puebla | Bello Horizontal | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.063613 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. SHUSHUHUAYCO (SANTA RITA) | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Santa Rita | Puebla | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.094667 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| AV. TRÁNSITO AMAGUAÑA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Eugenio Espejo_Tierras Coloradas | Dolores Cacuango | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.48434 | km | NO | NO | NO |
| AV. TRÁNSITO AMAGUAÑA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Dolores Cacuango | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.243238 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. TRÁNSITO AMAGUAÑA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Av. Villonaco | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.096588 | km | NO | NO | NO |
| AV. TRÁNSITO AMAGUAÑA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SUCRE | Av. Villonaco | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.719024 | km | NO | NO | NO |
| AV. UNIVERSITARIA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SAN SEBASTIÁN | C. Chile | C. Azuay | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.049624 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. UNIVERSITARIA | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SAGRARIO | C. Azuay | Av. Emiliano Ortega | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.34531 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VELASCO IBARRA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SUCRE | Av. Isidro Ayora | Av. Daniel Armijos | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.218262 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VELASCO IBARRA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SUCRE | Av. Daniel Armijos | C. Jaime Roldós Aguilera | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.842692 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VILLONACO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Eugenio Espejo | Av. Shushuhuayco | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.498868 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VILLONACO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Shushuhuayco | Av. Tránsito Amaguaña | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 2.129843 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VILLONACO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Tránsito Amaguaña | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.383862 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VILLONACO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Barrio Eucaliptos (Límite Urbano) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 1.93868 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. VIRGILIO RODAS | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Villonaco | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 1.506178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AV. ZOILO RODRÍGUEZ | VIAS COLECTORAS | SAGRARIO | C. Daniel Alvarez Burneo | Prolongación Av. 24 de Mayo | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.195802 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| AVENIDA CHUQUIRIBAMBA (E LUDEÑA ASTUDILLO) | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | Dr. Eduardo Mora Moreno | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.352407 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. ALISOS | VIAS COLECTORAS | SAN SEBASTIÁN | Av. Gobernación de Mainas | Vía Expresa Sur Oriental | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.467885 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. DANIEL ARMIJOS | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Puente sobre Río Zamora | Av. Salvador Bustamante Celi | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.166775 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. DIAMANTINA | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.1521 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. GUAYAQUIL | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Av. Salvador Bustamante Celi | Esmeraldas | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.039024 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. GUAYAQUIL | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Esmeraldas | Portoviejo | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.061283 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. GUAYAQUIL | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Portoviejo | Vía a Zamora (Vía Oriental de Paso) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.063617 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. GUAYAQUIL | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Av. Orillas del Zamora | Av. Salvador Bustamante Celi | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.138914 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. GUAYAQUIL | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. 8 de Diciembre | Av. Nueva Loja | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.187731 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. JAIME ROLDÓS AGUILERA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | CARIGÁN | Av. 8 de Diciembre | Puente sobre Río Zamora | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.138814 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. JAIME ROLDÓS AGUILERA | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | EL VALLE | Puente sobre Río Zamora | Av. Salvador Bustamante Celi | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.184793 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. RÍO MARAÑÓN | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAN SEBASTIÁN | C - 03 - 10 | C. Río Pilcomaya | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.867763 | km | NO | NO | NO |
| C. RÍO MARAÑÓN | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAGRARIO | C. Río Yacuambi | C - 03 - 10 | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.14689 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| C. RÍO MARAÑÓN | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | SAN SEBASTIÁN | C - 03 - 10 | C. Río Pilcomaya | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.486513 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| CALLE SIN NOMBRE A SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Av. Tránsito Amaguaña | Anillo vial Tramo Sur | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.024195 | km | NO | NO | NO |
| CALLE SIN NOMBRE A SHUSHUHUAYCO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Anillo vial Tramo Sur | Barrio Shushuhuayco | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.21396 | km | NO | NO | NO |
| DANIEL ÁLVAREZ | VIAS COLECTORAS | SAGRARIO | Av. Orillas del Zamora | Av. Santiago de las Montañas | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.177139 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| DR. ARTURO ARMIJOS AYALA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | Carlos Iñiguez Astudillo | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.595732 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| DR. ARTURO ARMIJOS AYALA | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Carlos Iñiguez Astudillo | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.405312 | km | NO | NO | NO |
| DR. EDUARDO MORA MORENO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | La Habana | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.101566 | 0 | km | NO | SI | SI |
| DR. EDUARDO MORA MORENO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | La Habana | Dr. Arturo Armijos Ayala | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.182827 | km | NO | NO | NO |
| DR. EDUARDO MORA MORENO | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Dr. Arturo Armijos Ayala | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.545269 | km | NO | NO | NO |
| EDUARDO PALACIOS | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | CARIGÁN | Puente Río Zamora | Av. 8 de Diciembre | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.245353 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| EDUARDO PALACIOS | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | CARIGÁN | Av. 8 de Diciembre | Av. Chuquiribamba | VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.112579 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| JUAN DE SALINAS | VIAS COLECTORAS | SAGRARIO | Av. Universitaria | Av. Emiliano Ortega | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.460434 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | CARIGÁN | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 3.070932 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |



| NOMBRE | JERARQUÍA | PARROQUIA | DESDE | HASTA | JERARQUÍA VIAL | CARACTERISTICA | HORMIGON | ASFALTO | ADOQUINADO | LASTRE | TIERRA | NO APERTURADA | UNIDAD | DIS VIAL | AGUA POTABLE | ALCANTARILADO |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|------------|----------|--------|---------------|--------|------------|--------------|---------------|
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | CARIGÁN | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | Av. 8 de Diciembre | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 3.058189 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | SUCRE | C - 03 - 39 | C - 06 - 42 | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 1.846027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | SUCRE | C - 06 - 42 | Tránsito Amaguaña (Redondele) | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0.760043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | SUCRE | Tránsito Amaguaña (Redondele) | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 2.635488 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | PUNZARA | Puente sobre Río Malacatos | Av. Reinaldo Espinosa | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 2.787016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | PUNZARA | Av. Reinaldo Espinosa | Av. De Los Paltas | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 2.082868 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | PUNZARA | Av. De Los Paltas | Av. Manuel Benjamín Carrión | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 1.058571 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (ANGEL FELICISIMO ROJAS) | VIAS EXPRESAS | PUNZARA | Av. Manuel Benjamín Carrión | Av. Eugenio Espejo | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0.525531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| PASO LATERAL (DETROIT) | VIAS EXPRESAS | CARIGÁN | Av. 8 de Diciembre | Puente sobre Río Zamora | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.27544 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| PROLONGACIÓN 24 DE MAYO | VIAS COLECTORAS | SAGRARIO | Av. Zoilo Rodríguez | Av. Orillas del Zamora | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.311239 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| SIN NOMBRE | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Anillo vial Tramo Norte | Vía a La Florida C - 07 - 33 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.429458 | km | NO | NO | NO |
| SIN NOMBRE | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Vía a La Florida C - 07 - 33 | Vía a Labanda C - 12 - 34 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.867202 | km | NO | NO | NO |
| SIN NOMBRE | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Vía a Labanda C - 12 - 34 | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.669427 | km | NO | NO | NO |
| TRONCAL A LA COSTA (AV. ISIDRO AYORA) | RED NACIONAL | SUCRE | Av. 8 de Diciembre | C - 01 - 29 | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.59382 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | SI | SI | SI |
| TRONCAL A LA COSTA (AV. ISIDRO AYORA) | RED NACIONAL | SUCRE | C - 01 - 29 | Dr. Eduardo Mora Moreno | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.656395 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | SI | SI | SI |
| TRONCAL A LA COSTA (AV. ISIDRO AYORA) | RED NACIONAL | SUCRE | Dr. Eduardo Mora Moreno | Vía alterna a Catamayo | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.289028 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | SI | SI | SI |
| TRONCAL A LA COSTA (AV. ISIDRO AYORA) | RED NACIONAL | SUCRE | Vía alterna a Catamayo | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.300088 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | SI | SI | SI |
| TRONCAL A LA COSTA (AV. ISIDRO AYORA) | RED NACIONAL | SUCRE | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Perímetro Urbano | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.532224 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | SI | SI | SI |
| TRONCAL A LA SIERRA (PABLO PALACIO) | RED NACIONAL | CARIGÁN | Redondele Pablo Palacios | Límite Urbano | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 6.313382 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| TRONCAL A LA SIERRA (PABLO PALACIO) | RED NACIONAL | CARIGÁN | Av. 8 de Diciembre | Redondele Pablo Palacios | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 1.516895 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VÍA A CHINGUILANCHI | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | M. Vaca | C - 04 - 35 | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 3.993754 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VÍA A CHINGUILANCHI | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | C - 04 - 35 | Detroit | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.810209 | km | NO | NO | NO |
| VÍA A CHINGUILANCHI (DETROIT) | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Detroit | Paso Lateral (Río Zamora) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.42343 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VIA A CHINGUILANCHI (JULIO JARAMILLO) | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Av. Salvador Bustamante Celi | M. Vaca | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.265286 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VÍA A CHINGUILANCHI (M. VACA) | VIAS COLECTORAS | EL VALLE | Julio Jaramillo | Vía a Chinguilanchi | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0.119749 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VIA A LABANDA C - 12 - 34 | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Av. Chuquiribamba | Anillo vial Tramo Norte | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 1.303049 | 0 | 0 | km | EN PROCESO | NO | NO |
| VIA A LABANDA C - 12 - 34 | VIAS COLECTORAS | CARIGÁN | Av. Chuquiribamba | Sin Nombre | VIAS COLECTORAS | REQUIERE APERTURA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.770521 | | NO | NO | NO |
| VIA A ZAMORA (JOSÉ CORONEL ILLESCA) | RED NACIONAL | EL VALLE | C. Guayaquil | Av. Santa Marianita de Jesús | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 3.838376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VIA A ZAMORA (VIA ORIENTAL DE PASO) | RED NACIONAL | EL VALLE | Av. Orillas del Zamora | Av. Salvador Bustamante Celi | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0.080249 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VIA A ZAMORA (VIA ORIENTAL DE PASO) | RED NACIONAL | EL VALLE | Genova | C. Guayaquil | RED NACIONAL | REQUIERE APROBACION | 0.543455 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VIA A ZAMORA (VIA ORIENTAL DE PASO) | RED NACIONAL | EL VALLE | Av. Salvador Bustamante Celi | Genova | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0.186929 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VÍA A ZUMBA | RED NACIONAL | SAN SEBASTIÁN | Av. Reinaldo Espinosa | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | RED NACIONAL | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 2.897461 | 0 | 0 | 0 | 0 | km | NO | NO | NO |
| VÍA ALTERNA A CATAMAYO | VIAS COLECTORAS | SUCRE | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | Troncal a la Costa (Isidro Ayora) | VIAS COLECTORAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0.909273 | 0 | 0 | km | NO | SI | SI |
| VÍA EXPRESA SUR ORIENTAL | VIAS EXPRESAS | SAN SEBASTIÁN | Paso Lateral (Ángel Felicísimo Rojas) | Duraznos | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.480529 | km | EN PROCESO | NO | NO |
| VÍA NOR ORIENTAL EXPRESA | VIAS EXPRESAS | EL VALLE | Río Zamora Límite Urbano Norte | | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.740907 | km | NO | NO | NO |
| VÍA NOR ORIENTAL EXPRESA | VIAS EXPRESAS | CARIGÁN | Troncal a la Sierra (Pablo Palacios) | | VIAS EXPRESAS | REQUIERE AMPLIACION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.790284 | km | NO | NO | NO |
| VIA ORIENTAL SUR | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | SAN SEBASTIÁN | Los Rosales | Vía al Carmen | VIAS ARTERIALES PRINCIPALES | REQUIERE APERTURA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.368543 | | | NO | NO |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 202



1.5.1.1. PROPUESTA DE MOVILIDAD INTEGRAL URBANA DE LOJA

El Plan de Movilidad para la ciudad de Loja constituye una herramienta para la planificación, ordenamiento, regulación y control del transporte y tránsito teniendo como propósito determinar 2 planes estructurales: Plan de Transporte y Plan de Tránsito y Vialidad, con los cuales se obtendrá una ciudad más ordenada, productiva, eficiente y sobre todo equitativa socialmente y económicamente para beneficio de todos sus habitantes.

El estudio tiene por objeto:

- La reestructuración de la actual troncal del SITU en lo referente a: estructura operacional y modelo operacional.
- El diseño de la ruta de una nueva troncal integrada a la actual que atraviese el CHL, por ser el mayor atractor de viajes y que utilice tecnología eléctrica. Deberá estar integrada al SITU.
- La ubicación del Patio Operacional o Terminal Operacional en el sector Los Sauces, para la administración, mantenimiento y garaje de las flotas de la ciudad.
- La propuesta de paradas troncales, unificadas.
- Estructura operacional de las redes RIT y RCT como parte de un solo Sistema Integrado de Transporte Urbano SITU.

- Integración del uso de bicicleta como parte del transporte público.

“En primer lugar se tiene un movimiento en sentido norte – sur, entre la antigua salida a Cuenca hasta la salida a Vilcabamba como parte de la Vía Panamericana, conforme al crecimiento de la ciudad, en segundo lugar surge el requerimiento de un movimiento transversal de sentido este – oeste que une las salidas a Catamayo y Zamora como parte del movimiento de Loja con la costa hacia Guayaquil y al oriente hacia Zamora, para continuar con el tercero hacia Punzara, el cuarto hacia Sauces el quinto hacia Sucre y el sexto hacia Vilcabamba como movimientos de expansión urbana supeditada a la topografía y accesibilidad, todos estos movimientos se articulan con el Centro Histórico de la ciudad que es el principal generador y atractor de viajes.”

De acuerdo a los “ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE LOJA” se establece las siguientes Políticas:

- Dar prioridad al tratamiento del sistema de transporte público (Bus Urbano, Escolar y Taxi), ya que aproximadamente más del 55,17% de los viajes dentro de Loja utiliza y requiere de los servicios de transporte público, complementado por cerca del



39,10% de los viajes realizados por transporte privado (vehículo particular, moto, camiones), 5,65% de viajes a pie y 0,08% de viajes en bicicleta.

- La red de transporte público en bus urbano actualmente sirve a más de 132.000 viajes diarios, la RIT propuesta para los corredores principales servirá a la totalidad de esos viajes diarios.
- Se prevé que la actual troncal tendrá una operación abierta donde se pueda optimizar su velocidad y capacidad operacional para integrar otras líneas, es decir ampliar a una distancia promedio de paradas no menor a 400 m., hoy tenemos paradas a menos de 300 m de distancia. El carril de circulación será exclusivo y segregado, las plataformas de paradas y andenes de estaciones estarán a 30 cm. sobre la calzada. Para optimizar y prever la mejor capacidad vial para vehículos y peatones, se propone la reubicación de las paradas al centro vial, es decir sobre el Río Malacatos por lo cual su arquitectura e integración urbana debe ser de alto nivel de diseño y calidad arquitectónica. Los pasos peatonales de las aceras hacia las paradas serán con semaforización con fases peatonales actuadas. De esta manera se obtendrá el mayor y mejor espacio para la circulación del transporte público y la mejor funcionalidad y espacio público hacia las edificaciones.

- Preservar el medio ambiente, buscando que los sistemas de transporte público y privado posean la tecnología contemporánea para obtener los menores índices de contaminación atmosférica y sonora.
- Incentivar la renovación de los servicios, tanto en su administración como en su prestación operativa del servicio.
- Procurar el mejor equilibrio en la relación oferta/demanda de los servicios de transporte con respecto al nivel de servicio, sus costos y sus tarifas.
- Estructurar y dinamizar los mecanismos económicos y financieros del sector, por ser los aspectos vitales de la racionalización y reestructuración de los servicios de transporte.
- Intervenir de forma consensual y multi-criterio en las relaciones de usuarios y operadores, por ser un medio de realización efectiva de los objetivos planteados.

PRIORIZAR EL TRANSPORTE COLECTIVO EN EL USO DE LA RED VIAL

“...distribuir el espacio vial en función del número de personas que lo utilizan y no en función del número de vehículos...” (Manifiesto de Roma UITP 2005), es el principio fundamental para crear una red integrada de transporte público con una infraestructura vial dedicada para esta operación, con la visión de crear atractividad y eficiencia de los servicios y la mejor movilidad urbana.



Priorizar el transporte público en el uso del espacio vial, es una medida de bajo costo y de realización en costo plazo, que permite dar mayor eficiencia, regularidad y calidad al transporte colectivo, contribuyendo al ordenamiento territorial, optimización financiera de las inversiones públicas y privadas, reducción de costos operacionales y disminución de la contaminación.

2.6.7 CONSTRUIR REDES INTEGRADAS

Uno de los principales desafíos constituye la creación de un verdadero sistema integrado de transporte que englobe la gestión unificada de la infraestructura vial, los vehículos de transporte colectivo, su operación, el territorio urbano y micro regional; donde la selección modal y la tecnología, sean producto de la mejor ecuación de costo beneficio.

La Red Integrada de Transporte Urbano RIT-Urbana, y Red Integrada Regional (Inter parroquial) RIT-Regional, constituyen una forma unificada de prestación de los servicios y garantiza máxima posibilidad de viajes para la población al menor costo social.

La integración física, operacional y tarifaria constituye un instrumento fundamental para garantizar la eficiencia en la producción de los servicios y la equidad para la población atendida.

Dos importantes resultados se traducen en la propuesta: brindar servicio en áreas de baja demanda con la mejor oferta posible y la adopción de políticas tarifarias integradas dentro de lo urbano y regional o interparroquial que generen equilibrio económico financiero al sector.



CICLOVIAS

El proyecto de ciclorutas que desea implementar el Municipio de Loja, consiste en definir la Red de Ciclovías Urbanas de manera integrada, racional y funcionalmente óptima para la ciudad, que cumpla con los requerimientos apropiados para la promoción del transporte no motorizado en el marco de una movilidad urbana sostenible.

Tabla 50: Ciclovías propuestas

| CICLOVÍAS PROPUESTAS | | |
|----------------------|---------------|---------------|
| Tipología | Longitud (Km) | Porcentaje |
| Ruta de Primer orden | 46.66 | 38.94 |
| Ruta Céntrica | 23.78 | 19.84 |
| Ruta Recreativa | 49.39 | 41.22 |
| TOTAL | 119.82 | 100.00 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

La mejora de la infraestructura para las bicicletas lleva a mejorar directamente la situación del tránsito y del medio ambiente. Un elemento decisivo en las calles con transportes mezclados es el clima de convivencia amable.

CONDICIONES FAVORABLES PARA LA IMPLEMENTACION DE CICLOVIAS EN LOJA

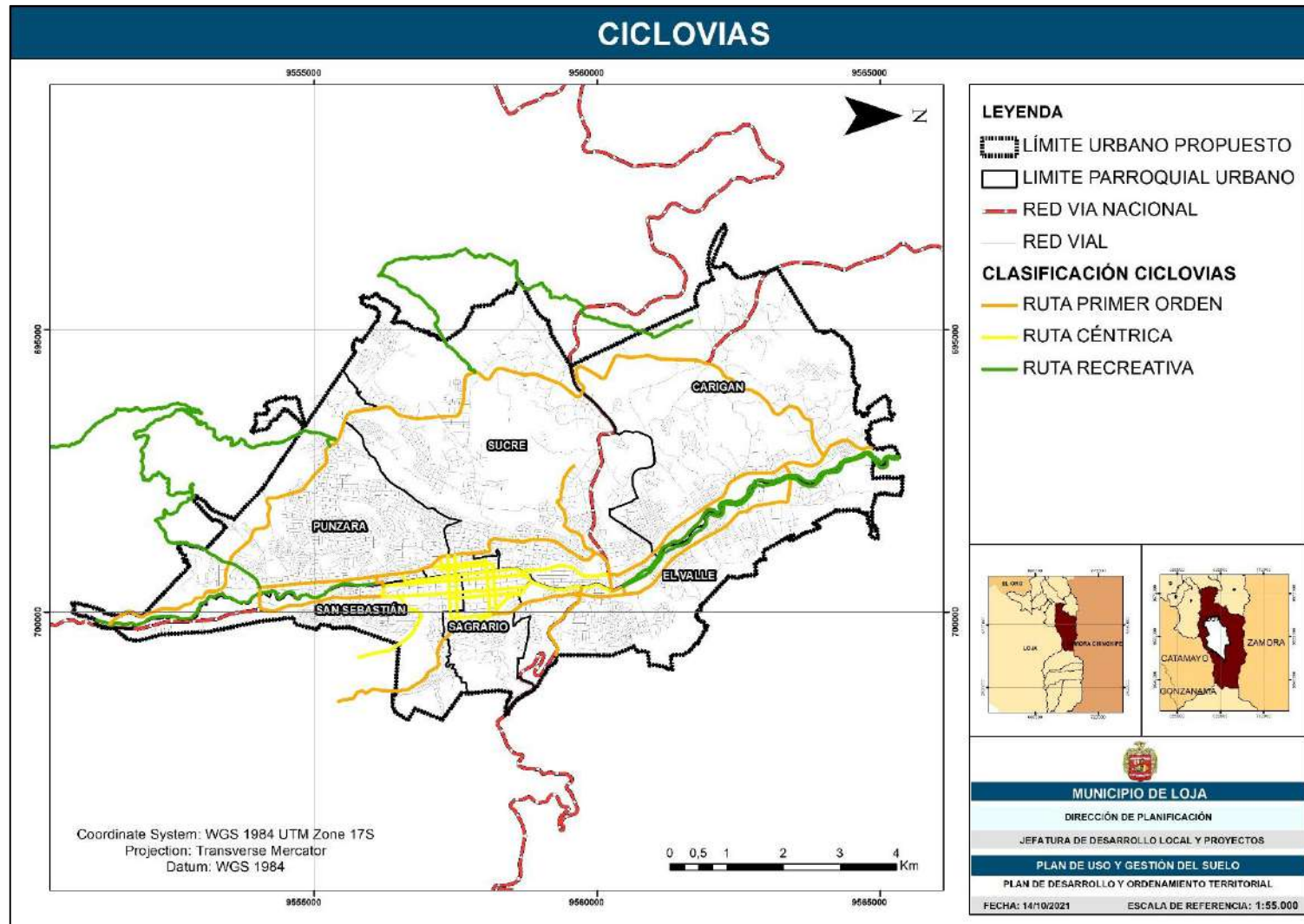
- Topografía adecuada, la gran mayoría de todos las hogares y servicios están dentro de 5km
- Clima favorable
- Fuera del centro (en general) calles y avenidas amplias
- Distancias cortas
- Ciclovías recreativas existentes
- Casi todos los hogares familiares tienen bicicletas
- Hay consenso sobre los efectos ambientales

Los argumentos a favor de la bicicleta urbana no deben basarse sólo en una racionalidad económica (costos, beneficios), ambiental (contaminación, ruido) o de eficacia en el transporte. El centro de la argumentación debe ser de tipo ético, en el terreno de los valores: Los que circulan en bicicleta lo hacen no sólo porque es placentero sino, además, porque moral y éticamente es más solidario con el resto de los seres humanos, con la supervivencia del planeta, con las futuras generaciones, con la igualdad de los seres humanos. El cambio de repartición modal, es decir más bicicletas ayuda a desconcentrar el tráfico vehicular y muchos hogares de familia tienen que pagar menos en el transporte.



DEBILIDADES QUE DEBEN SER FORTALECIDAS PARA EL USO DE BICICLETA

- Inseguridad vial / miedo / accidentes
- Falta respeto de los conductores al ciclista y al peatón
- Velocidades altas y no controladas en vías principales
- Estacionamientos inseguros para guardar la bicicleta
- Alta contaminación
- Grandes flujos pendulares diarios de las provincias



Mapa 30: Mapa de Ciclovías Propuestas

Fuente: Definición de Red de Ciclovías Urbanas como parte de una movilidad urbana integral para la Ciudad de Loja”, PETER HOTZ, 2016.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



1.5.1.2. SITU. SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE URBANO

El Sistema Integrado de Transporte Urbano SITU está implementado de forma parcial y su concepción debe ser actualizada y rediseñada para las circunstancias actuales. El SITU debe estar conformado por dos redes: RIT que se compone de la troncal o troncales con infraestructura vial y edificada bajo la metodología operacional de BRT, la misma que por la dimensión de la ciudad inició con sistema abierto para disminuir las molestias que implicaría un sistema tronco-alimentado cerrado; y la RCT conformada por las líneas complementarias pero que deben estar integradas tarifariamente a la RIT. Por lo tanto, es necesario diseñar las dos redes RIT y RCT de forma integrada, con operaciones específicas para cada una, porque son complementarias entre sí. La infraestructura de la RIT en lo referente a la vialidad, paradas, estaciones y terminales operacionales, debe ser definida para estructurar la nueva operación y las inversiones públicas y privadas necesarias. La RCT debe ser mejorada en lo necesario para distribuir la operación y la oferta efectiva, pero de forma complementaria a la RIT que será la red principal.

REORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD

Para un mejor desarrollo del tráfico total, es imprescindible una nueva organización del centro y sus alrededores.

Los seis puntos principales a considerar son los siguientes:

- Las prioridades deben ser nuevamente regularizadas conforme a las metas del desarrollo de la ciudad y también por razones de falta de espacio en el centro. Peatones y ciclistas necesitan urgentemente más espacio y propios ejes continuos y sin interrupciones. (mejoramiento de tramos e intersecciones)
- El uso de la bicicleta se ha reducido desde hacía muchos años, uno de los factores negativos son velocidades demasiado altas y al no adecuado uso de las mismas diariamente; en el centro la velocidad debe ser de 30km/h (controlado con radares); esa velocidad es en favor de todos los usuarios de las vías, especialmente para peatones (niños, ancianos, discapacitados; se necesitan aplicar todas las medidas de moderación del tráfico en intersecciones, en frente de colegios etc.
- Lugares y tramos de calles atractivos tienen que ser reservados para los peatones. (peatonalización en etapas)



- El acceso al centro se debe realizar directamente por las calles circundantes de la ciudad,
- Es necesario que los ejes continuos para el transporte motorizado sean limitados a unos pocos; limitar las transversales, por ejemplo; Parque Central; San Sebastián Parque Bolívar.
- Las intersecciones importantes a lo largo de los ejes principales que rodean al centro, junto a los ríos, tienen que ser sometidas a prueba para el nuevo trabajo que cumplirán (mejor flujo, más capacidad para vehículos privados y líneas de buses con carriles exclusivos)

NUEVA CULTURA VIAL A FAVOR DE TODOS LOS CIUDADANOS

La infraestructura es solamente un aspecto de la administración y promoción de la nueva movilidad en bicicleta, por tanto, se ha elaborado un plan de gestión social para el fomento al uso cotidiano de la bici (aspectos institucionales, legales, de educación vial y ciudadana, participación y movilización, capacitación y comunicación). Mediante la conformación de un grupo de trabajo, el municipio debe implementar y elaborar estos temas que son de importancia para la continuidad del proyecto de movilidad, definiendo acciones y costos de los mismos.

Las áreas de acción más importantes son los siguientes:

1. Seguridad en el tráfico (velocidad / controles de tránsito) establecer un concepto de visión cero
2. Reducir accidentes a la mitad
3. Mejoras institucionales y de organización
4. Fomento de una nueva cultura de la movilidad
5. Acciones de Bici-turismo, bici taxi
6. Bicicletas a domicilio
7. Acciones de Bici-recreativo
8. Acciones para el uso diario de la bicicleta; p.ej bike to work
9. Bicicletas públicas, Alquiler de Administración Pública (adaptando el ejemplo de Quito) con bicis de motor eléctricos (los pendientes de Loja)
10. Educación vial
11. Transporte en bicicletas al domicilio
12. Estacionamiento de bicicletas.
13. Transmisión de know how y conocimientos / conformación de redes.

PEATONIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO

Definir calles para uso exclusivo de los peatones, cerrando el tráfico vehicular, son alternativas generalizadas en varios centros antiguos, la peatonización significa que las distancias que deba caminar no deben exceder los 500 metros, sin embargo, esta medida contempla que:



- Se debe garantizar el abastecimiento de comercios por medio de vehículo
- Se debe garantizar la evacuación de basura y otros servicios
- Requiere un mayor mantenimiento y limpieza
- Requiere mayores servicios (seguridad, información, comunicación, etc.)
- Las medidas para lograr un gran mejoramiento son:
 1. Velocidad 30km/h controlado
 2. Ampliación de aceras
 3. Orejas
 4. Mejorar las intersecciones
 5. Crear plazas, cerrar calles
 6. Cerrar las calles los domingos



Mapa 31: Mapa de Peatonización del Centro Histórico

Fuente: Definición de Red de Ciclovías Urbanas como parte de una movilidad urbana integral para la Ciudad de Loja”, PETER HOTZ,2016

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

LOCALES DE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO Y PRIVADO

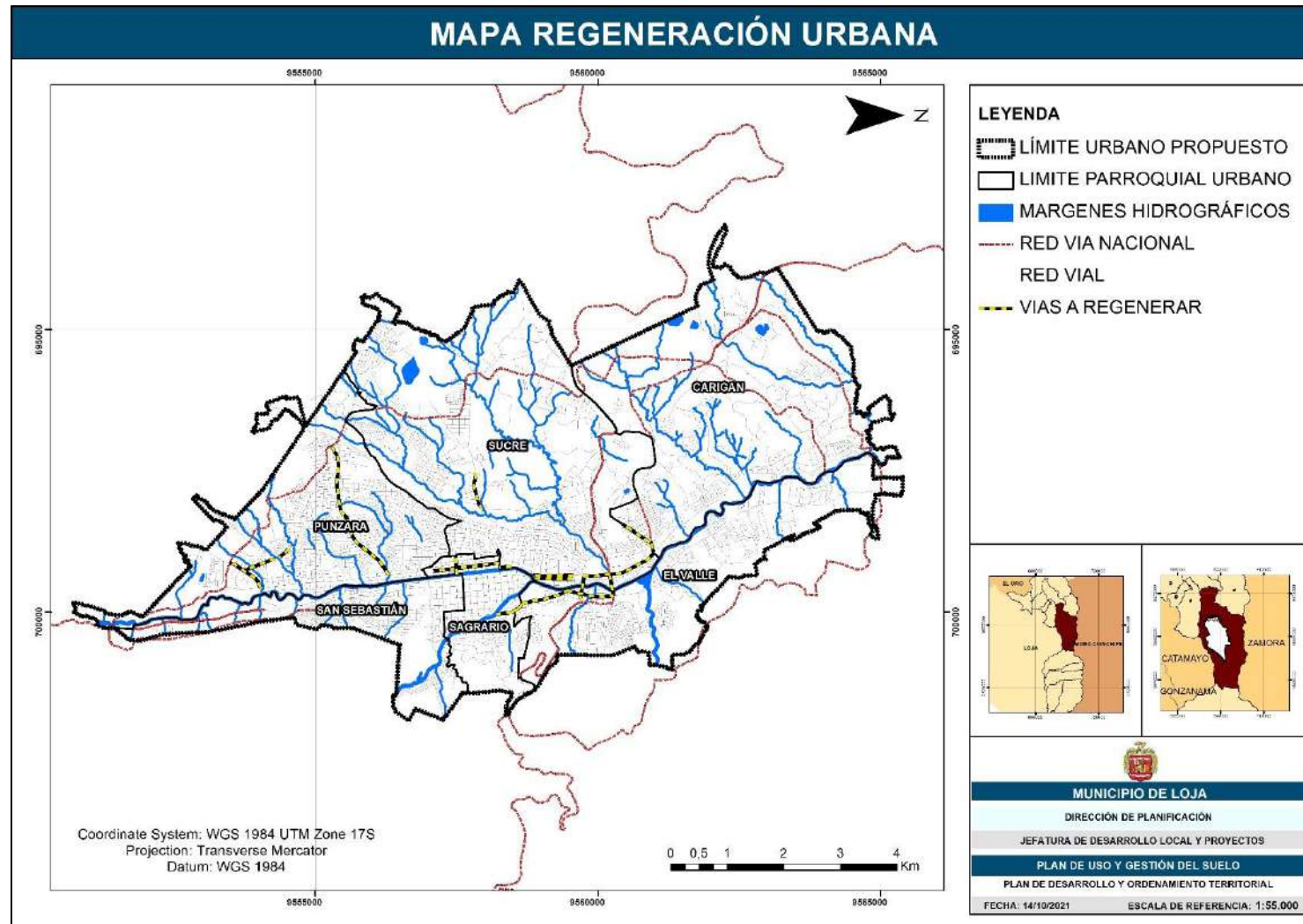
Con la eliminación de plazas de estacionamiento por el Proyecto de Regeneración Urbana es necesario buscar la solución para que la demanda del parqueo no caotice el centro de la Ciudad. La solución a corto plazo sería potenciar los parqueaderos existentes públicos y privados que puedan brindar una mayor cantidad de plazas de estacionamiento habilitadas a la ciudadanía. Una Solución a Mediano Plazo sería la construcción e incentivo para la generación de edificios de parqueos en alturas. La Solución a Largo Plazo sería que las nuevas construcciones contemplen estacionamientos o áreas de parqueos subterráneos.



Mapa 32: Mapa de Edificios de Parqueo.

Fuente: Definición de Red de Ciclovías Urbanas como parte de una movilidad urbana integral para la Ciudad de Loja”, PETER HOTZ,2016

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 33: Mapa Regeneración Urbana.

Fuente: Equipo técnico PUGS 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



1. CONTENIDO DE MAPAS DE LA ZONA 4

Mapa 1: Estructurante de la Ciudad de Loja.....3

Mapa 2: Sistema Verde Urbano de la Ciudad de Loja..... 33

Mapa 3: Mapa Zonas de desarrollo Económico..... 40

Mapa 4: Zona de Encuentro cultural, recreativo y artístico..... 43

Mapa 5: Centralidades urbanas de la Ciudad de Loja..... 46

Mapa 6: Proyectos de vivienda de interés social..... 50

Mapa 7: Equipamientos especiales de la Ciudad de Loja..... 54

Mapa 8: Centro histórico de la ciudad de Loja..... 56

Mapa 9: Límite Barrial de la ciudad de Loja..... 63

Mapa 10: Sub clasificación del suelo Consolidado de la Ciudad de Loja..... 71

Mapa 11: Subclasificación del suelo No Consolidado de la Ciudad de Loja..... 73

Mapa 12: Suelo de Protección de la Ciudad de Loja..... 80

Mapa 13: Subclasificación del suelo Urbano de la Ciudad de Loja..... 83

Mapa 14: Colectores sanitarios y pluviales occidentales..... 93

Mapa 15: Mapa PIT Suelo Consolidado..... 126

Mapa 16: Mapa PIT Suelo No Consolidado..... 135

Mapa 17: Mapa PIT Suelo de Protección..... 143

Mapa 18: Mapa geopedológico de la ciudad de Loja y su área circundante..... 149

Mapa 19: Mapa de pendientes mayores al 40%..... 151

Mapa 20: Áreas de Protección..... 152

Mapa 21: Zonas finales de análisis para expansión urbana de la ciudad de Loja..... 154

Mapa 22: Unidades de Actuación Urbanística y Planes Parciales..... 164

Mapa 23: Concesión onerosa de derechos..... 183

Mapa 24: Asentamientos de hecho ya regularizados de la Ciudad de Loja..... 185



Mapa 25: Asentamientos de hecho de la Ciudad de Loja..... 188

Mapa 26: Mapa Sistema Vial Urbano de la ciudad de Loja. 206

Mapa 27: Mapa Red vial Nacional y Expresa..... 207

Mapa 28: Mapa Red vial Arterial Principal y Secundaria. 208

Mapa 29: Mapa Red vial Colectora..... 209

Mapa 30: Mapa de Ciclovías Propuestas..... 219

Mapa 31: Mapa de Peatonización del Centro Histórico..... 223

Mapa 32: Mapa de Edificios de Parqueo. 224

Mapa 33: Mapa Regeneración Urbana..... 225

2. CONTENIDO DE TABLAS DE LA ZONA 4

Tabla 1: Ciudad de Loja, corredores verdes de las afluentes. 12

Tabla 2: Avenidas para intervención paisajística..... 14

Tabla 3: Ciudad de Loja, senderos ecológicos urbanos. 12

Tabla 4: Ciudad de Loja, parques urbanos propuestos 22

Tabla 5: Propuesta Sistema verde urbano SVU- Espacios de recreación al aire libre..... 28

Tabla 6: Indicador: Espacios de recreación al aire libre. 30

Tabla 7: Propuesta Área verde..... 30

Tabla 8: Indicador: Área verde por habitante. 32

Tabla 9: Conectividad de la Zona Industrial ecológica a puertos y aeropuertos nacionales. 39

Tabla 10: Proyección de la población de la ciudad de Loja por periodos..... 48

Tabla 11: Estrategias de Vivienda, hábitat..... 48

Tabla 12: Ciudad de Loja, zonas de interés social propuestas..... 49

Tabla 13: Actores que intervienen en la planificación barrial. 58

Tabla 14: AREA URBANA DE LOJA, Cobertura del Sistema de Agua Potable según parroquias, 2019..... 66



| | |
|--|-----|
| Tabla 15: AREA URBANA DE LOJA, Cobertura Alcantarillado, según parroquias, 2019. | 67 |
| Tabla 16: AREA URBANA DE LOJA, Rangos de COS por predio, según parroquias, 2019. | 68 |
| Tabla 17: AREA URBANA DE LOJA, Suelo consolidado, según parroquias, 2019. | 69 |
| Tabla 18: Área de suelo no consolidado útil urbanizable por parroquias. | 72 |
| Tabla 19: SUELO NO CONSOLIDADO, Lotes vacantes. | 74 |
| Tabla 20: SUELO NO CONSOLIDADO: Unidades de Uso de Suelo y Área, por parroquia según uso. | 75 |
| Tabla 21: AREA URBANA DE LOJA: Subclasificación del suelo urbano, 2020. | 82 |
| Tabla 22: Directrices para la estructuración de redes. | 87 |
| Tabla 23: SUELO CONSOLIDADO, Uso de Suelo general. | 95 |
| Tabla 24: Clasificación de los Usos de Suelo Generales. | 96 |
| Tabla 25: Umbrales de lote mínimo y lote máximo. | 100 |
| Tabla 26. Usos de Suelo de la ciudad de Loja. | 112 |
| Tabla 27: SUELO CONSOLIDADO, Características de ocupación. | 124 |
| Tabla 28: Rangos de densidad poblacional bruta. | 128 |
| Tabla 29: SUELO NO CONSOLIDADO, Predios según Rangos de área. | 129 |
| Tabla 30: SUELO NO CONSOLIDADO, Áreas de predios según rangos de área. | 131 |
| Tabla 31: SUELO NO CONSOLIDADO, Área útil urbanizable según rango de COS. | 133 |
| Tabla 32: SUELO NO CONSOLIDADO, Características de ocupación. | 136 |
| Tabla 33: SUELO DE PROTECCION, Normas Urbanísticas del Suelo de Protección. | 140 |
| Tabla 34: Suelo de protección, áreas según clasificación de polígonos de protección. | 142 |
| Tabla 35: Determinantes Generales de la Síntesis de la subclasificación del suelo. | 144 |
| Tabla 36: Tabla final de aptitud Constructiva. | 146 |
| Tabla 37: Zonas de expansión urbana para la ciudad de Loja. | 153 |
| Tabla 38: Instrumentos de gestión de suelo. | 156 |
| Tabla 39: Número de propiedades catastradas según precio de metro cuadrado de suelo. | 172 |
| Tabla 40: Área de polígonos para aplicación de la COD. | 173 |



Tabla 41: Ciudad de Loja, Caracterización. 187

Tabla 42: Ciudad de Loja, asentamientos identificados..... 189

Tabla 43: Ciudad de Loja, asentamientos en el área urbana..... 191

Tabla 44: Características Vías Expresas. 202

Tabla 45: Características Vías Principales..... 202

Tabla 46: Características Vías Arteriales Secundarias..... 203

Tabla 47: Características Vías Colectoras. 204

Tabla 48: Propuesta vial de la Ciudad de Loja..... 210

Tabla 49: Ciclovías propuestas 217

3. CONTENIDO DE IMÁGENES DE LA ZONA 4

Imagen 1. Ejemplo de actuación urbanística 158

Imagen 2. Asentamiento de hecho Virgen María 186

Imagen 3. Asentamiento de hecho La Libertad..... 186

Imagen 4. Ciudad de Loja, Asentamiento de hecho Granada. 196

Imagen 5. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Carigan Sur..... 196

Imagen 6. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho San Lorenzo..... 197

Imagen 7. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Vicente Rocafuerte – Riesgo: no apto..... 197

Imagen 8. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Gordillo de Belén..... 198

Imagen 9. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Capulí Loma II: riesgo: no apto..... 198

Imagen 10. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Santa Inés: riesgo: apto con extrema limitación. 199

Imagen 11. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Tejar de Jericó 199

Imagen 12. Ciudad de Loja, asentamiento de hecho Cristo Rey. 200

Imagen 13. Ciudad de Loja, Asentamientos de hecho Salapa. 200



4. CONTENIDO DE GRÁFICOS DE LA ZONA 4

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Líneas de transmisión en la ciudad de Loja..... | 86 |
| Gráfico 3: SUELO CONSOLIDADO, Usos de Suelo Generales | 96 |
| Gráfico 4: Ejemplo de Diagrama de caja y bigotes..... | 98 |
| Gráfico 5: Histograma del rango predial. | 131 |
| Gráfico 6: SUELO NO CONSOLIDADO, Áreas de predios según rangos. | 132 |
| Gráfico 7: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales | 145 |
| Gráfico 8: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo..... | 145 |

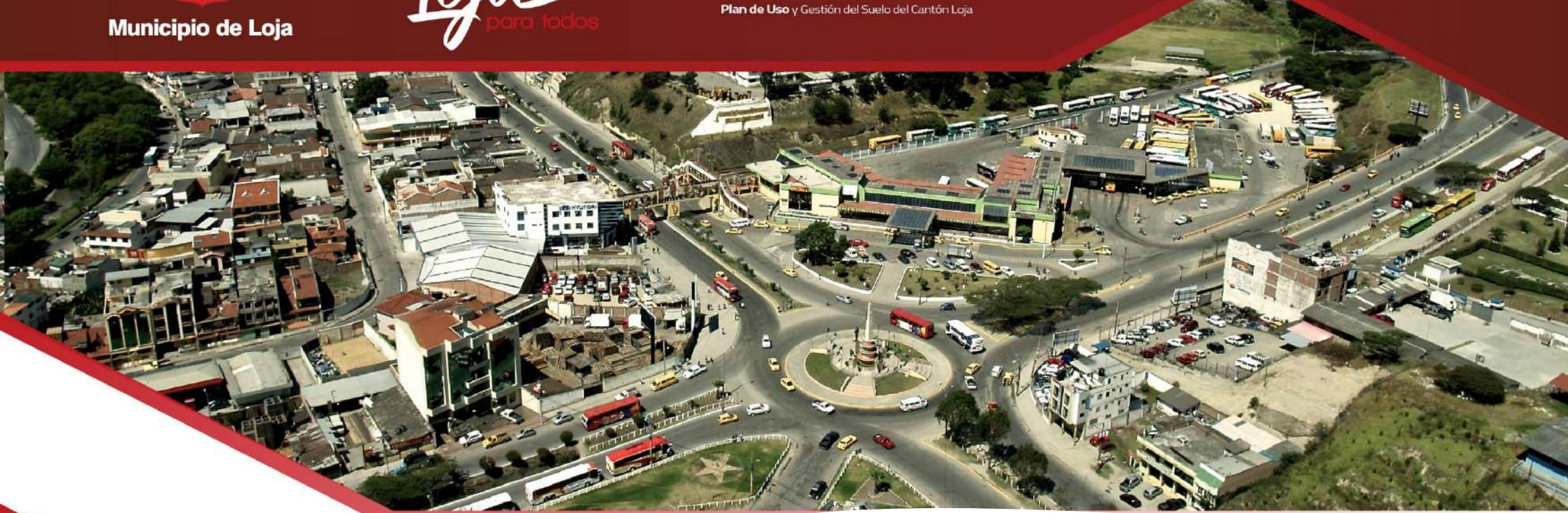


Municipio de Loja



PUGS

Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN III

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO

LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 1 (JIMBILLA – SANTIAGO- SAN LUCAS)

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad

ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 – 2023



| | |
|--|-----------|
| 3.1 COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA JIMBILLA | 3 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA JIMBILLA | 3 |
| 3.1.1 Sistema Vial..... | 4 |
| 3.1.2. Sistema Verde Urbano..... | 13 |
| 3.1.3. Zona de Desarrollo Económico | 17 |
| 3.1.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano..... | 19 |
| 3.1.5. Propuesta de Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo | 21 |
| 3.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 23 |
| 3.1.7. Zona de Tolerancia | 23 |
| 3.1.8. Análisis Zonas junto al límite urbano | 23 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA JIMBILLA..... | 24 |
| 3.1.9. Delimitación Urbana Propuesta | 24 |
| 3.1.10. Subclasificación de Suelo..... | 26 |
| 3.1.11. Determinación de tratamientos urbanísticos | 40 |
| 3.1.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 43 |
| 3.1.13. Ocupación del suelo..... | 43 |
| 3.2. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SANTIAGO | 54 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SANTIAGO | 54 |
| 3.2.1. Sistema Vial..... | 55 |
| 3.2.2. Sistema Verde Urbano..... | 67 |
| 3.2.3. Zona de Desarrollo Económico | 70 |
| 3.2.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 73 |
| 3.2.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 75 |
| 3.2.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 77 |

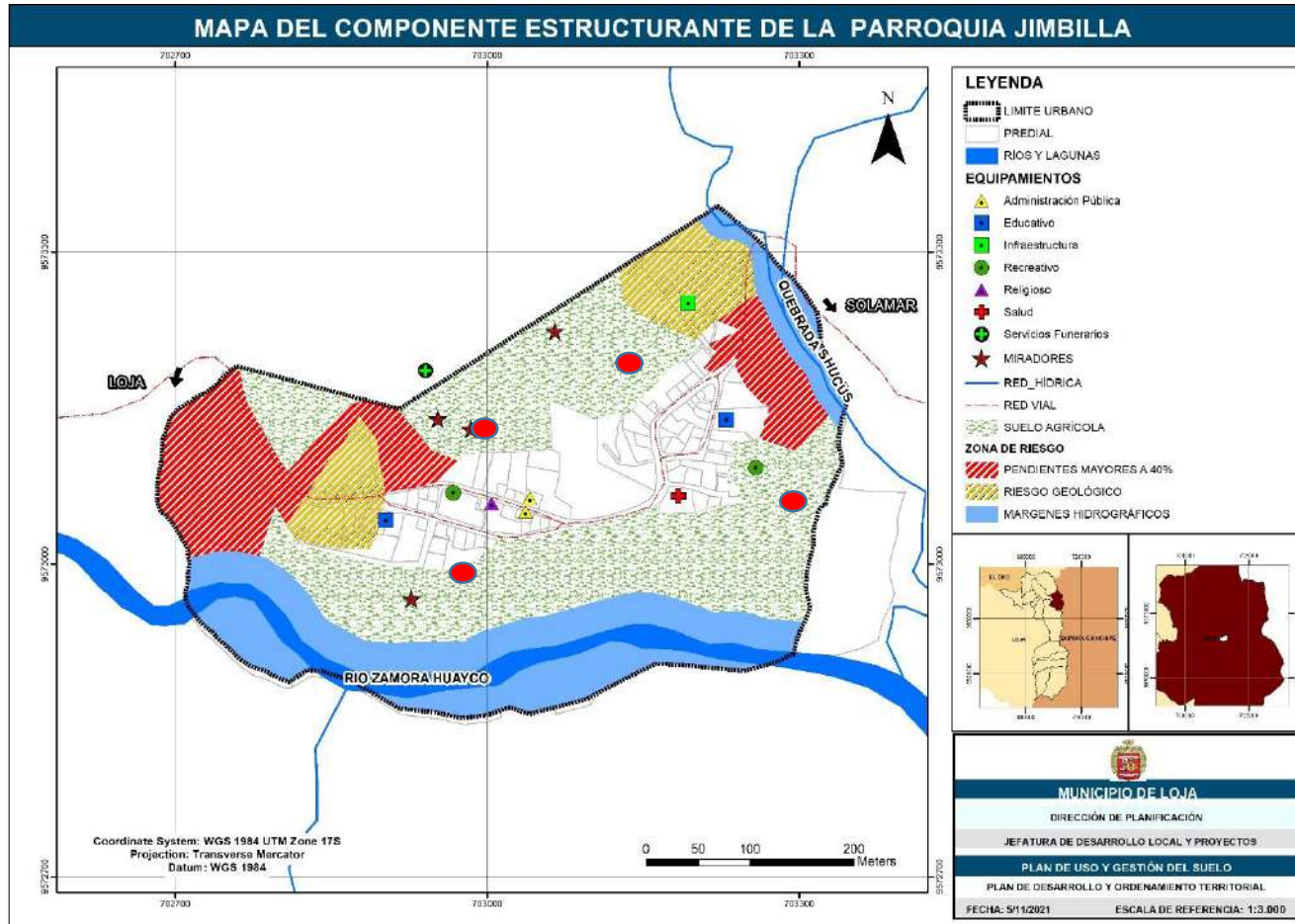


| | | |
|--|---|------------|
| 3.2.7. | Zona de Tolerancia | 79 |
| 3.2.8. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 79 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SANTIAGO | | 81 |
| 3.2.9. | Delimitación Urbana..... | 81 |
| 3.2.10. | Subclasificación de Suelo..... | 83 |
| 3.2.11. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 97 |
| 3.2.12. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 100 |
| 3.2.13. | Ocupación del suelo..... | 100 |
| 3.3. | COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS | 112 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SAN LUCAS | | 112 |
| 3.3.1 | Sistema Vial..... | 113 |
| 3.3.2. | Sistema Verde Urbano..... | 126 |
| 3.3.3. | Zona de Desarrollo Económico | 129 |
| 3.3.4. | Zonas Destinadas a Usos Agropecuario..... | 131 |
| 3.3.5. | Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 133 |
| 3.3.6. | Zona Especial de Interés Social (ZEIS) | 136 |
| 3.3.7. | Escombreras..... | 136 |
| 3.3.8. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 136 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS | | 139 |
| 3.3.9. | Delimitación Urbana..... | 139 |
| 3.3.10. | Subclasificación de suelo | 141 |
| 3.3.11. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 155 |
| 3.3.12. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 158 |
| 3.3.13. | Ocupación del suelo..... | 158 |



3.1 COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA JIMBILLA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA JIMBILLA



Mapa 1: Parroquia Jimbilla, Componente Estructurante
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.1 Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS

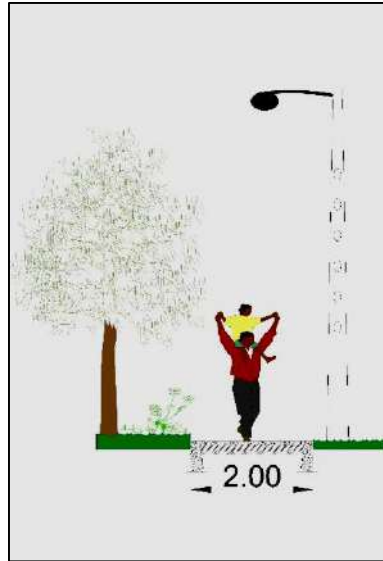
TECNICAS

Planteamientos de propuesta:

A la parroquia Jimbilla se accede por una vía principal que viene desde la ciudad de Loja, la cual tiene mantenimiento periódico de su capa de rodadura.

El desarrollo vial se ha establecido junto a la vía principal de acceso a la cabecera parroquial, la topografía es accidentada lo cual ha generado un bajo desarrollo vial, la capa de rodadura predominante es de adoquín en un mayor porcentaje.

El planteamiento vial del centro parroquial en el Plan Regulador del 2008, absorbe los requerimientos de su crecimiento físico y de desarrollo dando conectividad e interrelación a las diferentes actividades y usos urbanos, como es el caso de la vía que conduce al cementerio, la cual es de vital importancia y por lo cual la Junta ya cuenta con el diseño vertical y horizontal de la misma. Sin embargo, de acuerdo a planteamientos de las autoridades de la Junta Parroquial, se propone regular el camino que conduce al cementerio, en su primer tramo, por medio de una escalinata, con una longitud de proyección de 100.86 metros lineales.



Otro requerimiento es la conectividad desde la vía principal a la parte superior que se ubica paralelamente a la cancha de uso público, donde se propone utilizar esa área para equipamiento comunitario. Por la topografía del sector se plantea como una vía peatonal denominada Pt-1. Con una longitud de 62.80 metros lineales.

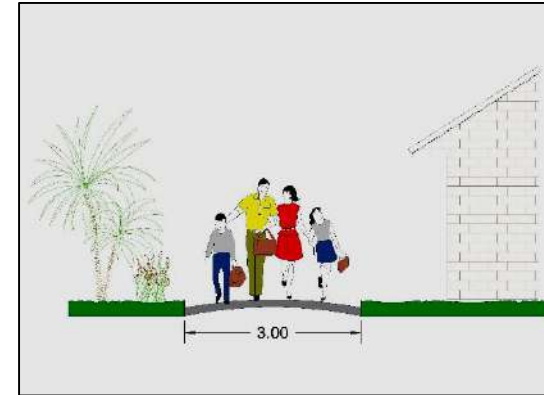
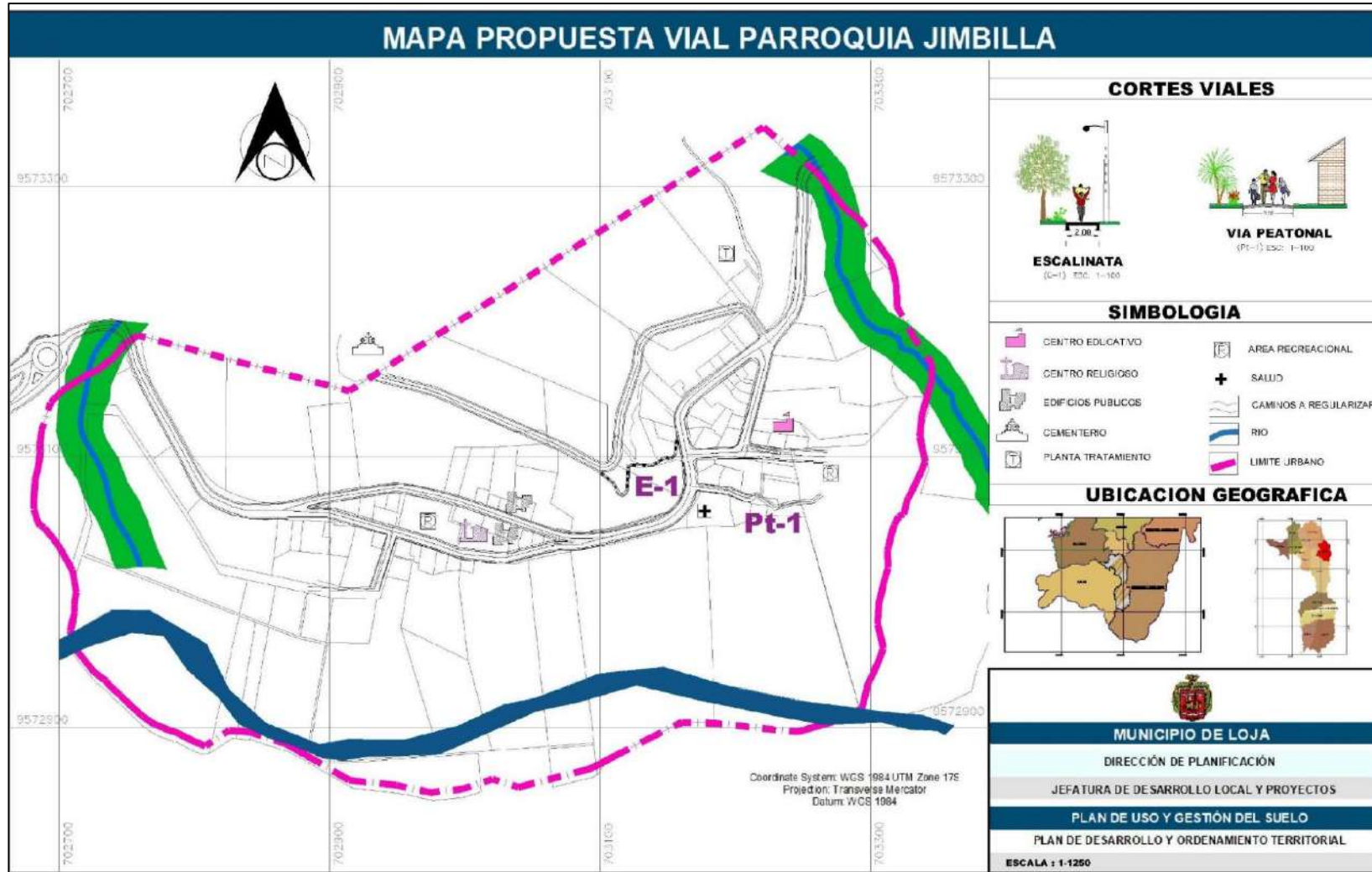


Tabla 1: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Jimbilla.

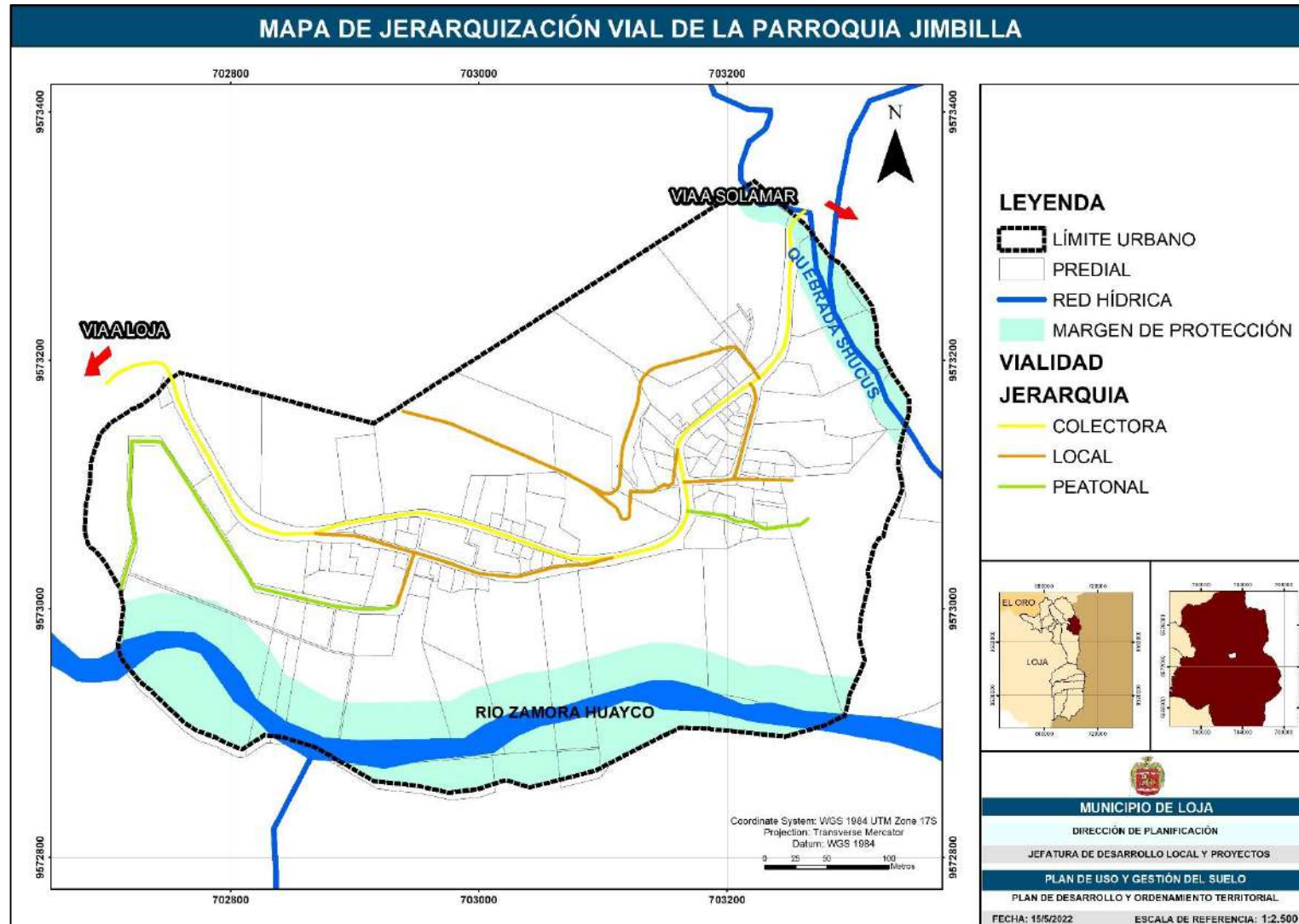
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE JIMBILLA | | |
|---|---------------|---------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| E-1 | 100.86 | 201.72 |
| Pt-1 | 62.80 | 188.40 |
| TOTALES | 163.66 | 390.12 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 2: Parroquia Jimbilla, Propuesta vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 3: Parroquial Jimbilla, Jerarquización Vial.
Fuente: Levantamiento equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas tales como: sistema de transporte, características de capacidad de las vías, demanda vehicular y relación con las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

- Vías Colectoras
- Vías locales; y,
- Peatonales.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.

- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 2: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |



| | |
|------------------------------------|--|
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

***NOTA:** Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h. Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).



- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 3: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

***NOTA:** Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VIAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.



Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas se debe hacer de manera que pueda ser

detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.

La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.



Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



3.1.2. Sistema Verde Urbano

Considerando la afluyente natural existente en la parroquia Jimbilla el Rio Zamora Huayco y las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan complementar el paisaje natural existente en la cabecera parroquial, aportando de áreas de recreación a los habitantes, conservando también la biodiversidad territorial.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Corredores verdes en las afluentes de la parroquia (márgenes hidrográficos), por la presencia del Rio Zamora Huayco y Quebrada Shucos, presentando una extensión de 4,91 Ha.
- Corredores verdes: Senderos urbanos
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Zonas de protección por pendientes mayores al 40%, con una extensión de 10,61 Ha, dispersos por toda la cabecera parroquial. Gran parte que será destinado para uso agrícola.

- Zonas de protección por riesgo geológico, con una extensión de 1,70 Ha, ubicadas en las riveras de la quebrada Shucos y en la parte noroeste.
- Suelo de uso agrícola, que presenta una extensión de 7,75 Ha aproximadamente, ubicándose en las riveras del Rio Zamora Huayco y en la parte norte de la cabecera parroquial. Cabe mencionar que gran parte de este uso se concentra sobre suelo de protección por pendientes mayores a 40%, por lo que su uso queda con restricciones, pudiendo desarrollarse mediante terrazas, riego por goteo, entre otras.

Jimbilla está dentro del bosque protector corazón de Oro. La parroquia de Jimbilla se encuentra delimitada físicamente por los siguientes cauces de agua; esto es hacia el sur por el río Zamora, hacia el este por la quebrada Shucos y hacia el norte en cambio por la cima de una cordillera de marcada altitud y relieve de mucha pendiente. Además, es importante mencionar que la propuesta de redes de senderos como medida alternativa de movilidad, será haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas.



Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus

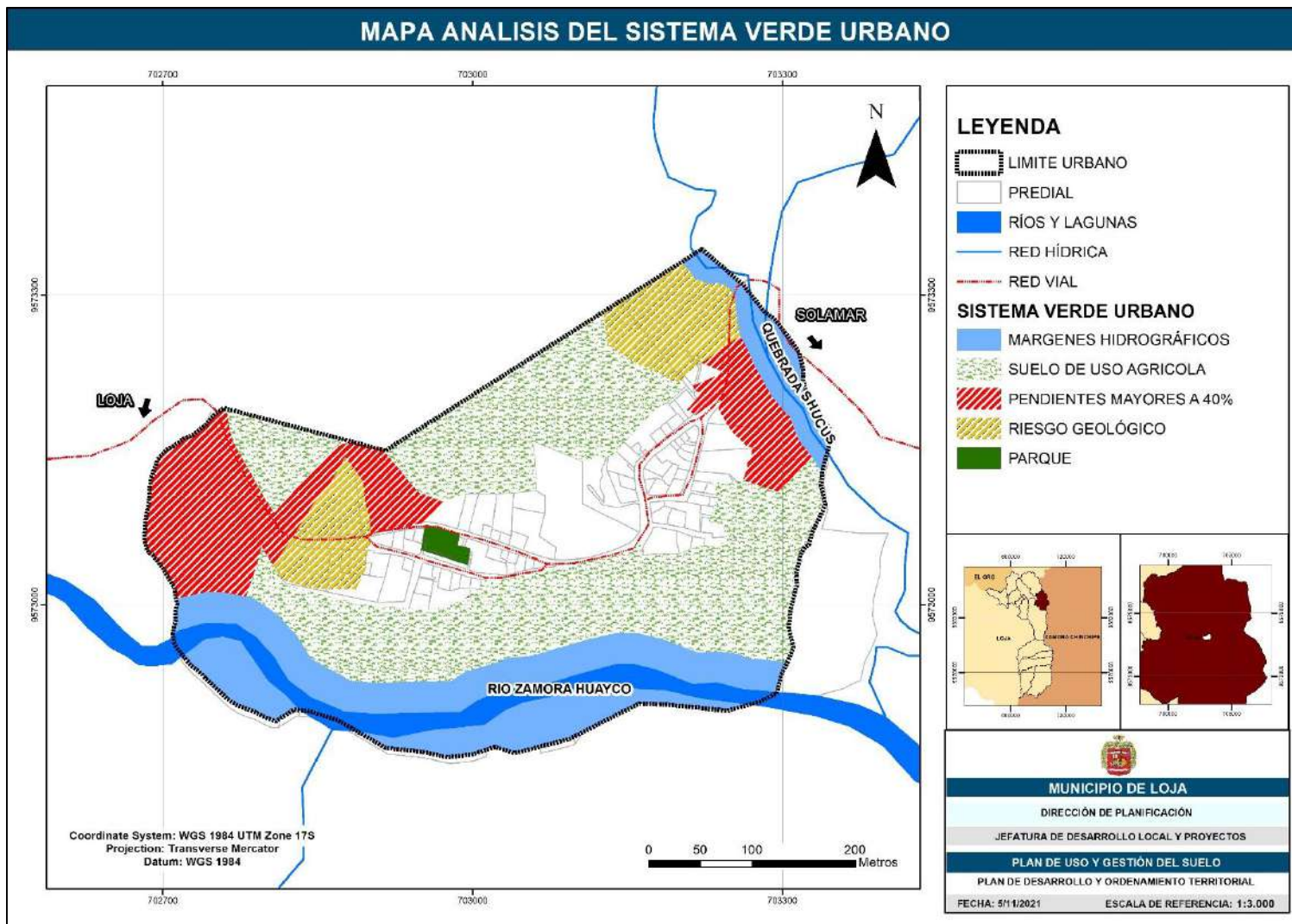


ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 4: Parroquia Jimbilla, Sistema Verde Urbano.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

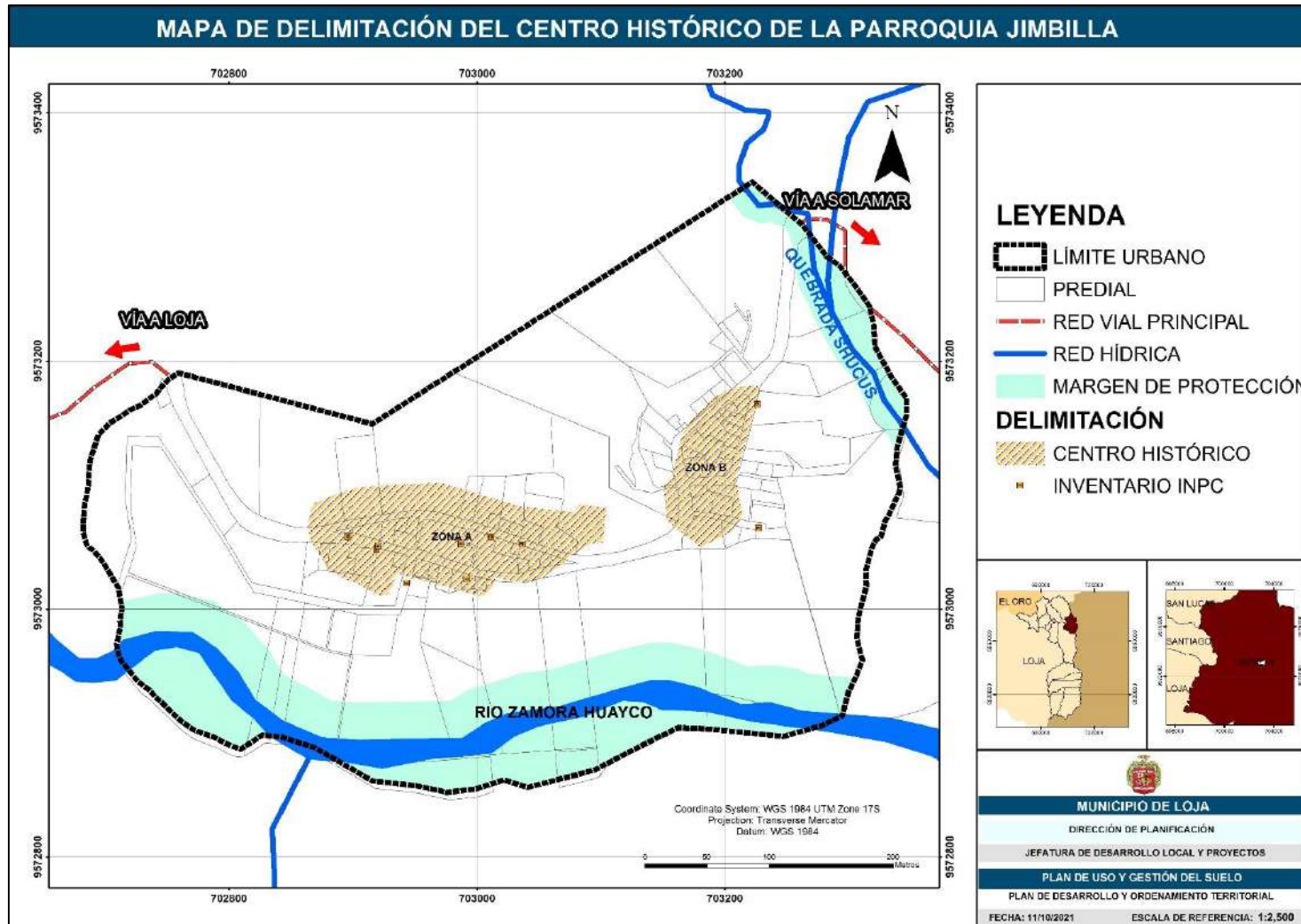
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.3. Zona de Desarrollo Económico

El sector secundario de la economía parroquial está representado por una industria y actividades manufactureras casi nulas, pues representa apenas el 1.75%. Las ramas de actividad del sector terciario más representativas son el comercio al por menor, transporte, servicio de comida, etc.

El área central de la parroquia se convierte en el centro comercial de la cabecera parroquial, la cual posee una zona delimitada como Centro histórico, en la cual se aplicarán estrategias de restauración, rehabilitación, con el objetivo de conservar el patrimonio tanto natural como arquitectónico y convertirlo en sitios turísticos, fomentando así un atractivo para la parroquia.



Mapa 5: Parroquia Jimbilla, Centro Histórico

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



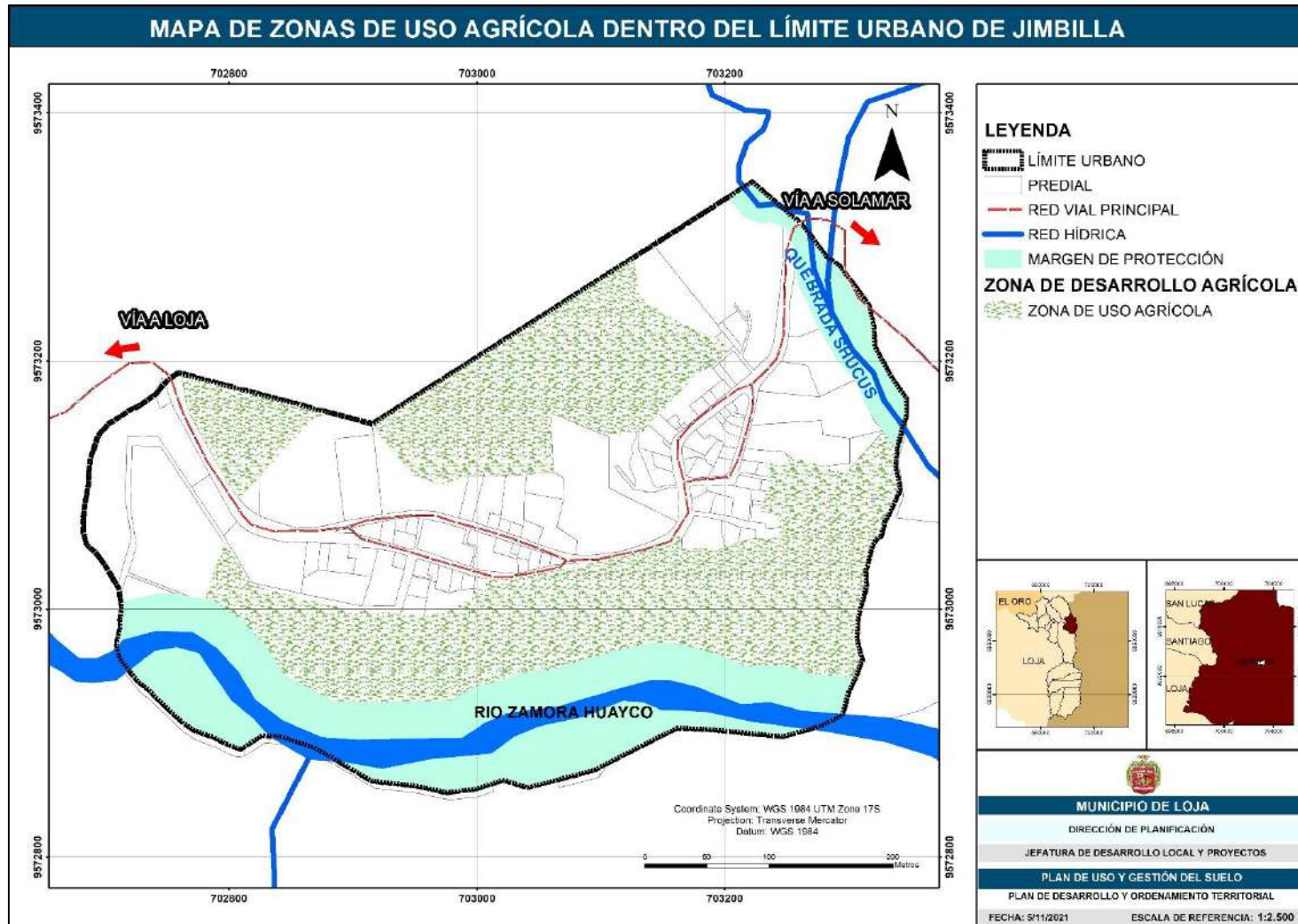
3.1.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

La economía de la parroquia se encuentra basada en la producción agrícola para autoabastecimiento de la población. La población económicamente activa representa el 27.40% de la población total, siendo un porcentaje muy bajo, lo cual permite identificar el problema del despoblamiento del campo; a esto se suma la escasa capacitación a la comunidad, la falta de conectividad vial de calidad que no permite una fluida comercialización, y predios con pendientes pronunciadas.

Actualmente no existe una zona destinada a potenciar el desarrollo económico. La actividad agrícola se desarrolla de forma dispersa y se pretende fomentar el tema de la agricultura urbana en zonas en donde el uso de suelo es apto para tal actividad, a través de buenas prácticas agrícola. Por ello las áreas no consolidadas son aquellas que acogerían este tipo de uso, hasta que llegue su proceso de consolidación.

Las zonas con uso agrícola se ubican en el área no consolidada, junto a las riveras del Río Zamora Huayco y en la parte norte de la cabera parroquial, con una extensión de 7,75 Ha. Además, su uso será limitado al encontrarse dentro de pendientes mayores a 40%,

desarrollándose un uso agrícola con restricciones según sea el caso, se puede utilizar terrazas, agroecología, entre otras.



Mapa 6: Parroquia Jimbilla, Zonas destinadas a uso agrícola dentro del límite urbano.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.5. Propuesta de Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

El objetivo principal de la propuesta de equipamientos está enfocado a contribuir con la estructuración del territorio que se encuentra en proceso de consolidación.

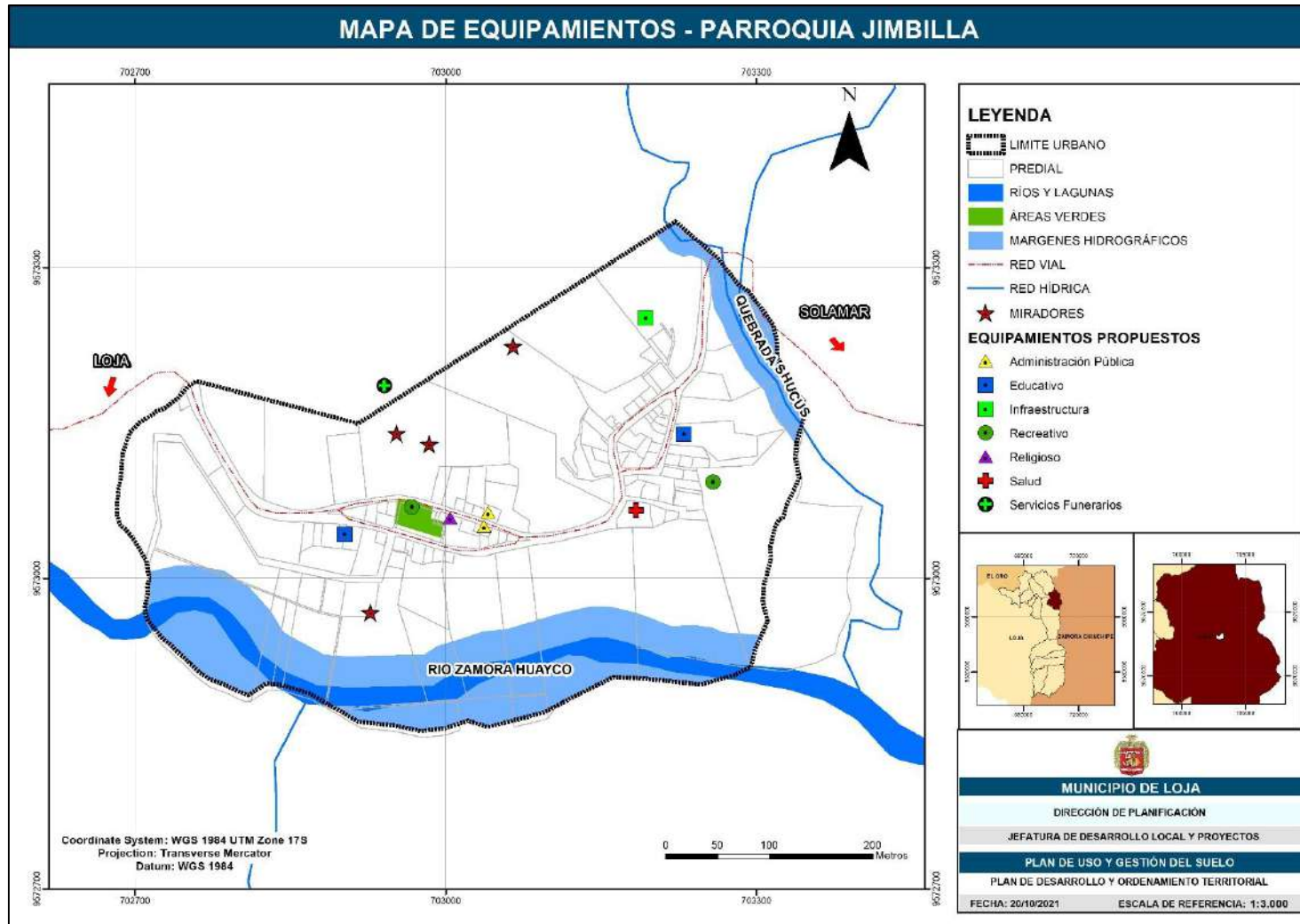
El desarrollo urbano se da en la parte central de la cabecera parroquial, ubicándose los equipamientos en forma lineal a los ejes principales, Jimbilla presenta una topografía irregular con pendientes que superan el 40%, una de las razones por las cuales no se ha podido lograr una consolidación urbana,

Se propone el mantenimiento de los equipamientos existentes en el tema educativo, de salud en convenio con los ministerios rectores.

En el tema de equipamiento recreativo se propone intervenir en las áreas verdes existentes, la implementación de senderos en la zona junto al río y en zonas arboladas.

Para aprovechar la potencialidad de recursos naturales existentes en el territorio de Jimbilla se propone establecer una serie de miradores en las partes altas.

En el tema de gestión se ve la necesidad de contar con la infraestructura destinada para la Gestión Administrativa parroquial, para esto se requiere realizar un análisis de la nueva ubicación y la adquisición de dicha área.



Mapa 7: Parroquia Jimbilla, Equipamientos Propuestos
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

Se han identificado 81 viviendas en un total de 176 habitantes al 2020, cuyos materiales predominantes son de estructura de hormigón armado, paredes de ladrillo y cubierta de teja tradicional, cuya tipología es con portal. Existe una tenencia propia de la vivienda

3.1.7. Zona de Tolerancia

Al momento según la investigación la parroquia Jimbilla no cuenta con una zona de tolerancia.

3.1.8. Análisis Zonas junto al límite urbano

De acuerdo a la actualización de PDOT no se han establecido centralidades mínimas rurales adjuntas a la zona urbana de la cabecera parroquial de Jimbilla.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA JIMBILLA

3.1.9. Delimitación Urbana Propuesta

El área urbana de la parroquia JIMBILLA tiene un área de 21,14 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Partiendo desde el punto P8 con coordenadas N: 9'573.190,34 y E: 702.759,21 en dirección al Este a 161,51 metros hasta el punto P9 con coordenadas N: 9'573.149,23 y E: 702.915,40; se continua al Nor-Este a 363,22 metros hasta el punto P1 de coordenadas N: 9'573.344,26 y E: 703.221,81.

Este: Partiendo del punto P1 con dirección al Sur-este a 138,75 metros hasta el punto P2 ubicado en las coordenadas N: 9'573.244,02 y E: 703.316,28; continuando al sur a 156,04 se halla el punto P3 de coordenadas N: 9'573.097,16 y E: 703.341,33; y del mismo modo continuando 194,97 metros hasta el punto P4 ubicado en las coordenadas N: 9'572.913,68 y E: 703.294,50.

Sur: Partiendo del punto P4 con dirección al occidente a 449,53 metros hasta el punto P5 ubicado en las coordenadas N: 9'572.888,452 y E: 702.868,49; desde donde continuando al Nor Oeste se encuentra el punto P6 con coordenadas N: 9'572.958,46 y E: 702.712,99.

Oeste: Partiendo del punto P6 con dirección al norte a 61,66 metros de distancia se ubica el punto P7 de coordenadas N: 9'573.018,47 y E: 702.709,83; y continuando al Norte a 214,90 metros se llega hasta el punto P8, en donde inicia el límite norte.



Mapa 8: Parroquia Jimbilla, Delimitación Urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.10. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

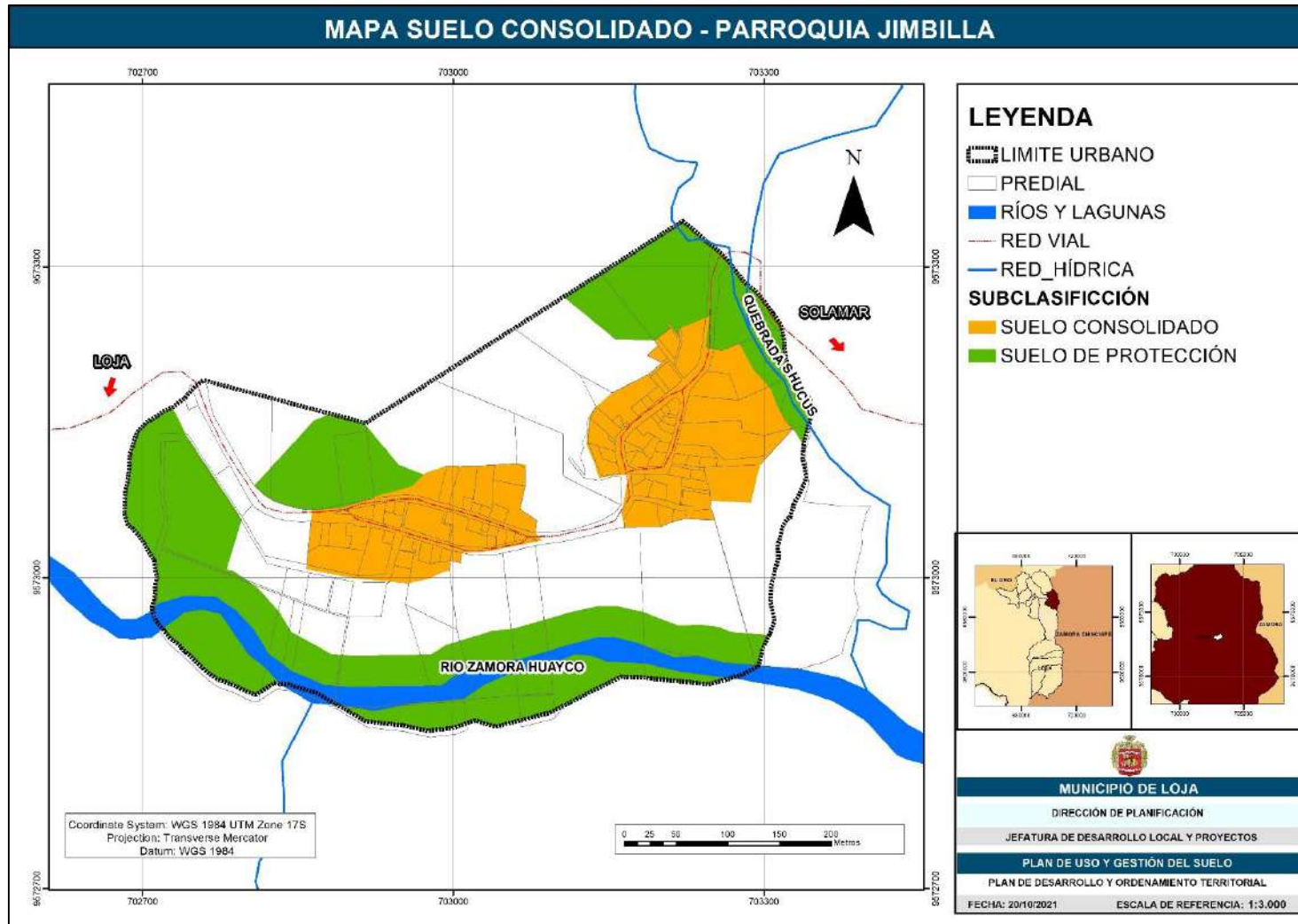
Tabla 4. Parroquia Jimbilla, Suelo Consolidado

| SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 4.21 | 19.92% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua frente a la vía principal, su crecimiento es disperso debido a las condiciones morfológicas y topográficas, así como alrededor de la iglesia y plaza central; lo cual no corresponde a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia. Las áreas no consolidadas presentan una extensión de 4,21 Ha, correspondiente al 19,92% del área total urbana.



Mapa 9: Parroquia Jimbilla, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

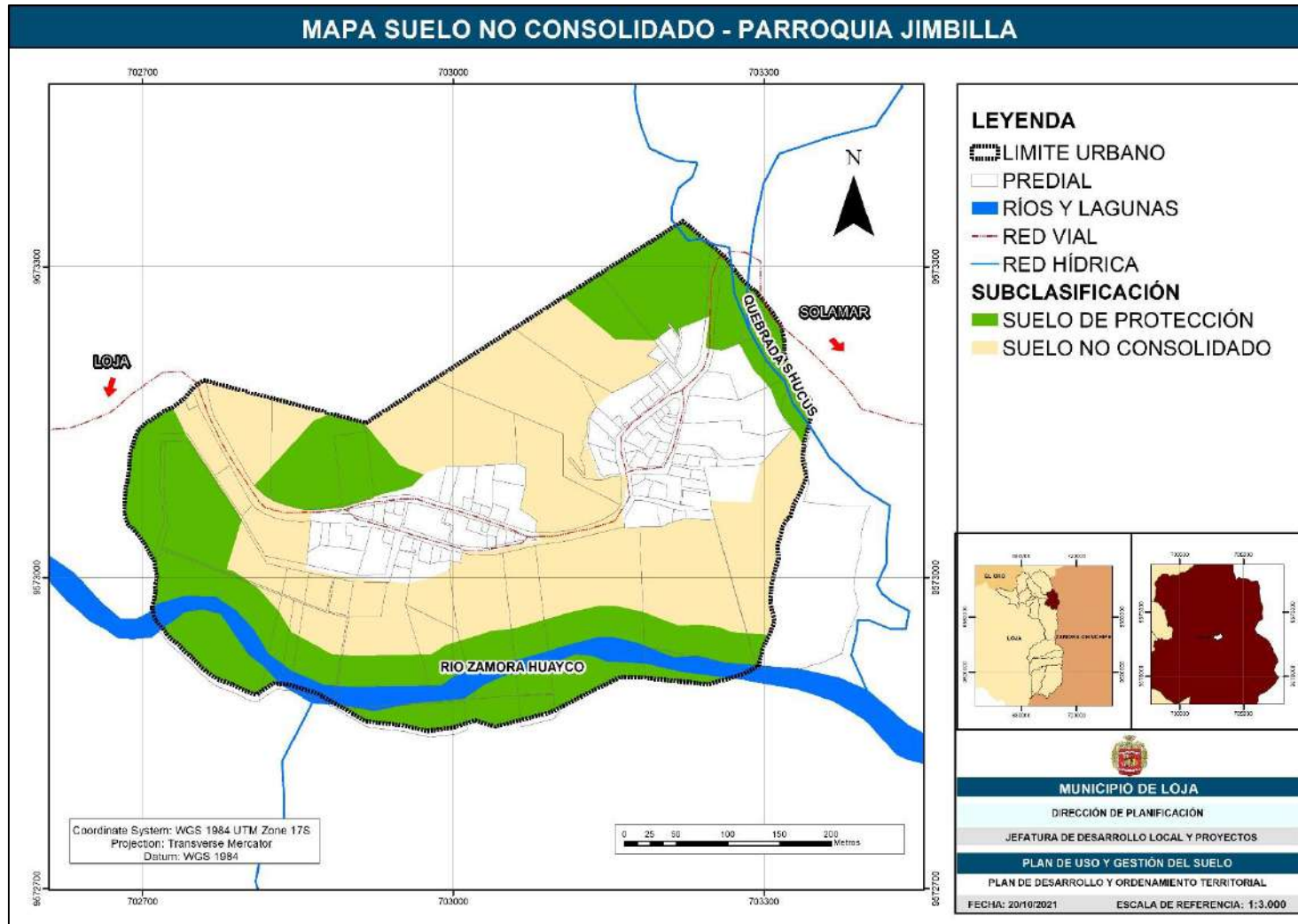
Las áreas no consolidadas tienen un área de 8.94 Has, la misma que representa un 42.30 % del área total.

Tabla 5. Parroquia Jimbilla, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 8.94 | 42.30% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 10: Parroquia Jimbilla, Suelo No Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio De Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área edificada, presenta una cobertura con el 71,66%. Sin embargo, se hace necesario mejorar el sistema de agua potable, con la construcción de una nueva planta de tratamiento que mejore la dotación continua de agua potable a la parroquia.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 67,50%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo de Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de la parroquia Jimbilla se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 7,99 Has, de los cuales representa un 23,22% de márgenes de protección hidrográfica, por la presencia del Rio Zamora Huayco y la quebrada Shucos, seguido por suelo de protección por riesgo geológico con un 9,08% y en menor porcentaje tenemos un 5,49% de suelo de protección por pendientes mayores al 40%.

Tabla 6: Parroquia Jimbilla, Suelo de Protección

| DESCRIPCIÓN | ÁREA | PORCENTAJE |
|------------------------------|------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 4.91 | 23.22% |
| Pendientes mayores a 40% | 1.16 | 5.49% |
| Riesgo geológico | 1.92 | 9.08% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en



base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.

Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 7: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Jimbilla.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional

y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual



será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana

de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 8: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

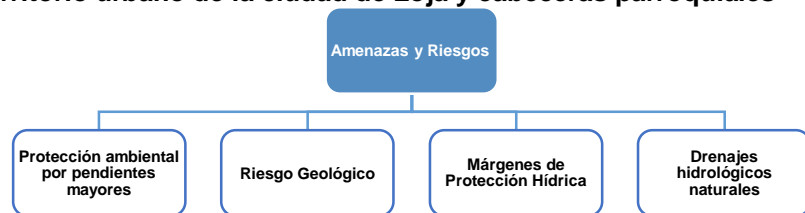
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 1: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

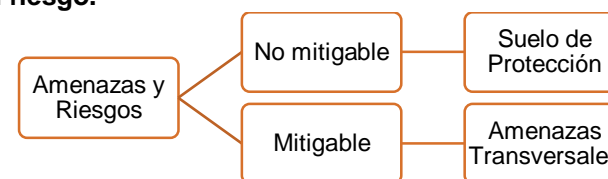


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 2: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.



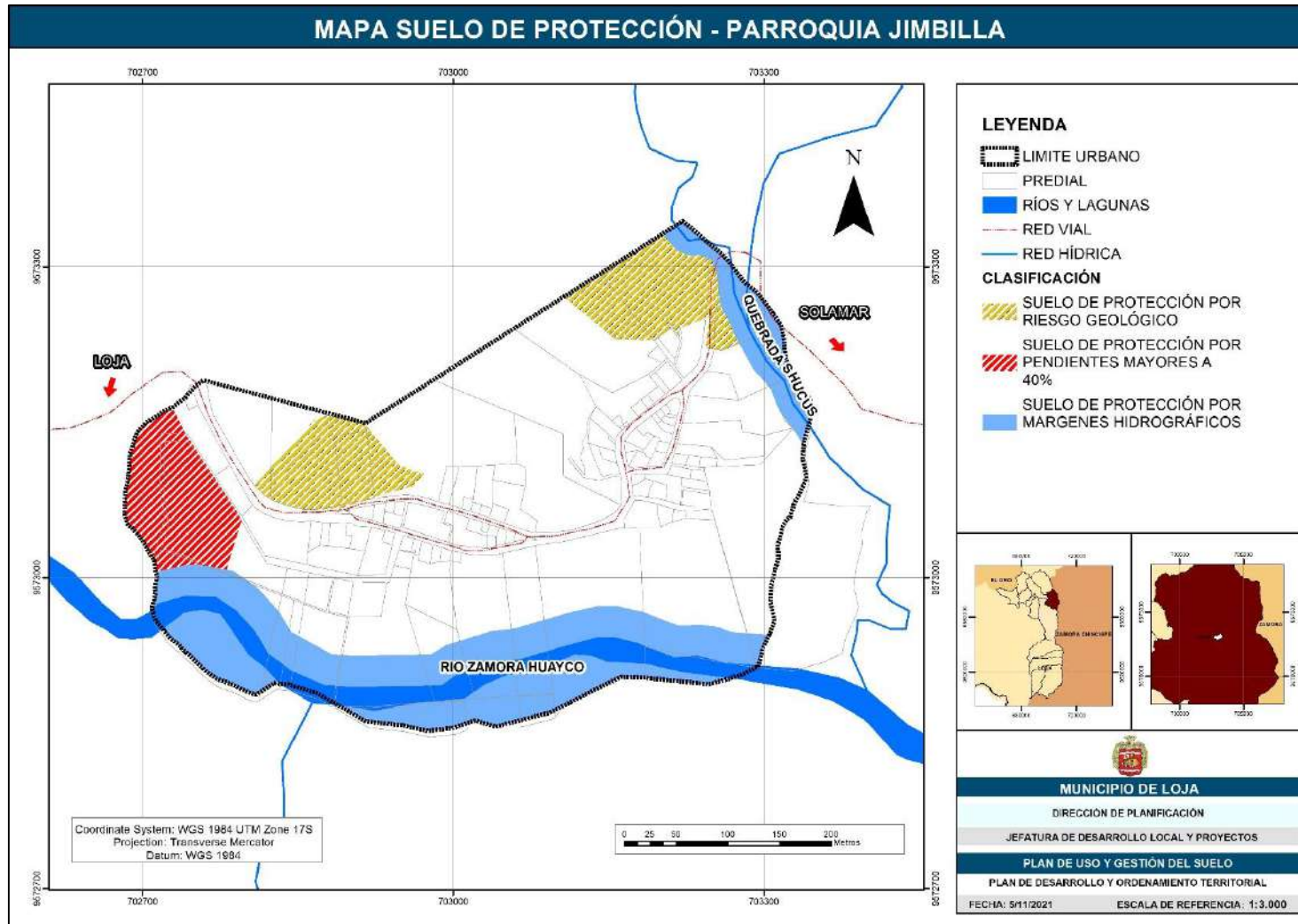
Tabla 9: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---|---------------------------------------|---|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 11: Parroquia Jimbilla, Suelo de Protección

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano.

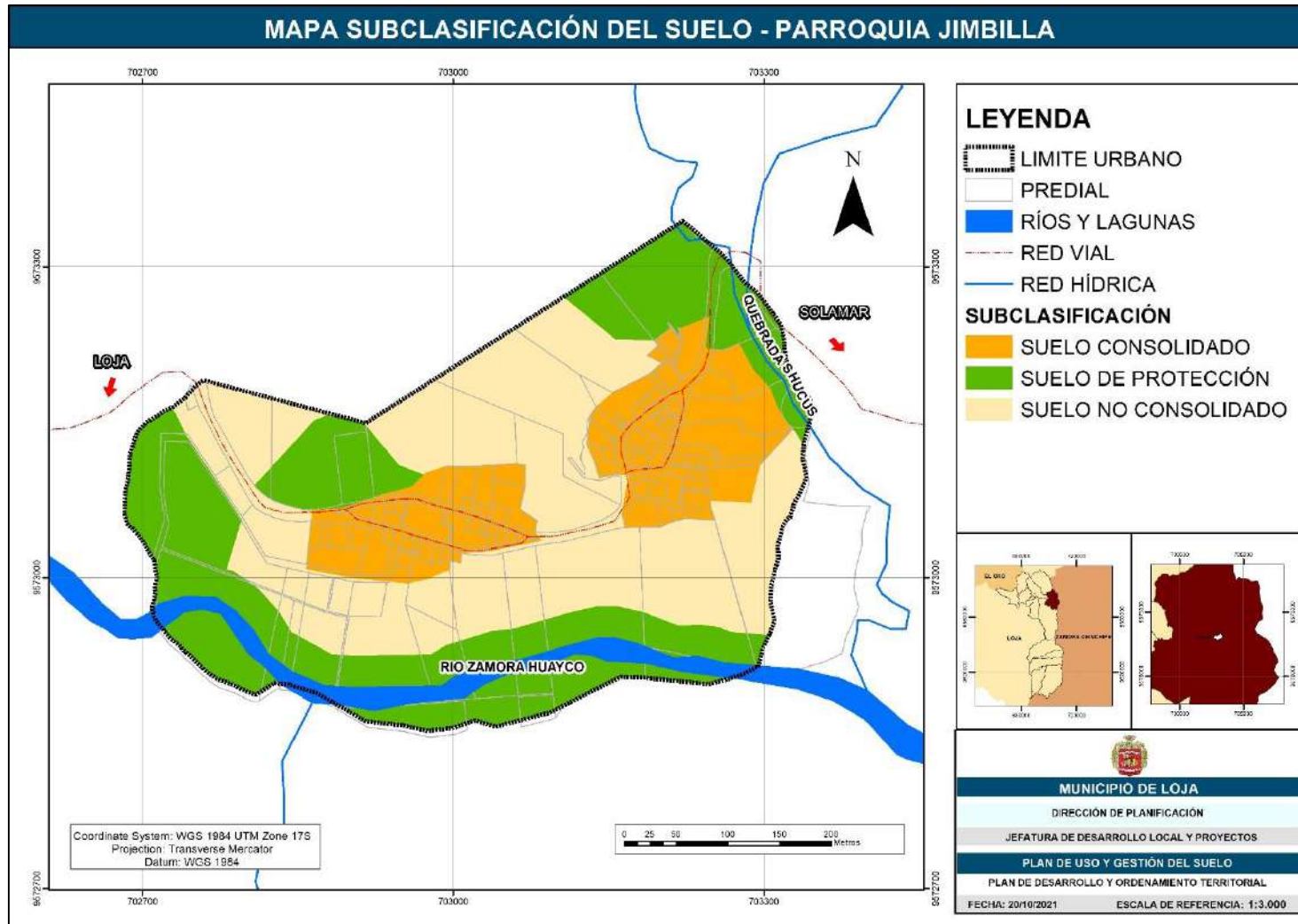
El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección, según lo establecido en la LOOTUGS.

Tabla 10: Parroquia Jimbilla, Subclasificación del Suelo

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 4.21 | 19.92% |
| Suelo no consolidado | 8.94 | 42.30% |
| Suelo de protección | 7.99 | 37.79% |
| ÁREA TOTAL | 21,14 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 12: Parroquia Jimbilla, Subclasificación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

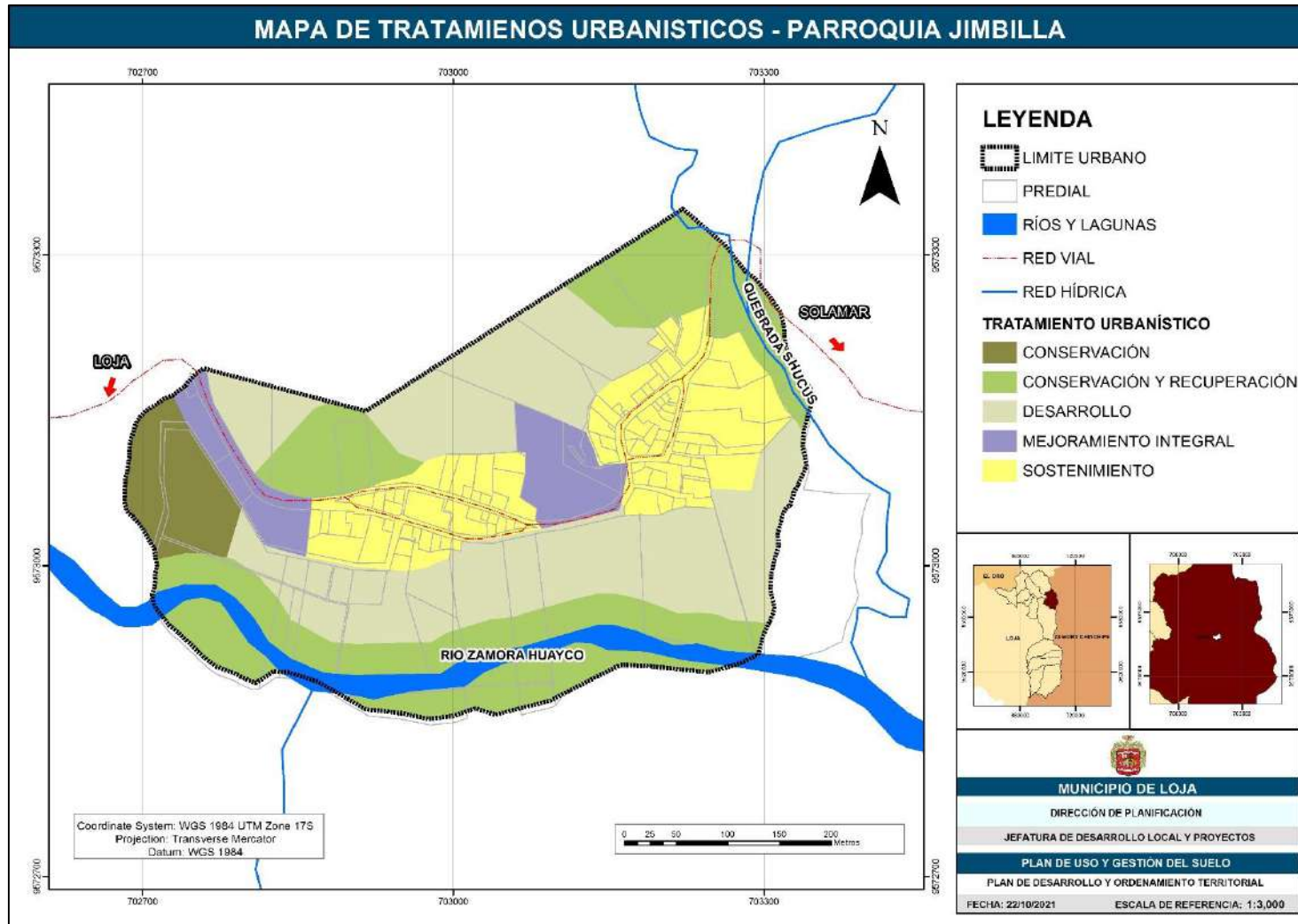
Tabla 11. Parroquia Jimbilla, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la perdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| | | aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Jimbilla, Tratamientos urbanísticos.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.1.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios**, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

3.1.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o



intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de



implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

4. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
5. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de



servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, la **densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del



suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento

de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 12: Parroquia Jimbilla, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA JIMBILLA | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|----------|--|---|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO DE PROTECCION | | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z1S2 | SNC-Z1S3 | SPMH | SPRG | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 4.21 | 1.52 | 7.42 | 4.91 | 1.16 | 1.92 |
| AREA NETA (ha) | 2.53 | 0,91 | 4.45 | - | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 710 | No Urbanizable | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 800 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300 | 510 | 660 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 813 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 500 | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 600 | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R1 | R1 | | | |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 15.42 | 27.60 | 7.03 | | | |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 40.33 | 40.33 | 7.26 | | | |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 90 | 90 | 2250 | | | |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 120 | 120 | 3000 | | | |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 150 | 150 | 3750 | | | |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 6 | 6 | 30 | | | |
| FRENTE MEDIO (ml) | 8 | 8 | 39 | | | |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 10 | 10 | 50 | | | |
| FONDO (1-2) | 15 | 15 | 77 | | | |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 80 | 5 | | | |



| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|--|------------------|
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 160 | 160 | 5 | | | |
| N. PISOS MÁXIMO | 2 | 2 | 1 | | | |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | V | | | |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2.1 | 3 | 10 | | | |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 5 | | | |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 3 | 3 | 10 | | | |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto | | Reserva forestal |
| NORMATIVA ESPECIAL | (b) PENDIENTES MAYORES AL 40%- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. (d) RIESGO GEOLOGICO-MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | (b) PENDIENTES MAYORES AL 40%- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. (d) RIESGO GEOLOGICO-MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | (a) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m; (b) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. (c) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO. - Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos. (Estudio Hidrológico e hidráulico en base a la NEC). (d) RIESGO GEOLOGICO. - MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | | | |
| EN VÍAS PROPUESTAS | | | | | | - |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | | | |



| | | |
|--|--|--|
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | TIPO DE IMPLANTACIÓN |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | II CONTINUA CON PORTAL |
| | FRENTE DEL LOTE | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| | F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | V AISLADA |
| | F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

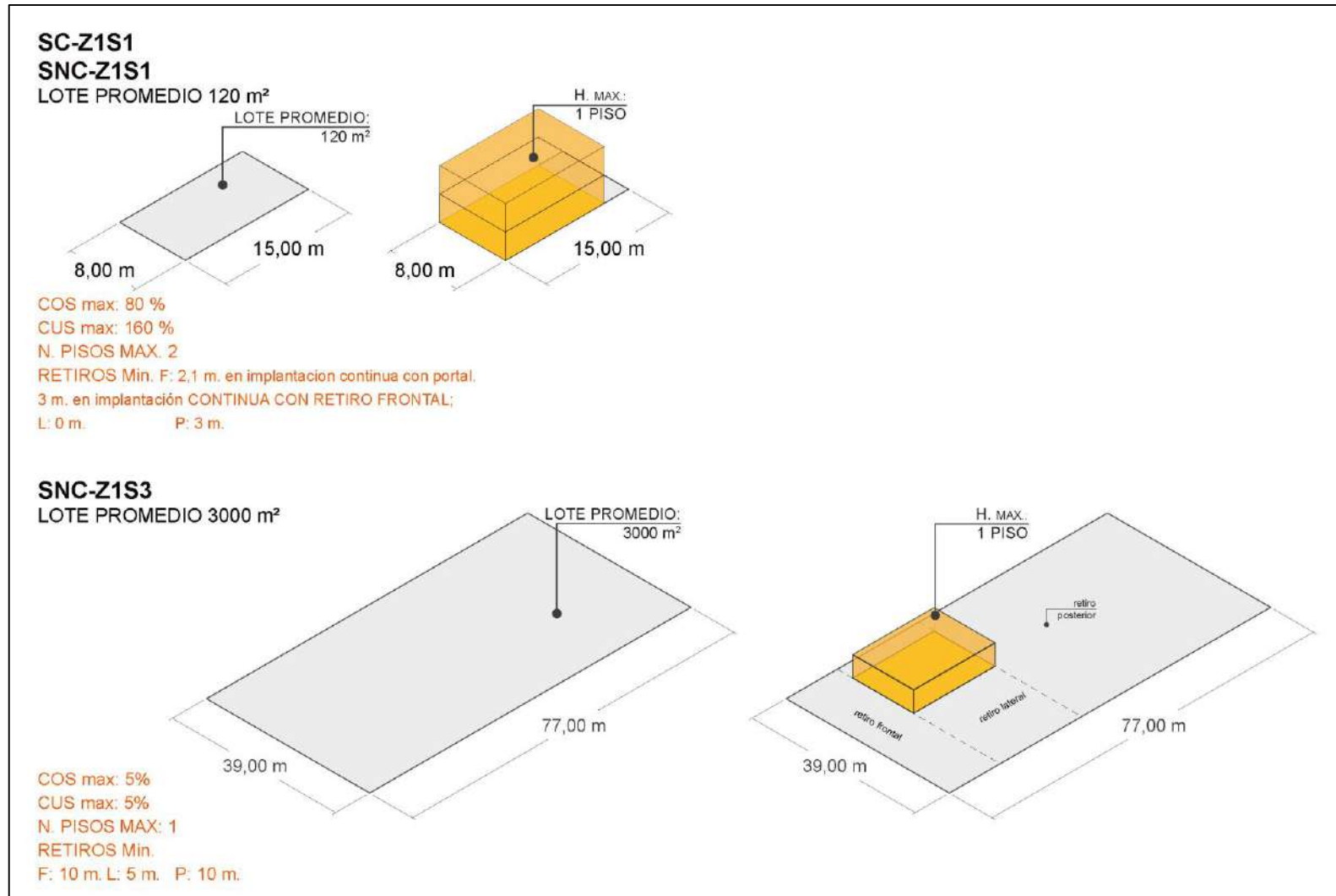
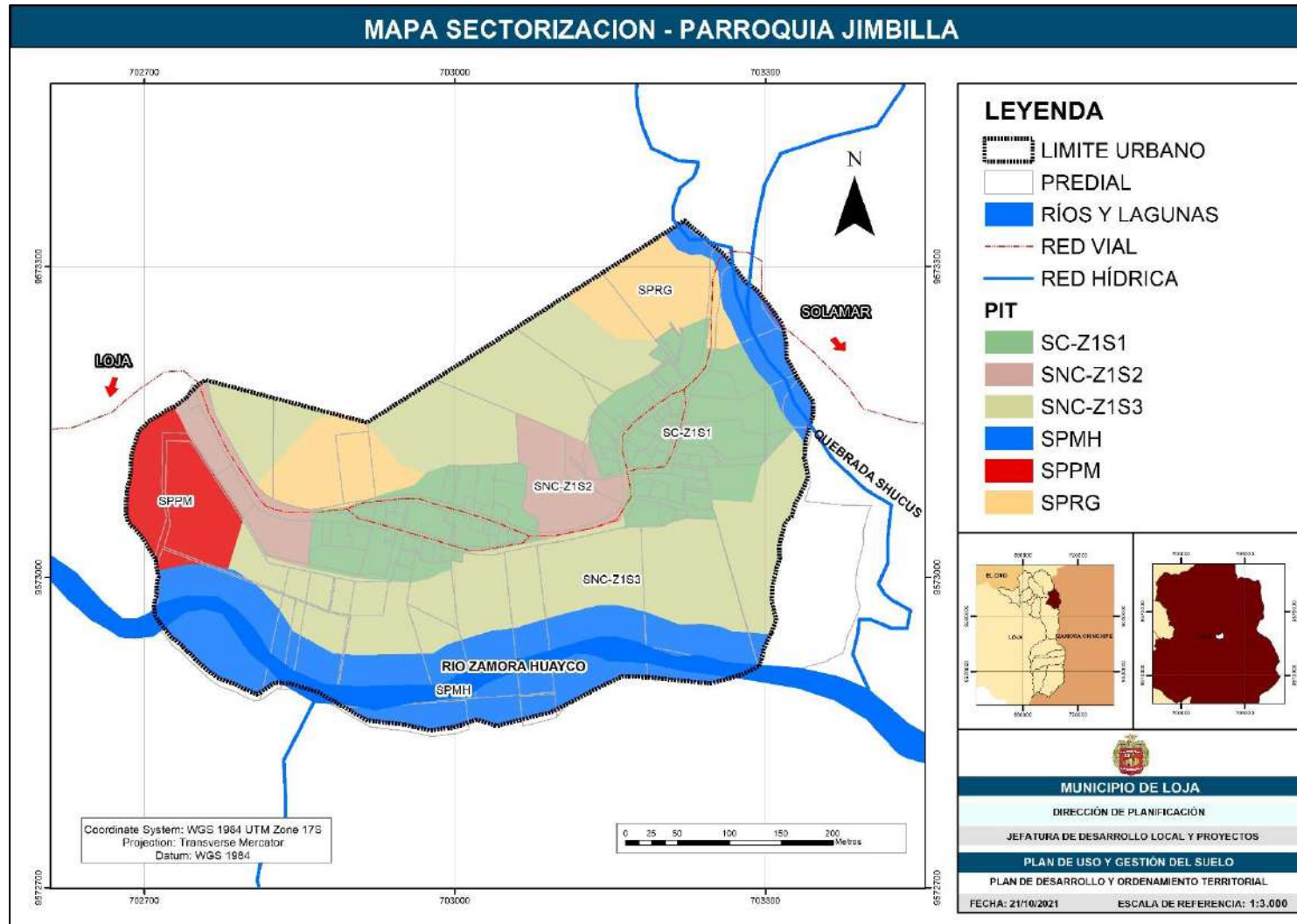


Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT, Parroquia Jimbilla
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

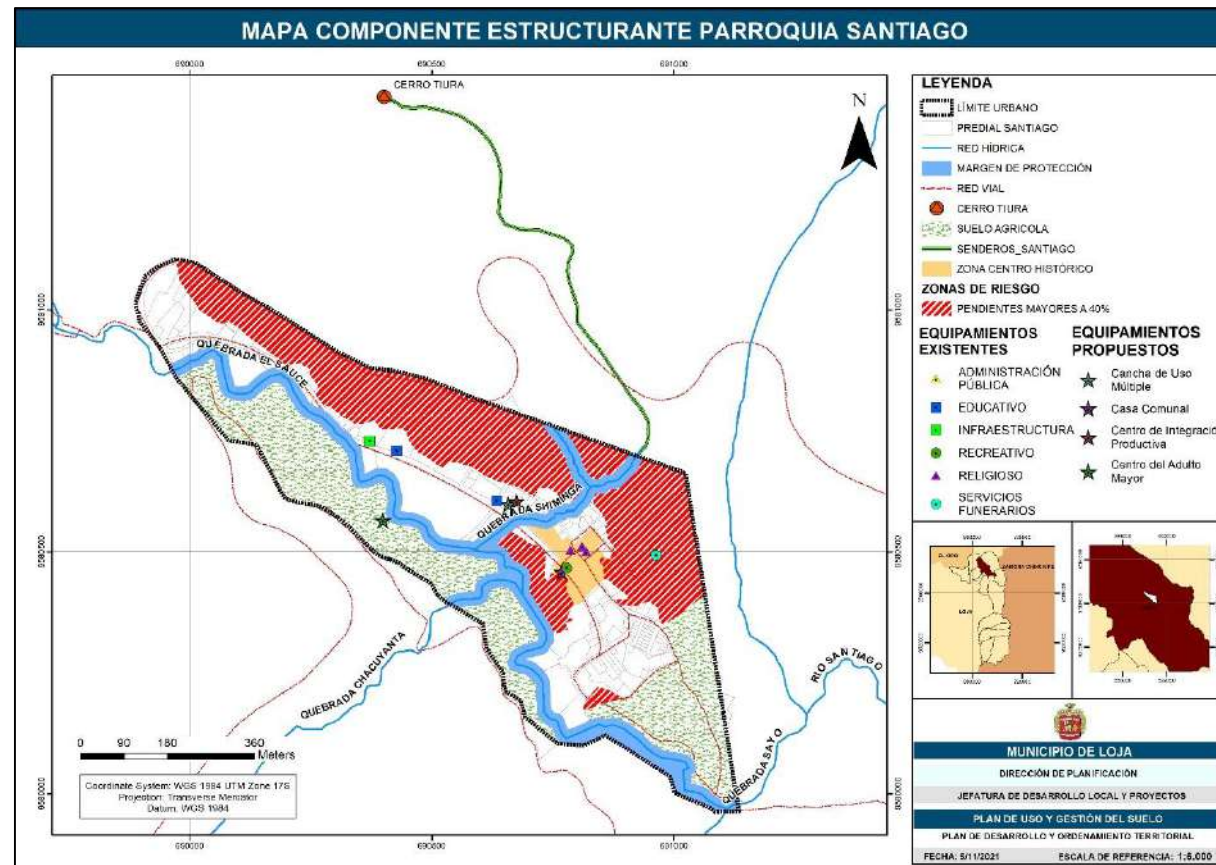


Mapa 14: Parroquia Jimbilla, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SANTIAGO

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SANTIAGO



Mapa 15: Parroquia Santiago, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.1. Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS

TECNICAS

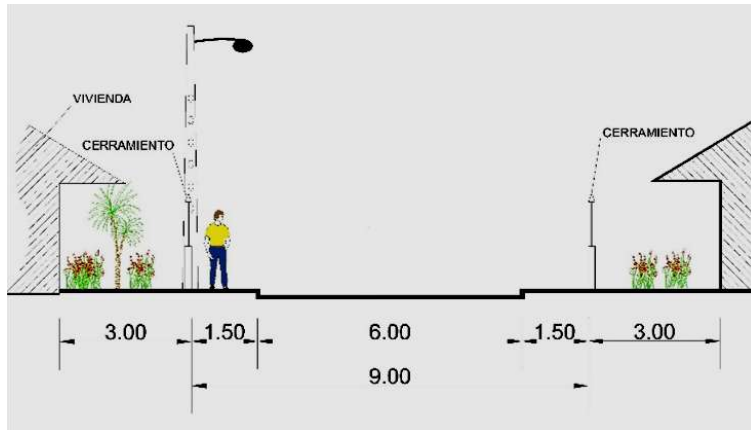
Planteamientos de propuesta:

La parroquia de Santiago se emplaza al sur de la ciudad de Loja a unos 32km, y cuenta como acceso principal la vía Panamericana; atraviesa a la cabecera parroquial una vía que es el nexo de conexión del sistema vial urbano, es la única vía asfaltada y tiene una longitud de 1767.86 metros lineales.

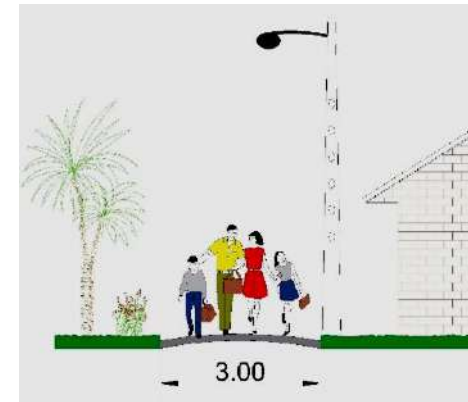
La planificación vial de la cabecera parroquial de Santiago para su desarrollo urbanístico y optimización de la conexión de las necesidades y actividades de la población está resuelta en la propuesta del Plan regulador vigente, por lo cual los requerimientos planteados por los personeros de la Junta Parroquial se encuentran enmarcados dentro de la propuesta. El recorrido por las vías de la cabecera parroquial determino rediseñar las vías colindantes VL-1 con el sendero en el cual se propone una escalinata E-1, la regulación de la vía al cementerio VL-2 y la peatonal Pt-1, por la consolidación espacial que presenta.



Para la propuesta de la vía identificada como VL-1 tenemos de calzada 5.00 metros y de aceras 1.50 metros con retiros de 3.00 metros.



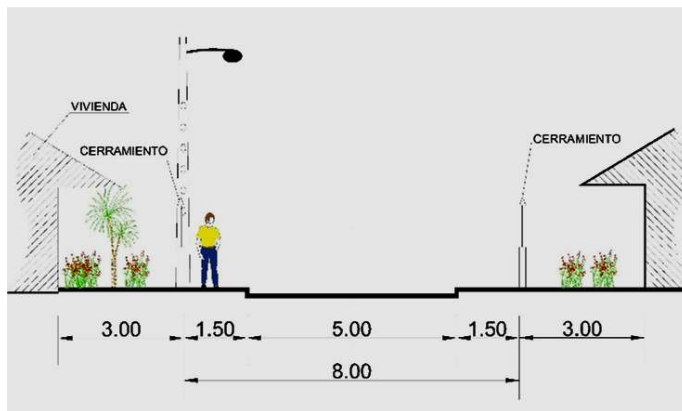
Calzada de 6.00 metros y aceras de 1.50 metros con retiro frontal de 3.00 metros.



Sección transversal Pt-1

La propuesta de regularizar la peatonal determinada como Pt-1, es de acuerdo a la consolidación urbana del sector, la cual es necesario conservarla y darle mantenimiento.

La regularización de la vía que conduce al cementerio VL-2, propone:





Con respecto a la conectividad del sendero y la calle identificada como VL-1, se propone un área de estacionamiento por el concepto turístico que tiene el sendero que debido a la topografía del lugar se inicia con una escalinata codificada como E-1.



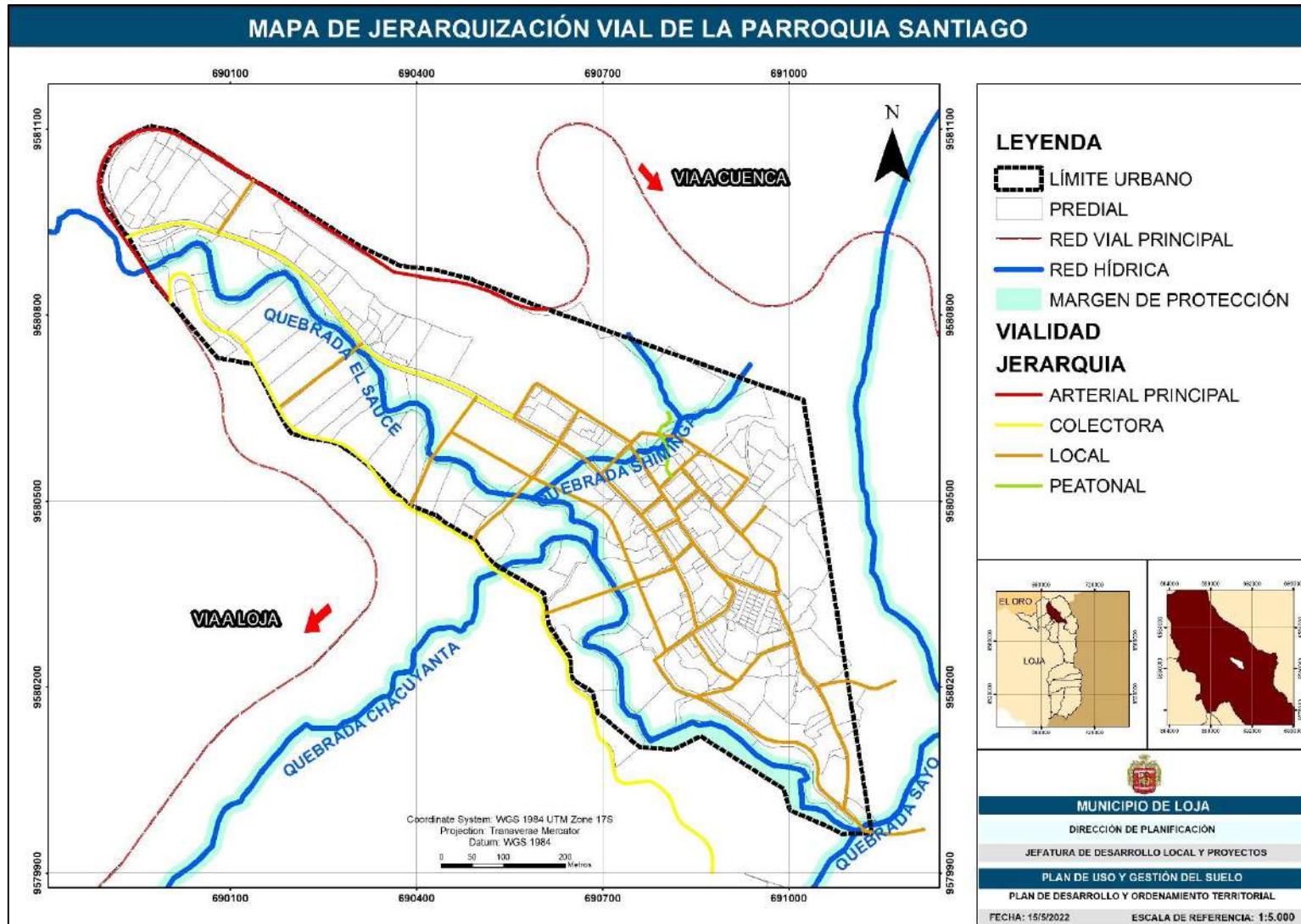
En resumen, la intervención vial presenta las siguientes características:

Tabla 13: Vías urbanas propuestas – Parroquia Santiago.

| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTIAGO | | |
|---|---------------|----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 83.35 | 666.80 |
| VL-2 | 58.55 | 526.95 |
| Pt-1 | 66.93 | 200.79 |
| TOTALES | 208.83 | 1394.54 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 17: Parroquia Santiago, Jerarquización vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

- Vía Arterial,
- Vías Colectoras; y
- Vías locales

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

a) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.

- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.
- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

b) Características Técnicas:

Tabla 14: Características técnicas de las vías principales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |



| | |
|----------------------------------|---|
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre |
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.



b) Características Técnicas:

Tabla 15: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 30 KM/h - 50KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 M |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 KM/h = 60 |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 KM/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 KM/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas

áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.



b) Características Técnicas:

Tabla 16: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.



Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.

- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 17: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.



El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VIAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.



La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.

- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



3.2.2. Sistema Verde Urbano

Considerando las afluentes naturales existentes en la parroquia Santiago y las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan complementar el paisaje urbano existente en la cabecera parroquial, aportando de áreas de recreación a los habitantes, conservando también la biodiversidad territorial.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Corredores verdes en las afluentes de las parroquias, que pertenecen a los márgenes de protección hidrográfica, por la presencia de las quebradas: Chacuyanta, Shimminga, El Sauce y Sayo, con una extensión de 8,29 Ha.
- Áreas de protección de ríos y quebradas.
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Zonas de protección por pendientes, con una extensión de 21,51 Ha.
- Repotenciar Sendero Tiura que conduce a la Cruz de Tiura como punto turístico, unificándolo con la red de senderos

que se ubicarían en los márgenes en ambos lados del río Santiago y las quebradas Chacuyanta y Shimminga.

- Zonas de uso agrícola, con una extensión de 14,20 Ha, ubicadas en las riveras de las quebradas El Sauce y Chacuyanta

Es importante mencionar también que este tema por la longitud de las áreas de protección del río Santiago y las quebradas Shimminga y Chacuyanta, se pueda involucrar en la propuesta de la red de movilidad ciclovía que permita la circulación alternativa por estos senderos.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

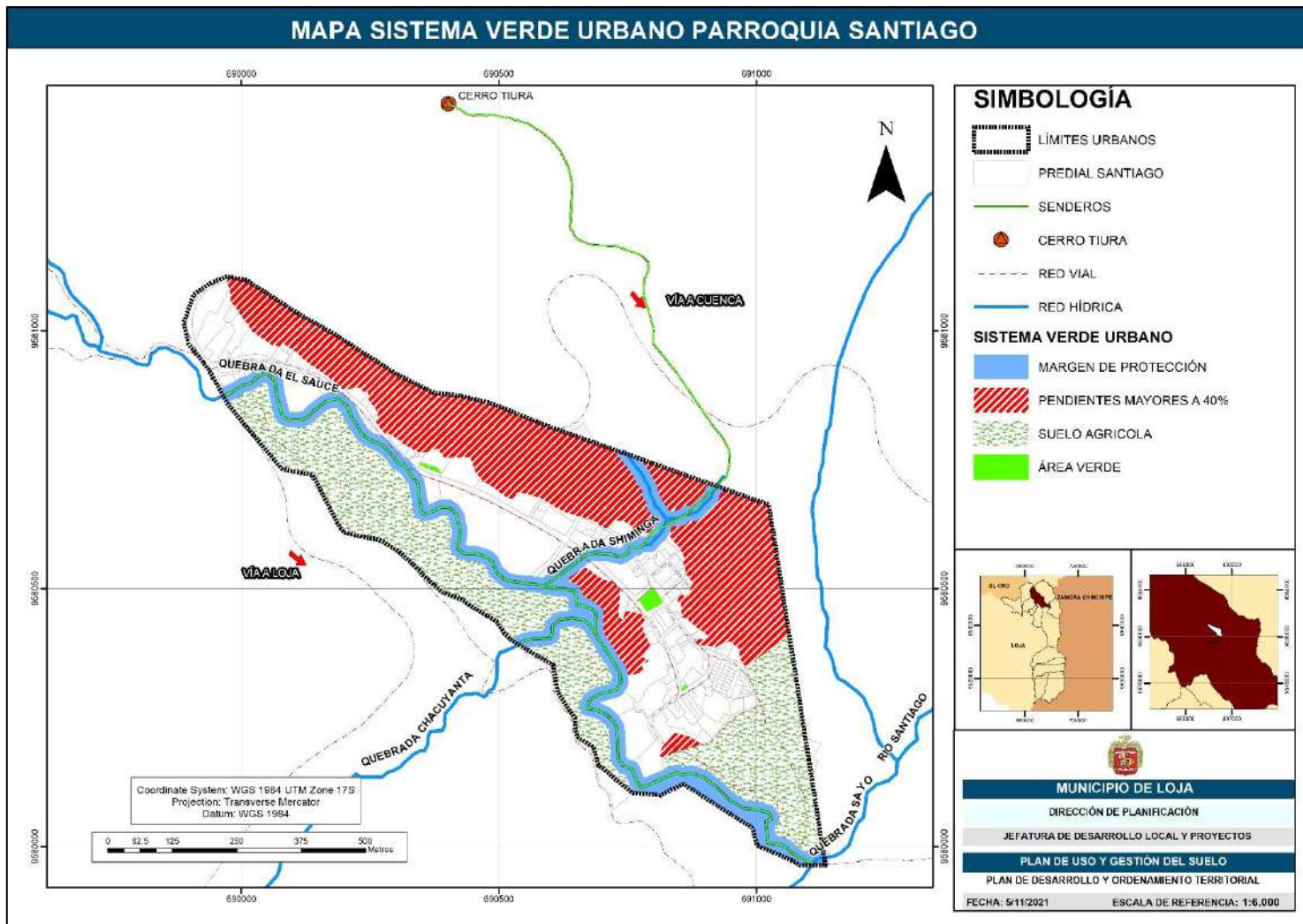
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación del río, hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 18: Parroquia Santiago, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente no existe una zona destinada a potenciar el desarrollo económico en la cabecera parroquial, sin embargo, se hace necesario potenciar esta actividad económica para lograr el desarrollo económico, como soporte de crecimiento parroquial, a través de la implementación de políticas públicas, fomentando la inversión local y garantizando el desarrollo económico con visión a nivel cantonal.

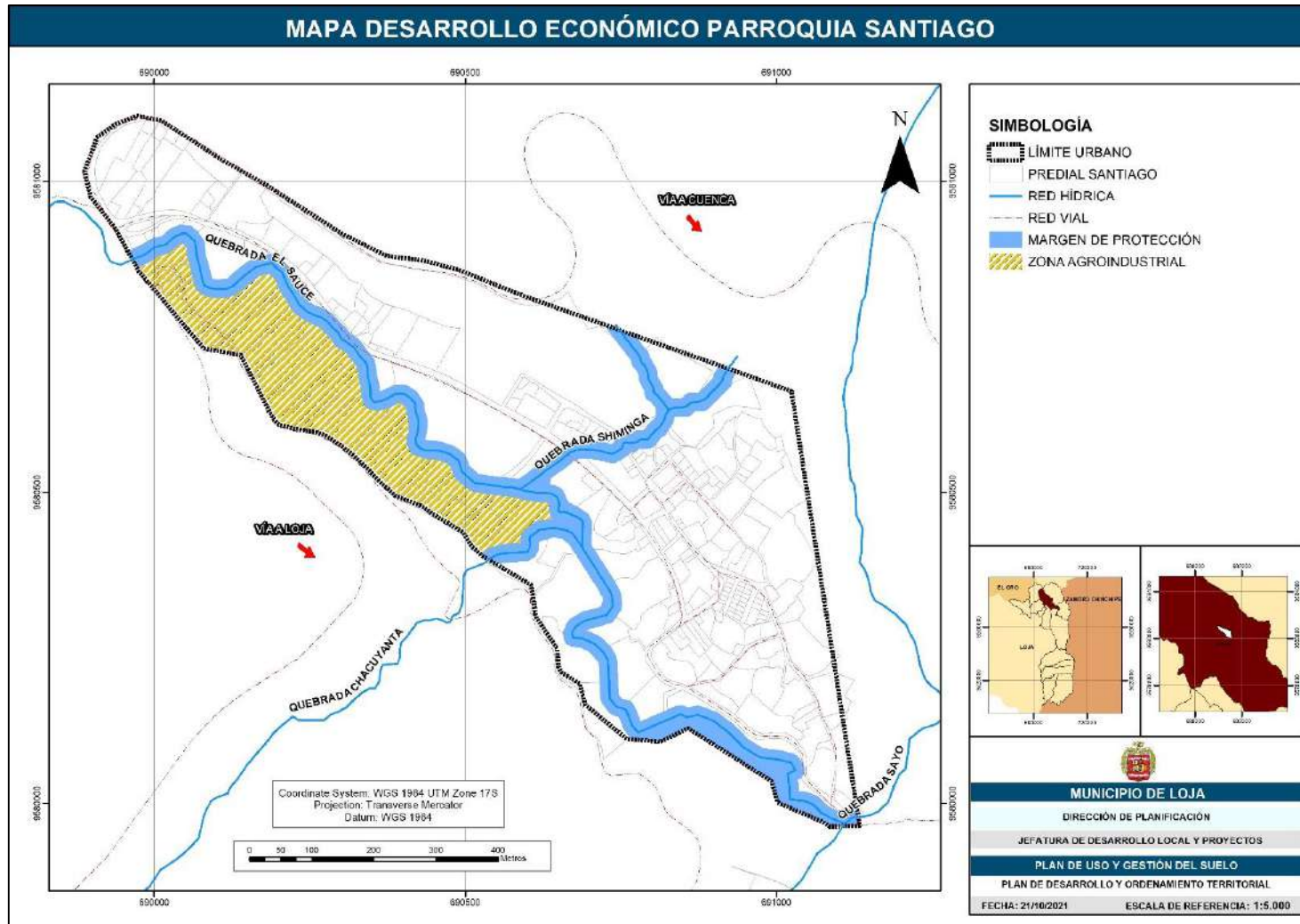
Según la actualización del PDOT, se identifica actividades productivas enfocadas al cultivo de truchas dentro de emprendimientos de producción piscícolas locales, ubicados en el área urbana y área rural de la parroquia.

Se plantea incorporar en cuanto al desarrollo económico, la producción y manejo de formas agroecológicas de productos como carne, leche, truchas y hortalizas, identificando una zona agroindustrial en la zona sur del territorio parroquial, así mismo, la incorporación de una planta de lácteos fomentaría el impulso de las actividades productivas.

A todo esto, se une la oferta de turismo comunitario y cultural que permita ser otra opción, que, en conjunto con las actividades

agrícolas y piscícolas, den productos y servicios de calidad en el ámbito agroindustrial, todo esto, en conjunto con la activación del Sendero al cerro Tiura, que, con sitios de descanso a manera de miradores naturales, incentivaría la actividad turística.

En el tema patrimonial, se propone la conservación, restauración de los bienes inmuebles patrimoniales de tal manera de convertir al centro histórico en un icono turístico en la parroquia. La delimitación del área de centro histórico se realizará en coordinación con el INPC, además de coordinar acciones encaminadas a su conservación.



Mapa 19: Parroquia Santiago, Desarrollo Económico
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

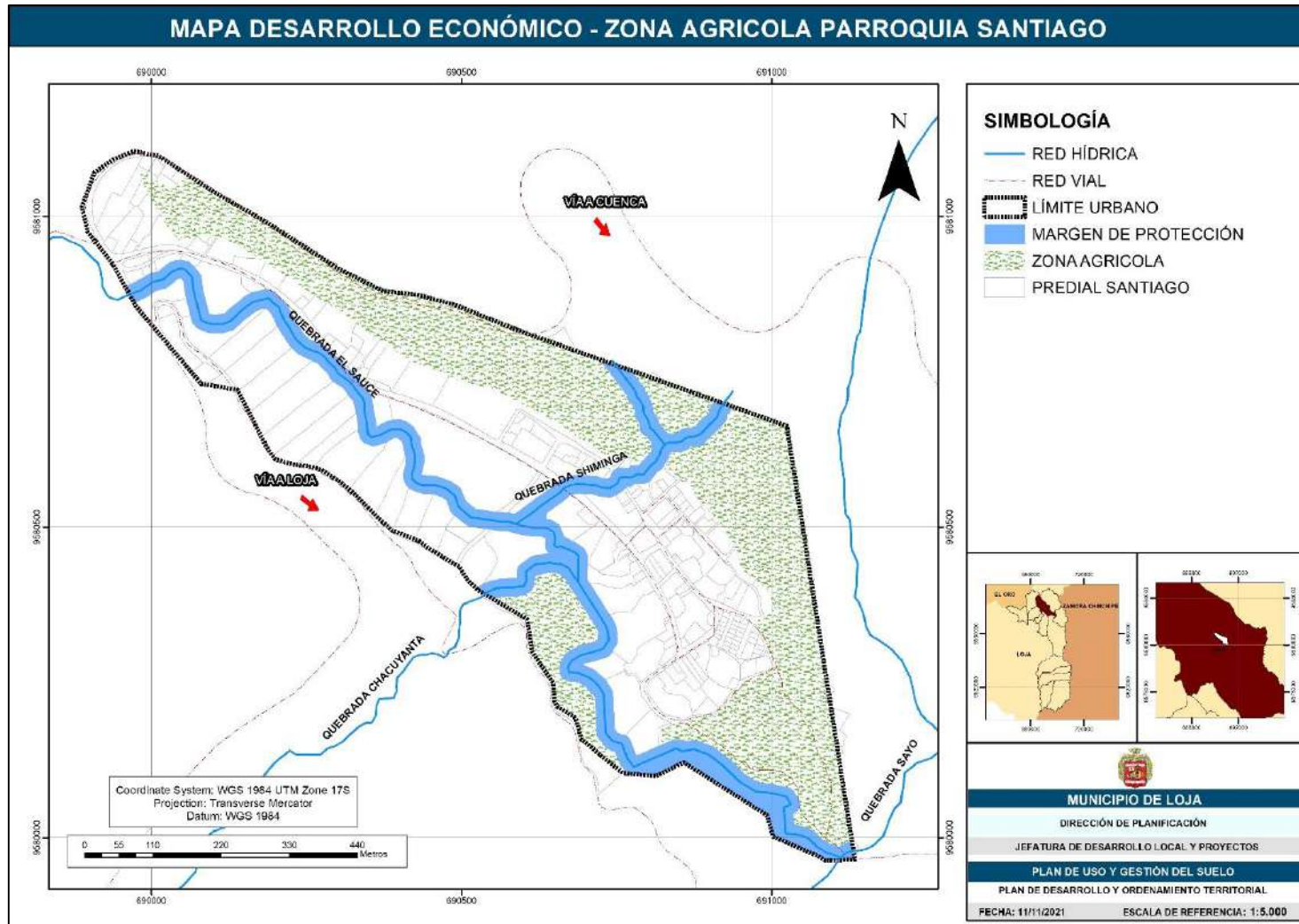


Mapa 20: Parroquia Santiago, Centro Histórico
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

En el caso de la cabecera parroquial se propone aprovechar el sector norte representado por pendientes mayores a 40% y el sector sur de la cabecera parroquial, junto a las quebradas el Sauce y Chacuyanta; dichas zonas cuentan con accesibilidad a través de vías locales y senderos, se deberá propiciar las buenas prácticas agrícolas a través de la implementación de riego por goteo, en el caso de las pendientes mayores a 40%, incentivando la agricultura urbana. La extensión del suelo destinado a uso agrícola es 22,2 Ha.



Mapa 21: Parroquia Santiago, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

Actualmente se cuenta con un área administrativa de gestión dispersa, en donde se ubican el Gad Municipal y la Tenencia Política en el parque central, mientras que la Junta parroquial, se ubica a aproximadamente a 100 metros de la plaza central en sentido oeste, en dicha plaza se desarrollan la mayoría de las actividades de comercio, recreación y eventos sociales.

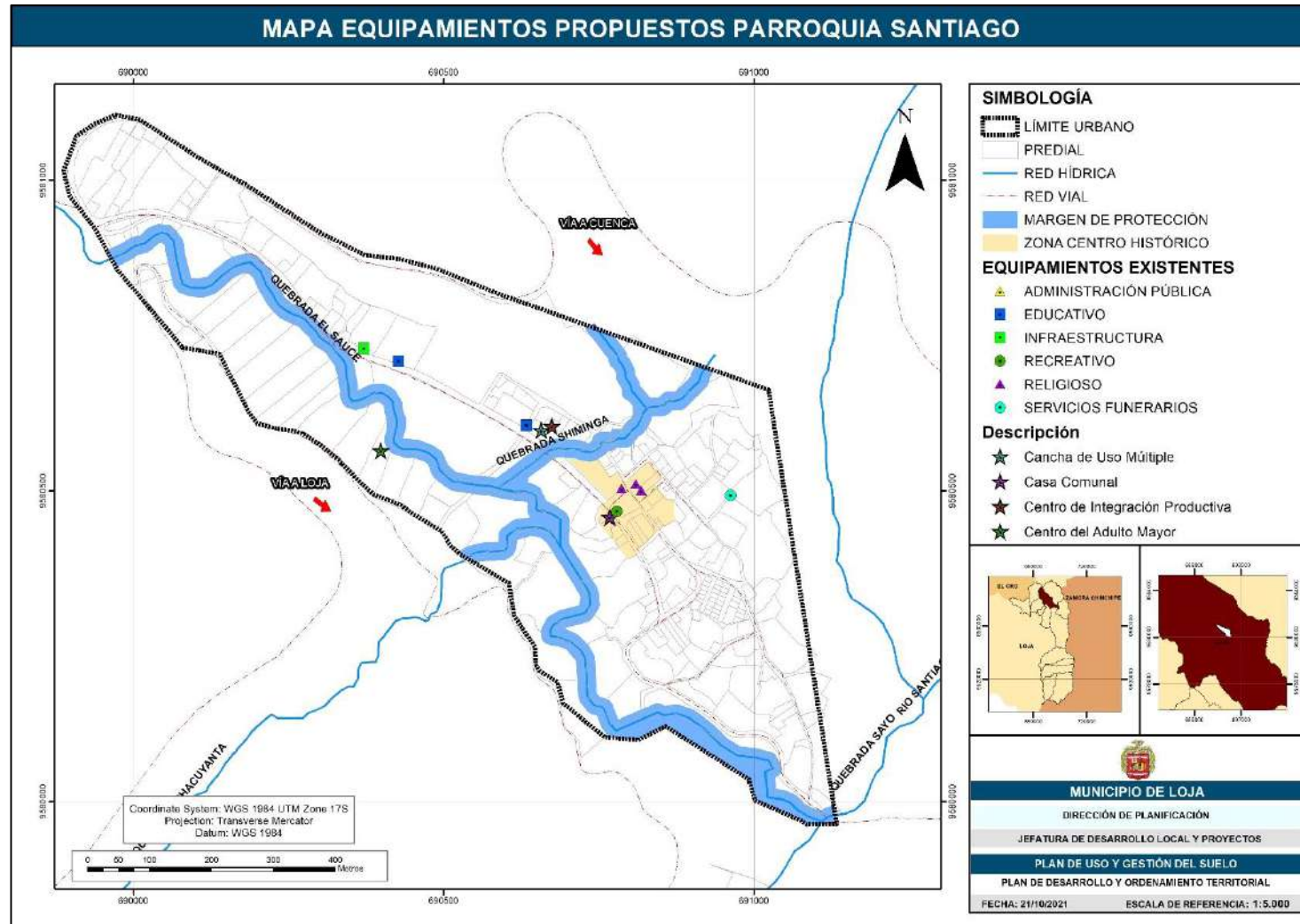
Lo que se propone es incorporar usos de tal forma que se genere mayor dinamismo económico – comercial, a través de equipamientos turísticos, intercambio, recreación y bienestar social.

Dentro de la planificación territorial como componente propositivo y conforme el lineamiento conjunto de la actual gestión de la Junta Parroquial, se definen la incorporación de ciertos equipamientos como:

- Implementación de un centro de atención al adulto mayor en el predio de la escuela Magdalena Dávalos que en actualidad se encuentra cerrada.

- Implementación de una cancha de uso múltiple en el predio ubicado frente donde funciona hoy por hoy la Junta Parroquial.
- Adecentar edificación de la Casa comunal para uso de la casa comunal, oficina de planificación turística y centro de coordinación y envasado de productos.
- Implementación de un Centro de Integración Productiva, en donde se lleve a cabo la producción de hortalizas y se incorpore la planta de lácteos.

Además, existe un área patrimonial considerada centro histórico ya que presenta características de vivienda colonial (construcciones en materiales tradicionales, propios de la arquitectura vernácula), lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.



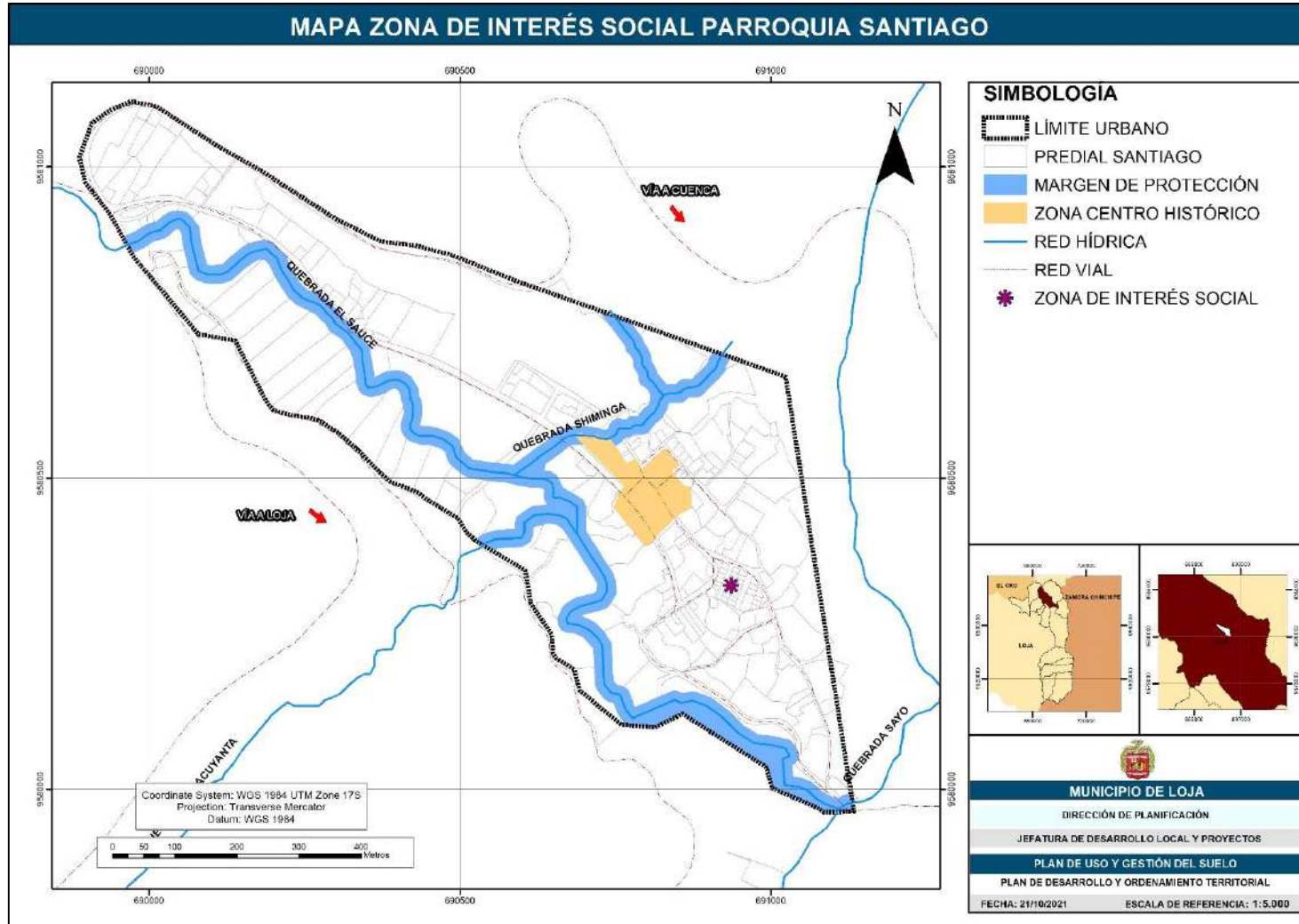
Mapa 22: Parroquia Santiago, Equipamientos Propuestos
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

En la parroquia de Santiago se han desarrollado proyectos de vivienda de interés social de 24 unidades habitacionales, los mismo que han mejorado el déficit habitacional en el sector.

Por el momento no se cuenta con una zona destinada para implementar proyectos de viviendas de interés social, sin embargo, sería importante fortalecer dicha propuesta de adquisición de zonas para ser declaradas de interés social, en coordinación de la Junta parroquial con la Municipalidad y Ministerio de la vivienda, con la finalidad de dotar de vivienda propia a los habitantes de la parroquia en zonas con pendientes menores al 40% y mejorar los servicios básicos, disminuyendo así, la migración hacia otras parroquias y ciudades.



Mapa 23: Parroquia Santiago, Zona de Interés Social
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

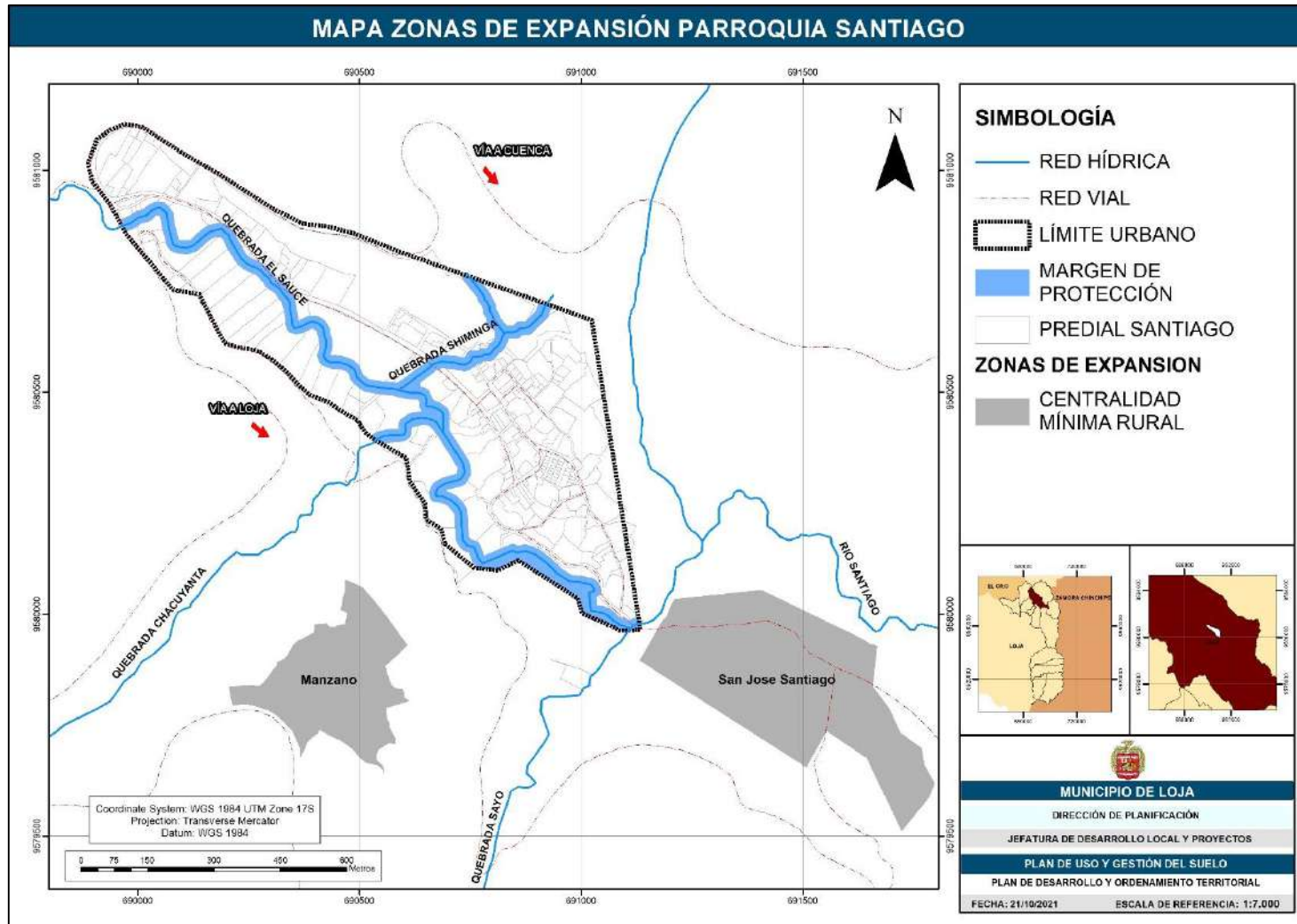


3.2.7. Zona de Tolerancia

Al momento según la investigación la parroquia Santiago no cuenta con una zona de tolerancia.

3.2.8. Análisis Zonas junto al límite urbano

De acuerdo a la actualización de PDOT se han establecido núcleos de población en el área rural, que son asentamientos dispersos de baja densidad poblacional que puede incluirse como núcleo estructurador del territorio, denominadas centralidades mínimas rurales, tal es el caso de la centralidad rural Manzano con un área de 7,98 ha, la cual se encuentra al sur de la cabecera parroquial y alineada a la red estatal que conduce a la Sierra, así como la centralidad rural San José Santiago con un área de 15,81 ha, ubicada al Sur-este de la cabecera parroquial. Dichas centralidades serán normadas en el tema de asignación de usos de suelo y parámetros urbanos en el Plan de Uso y gestión del suelo cantonal.



Mapa 24: Parroquia Santiago, Zona de Expansión
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SANTIAGO

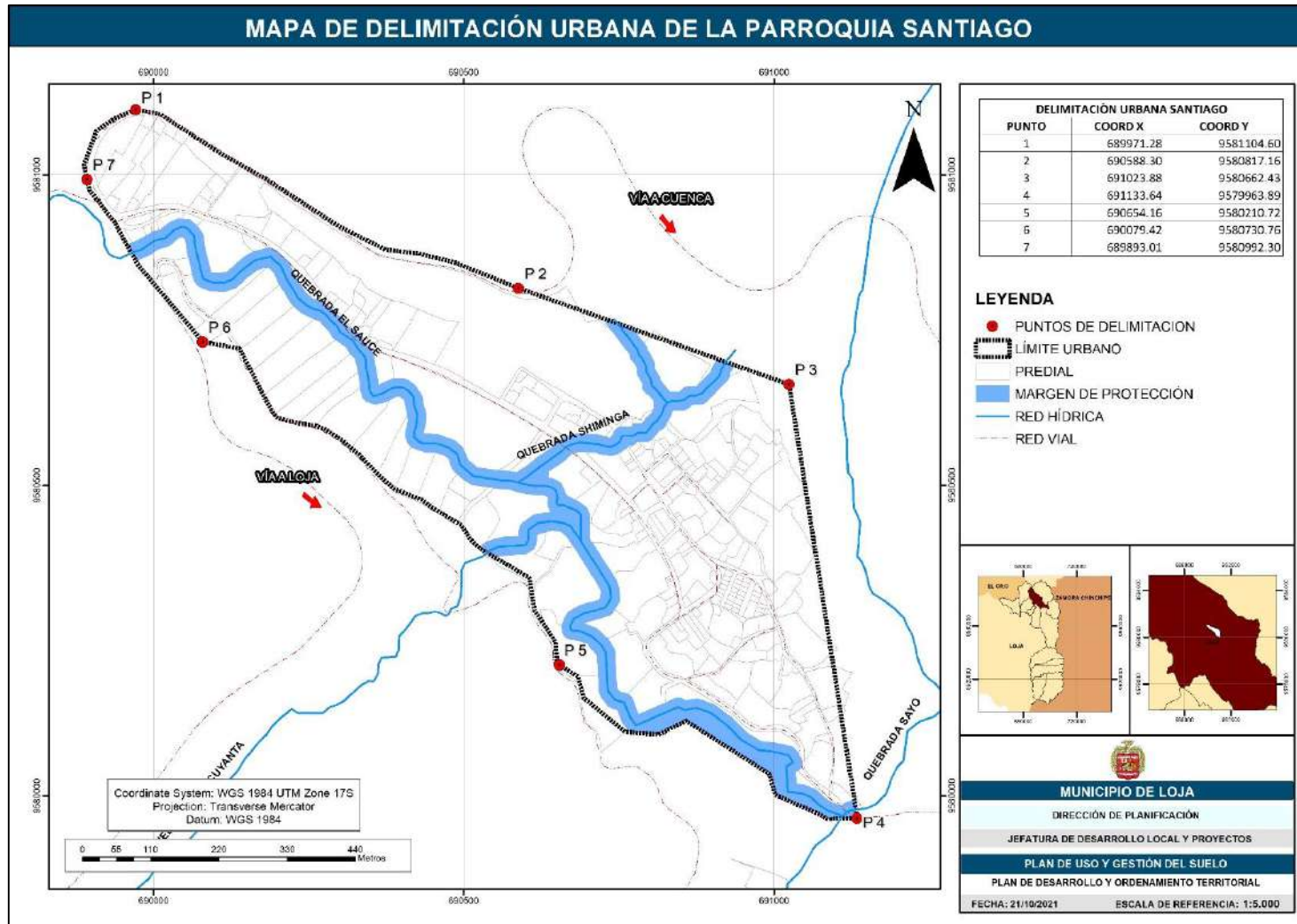
3.2.9. Delimitación Urbana

El área urbana de la parroquia SANTIAGO tiene un área de 53,68 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit z, de la siguiente manera:

- Norte: Partiendo desde el punto P1 con coordenadas N: 9'581.104,60 y E: 689.971,28, con dirección al sur-este y por la Vía Interprovincial hasta llegar al punto P2 de coordenadas N: 9'580.817,16 y E: 690.588,30; y continuar en la misma dirección 462,25 metros hasta el punto P3 en las coordenadas N: 9'580.662,43 y E: 691.023,88
- Este: Partiendo del punto P3 con dirección al sur se recorre 707,11 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9'579.963,89 y E: 691.133,64.
- Sur: Partiendo del P4 con dirección al Noroeste siguiendo el margen de protección del río Santiago, agua arriba hasta el punto P5 de coordenadas N: 9'580.210,72 y E:

690.654,16; y desde donde continuando en la misma dirección hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'580.730,76 y E: 690.079,42.

- Oeste: Partiendo del P6 y por la vía interprovincial hacia el Noroeste hasta llegar al punto P7 de coordenadas N 9'580.992,30 y E: 689.893,01; para continuar al Noreste por la misma vía interprovincial hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 25: Parroquia Santiago, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.10. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

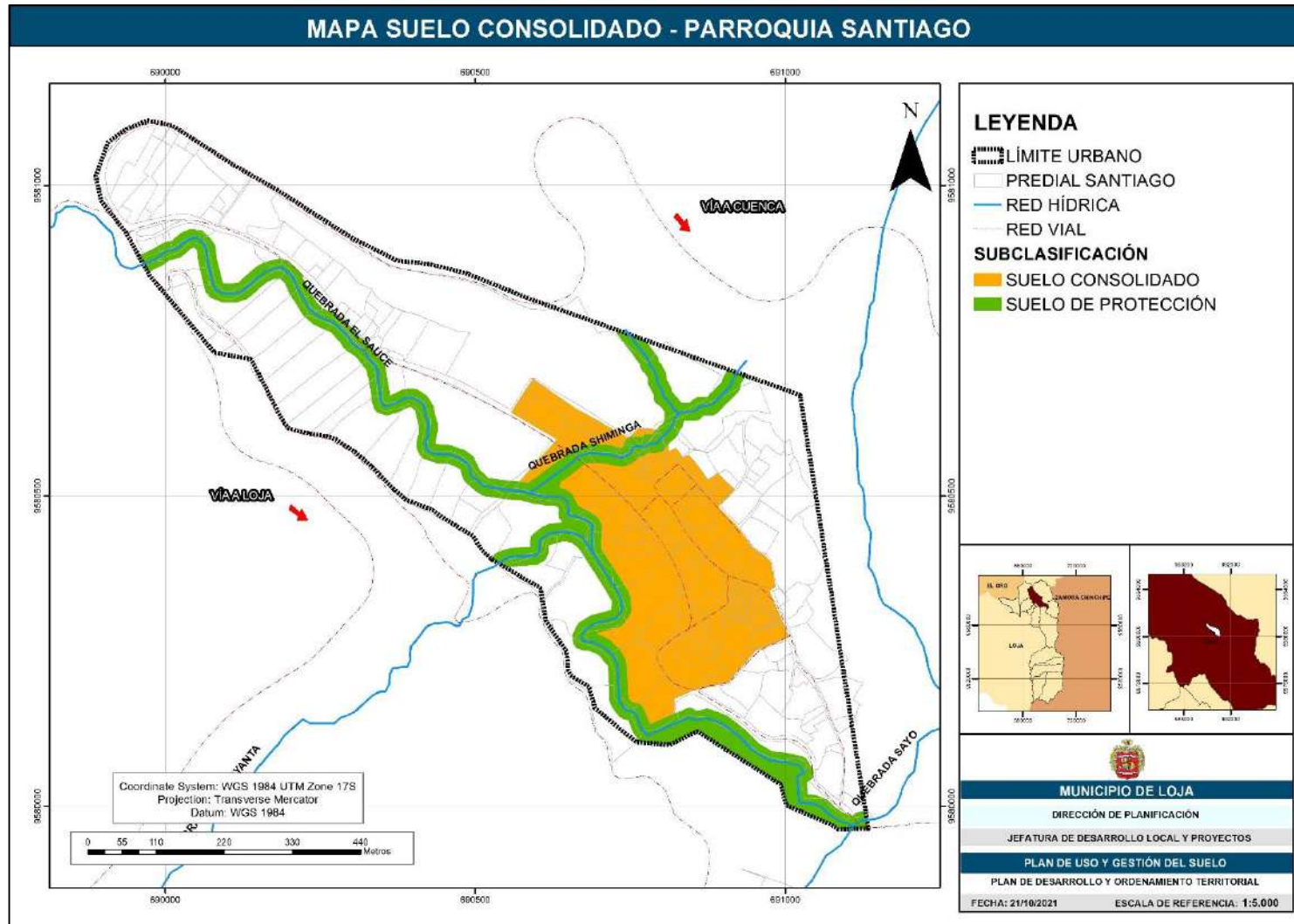
Tabla 18: Parroquia Santiago, Suelo Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 10.06 | 18.75% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana concéntrica, alrededor de la iglesia y parque central; sin embargo, el crecimiento de la parroquia tanto por sus características morfológicas y topográficas se ha dado hacia la zona sur-central en donde se requiere la creación de elementos conectores en cuanto a la vialidad que permita dar accesibilidad a los barrios ubicados en los sectores correspondientes y poder lograr un desarrollo urbano. Las áreas consolidadas tienen una extensión de 10,06 ha, que corresponden al 18,75% del área total urbana.



Mapa 26: Parroquia Santiago, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

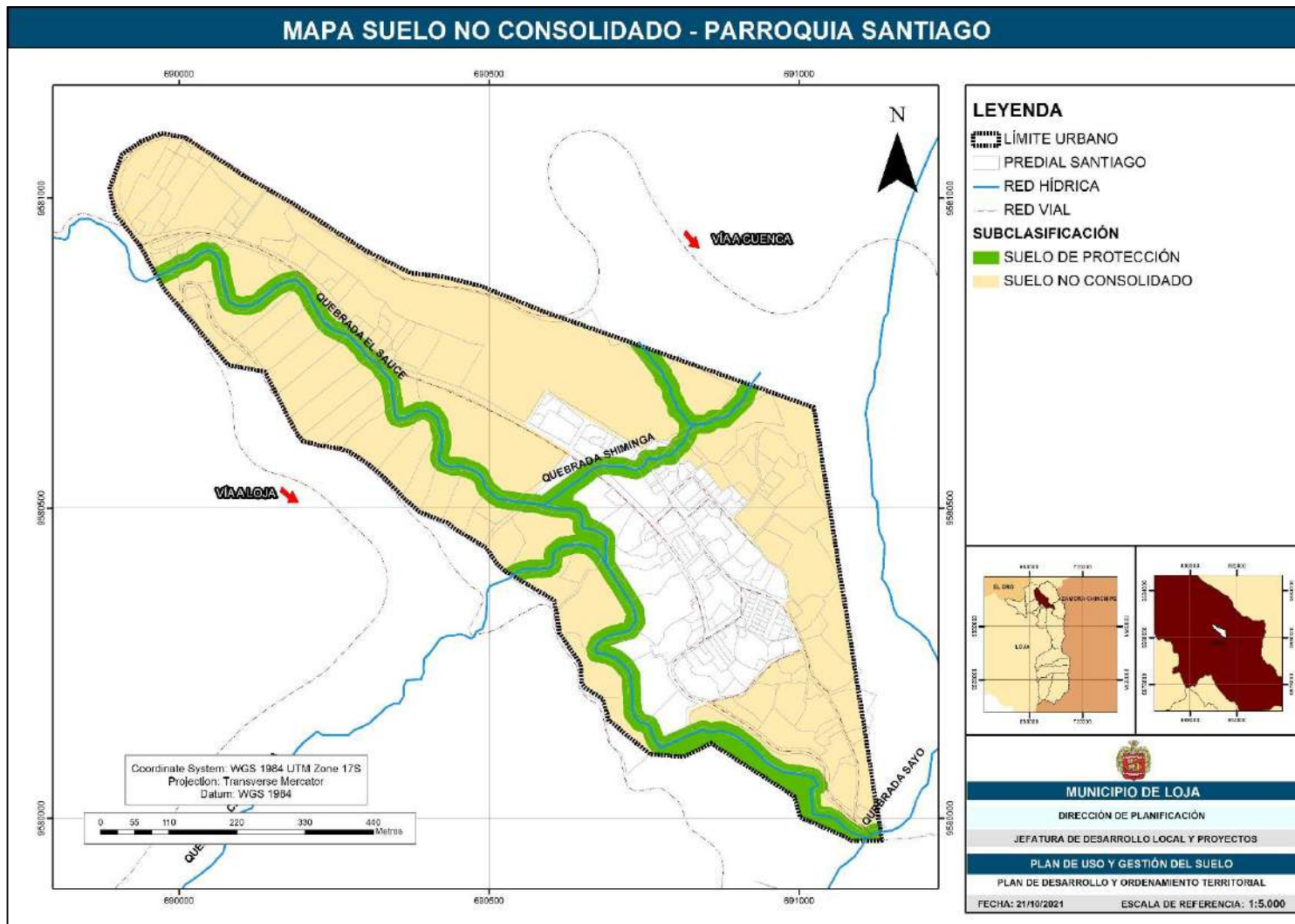
Las áreas no consolidadas tienen un área de 35,33 Has, la misma que representa un 65,81% del área total.

Tabla 19: Parroquia Santiago, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 35.33 | 65.81% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 27: Parroquia Santiago, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de agua potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable abarca el 81,31% de la cabecera parroquial.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Es importante mejorar el sistema de agua potable y la calidad del agua de consumo de los habitantes.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 69,51%. En la actualidad la parroquia Santiago no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales. Es necesario implementar una planta de tratamiento.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Santiago, se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 8,29 Has, que representa el 15,44 % del área urbana total y corresponde a suelo de protección de márgenes hidrográficos, por la presencia de la quebrada El Sauce, Shiminga y Yacuyanta.

Tabla 20: Parroquia Santiago, Suelo de Protección

| SUELO DE PROTECCIÓN | ÁREA (HA) | PORCENTAJ E |
|---|-----------|-------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 8,29 | 15,44% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 21: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Santiago

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 22: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|----------------------------|--|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionad o (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo | Estudio geológico - |

| | | | | |
|---|-----|------------|------------------------------------|---|
| | | | consolidado y suelo no consolidado | geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y

diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

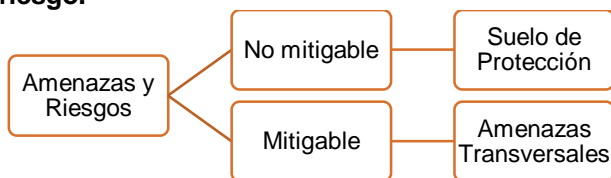
Gráfico 3: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 4: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

Tabla 23: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |

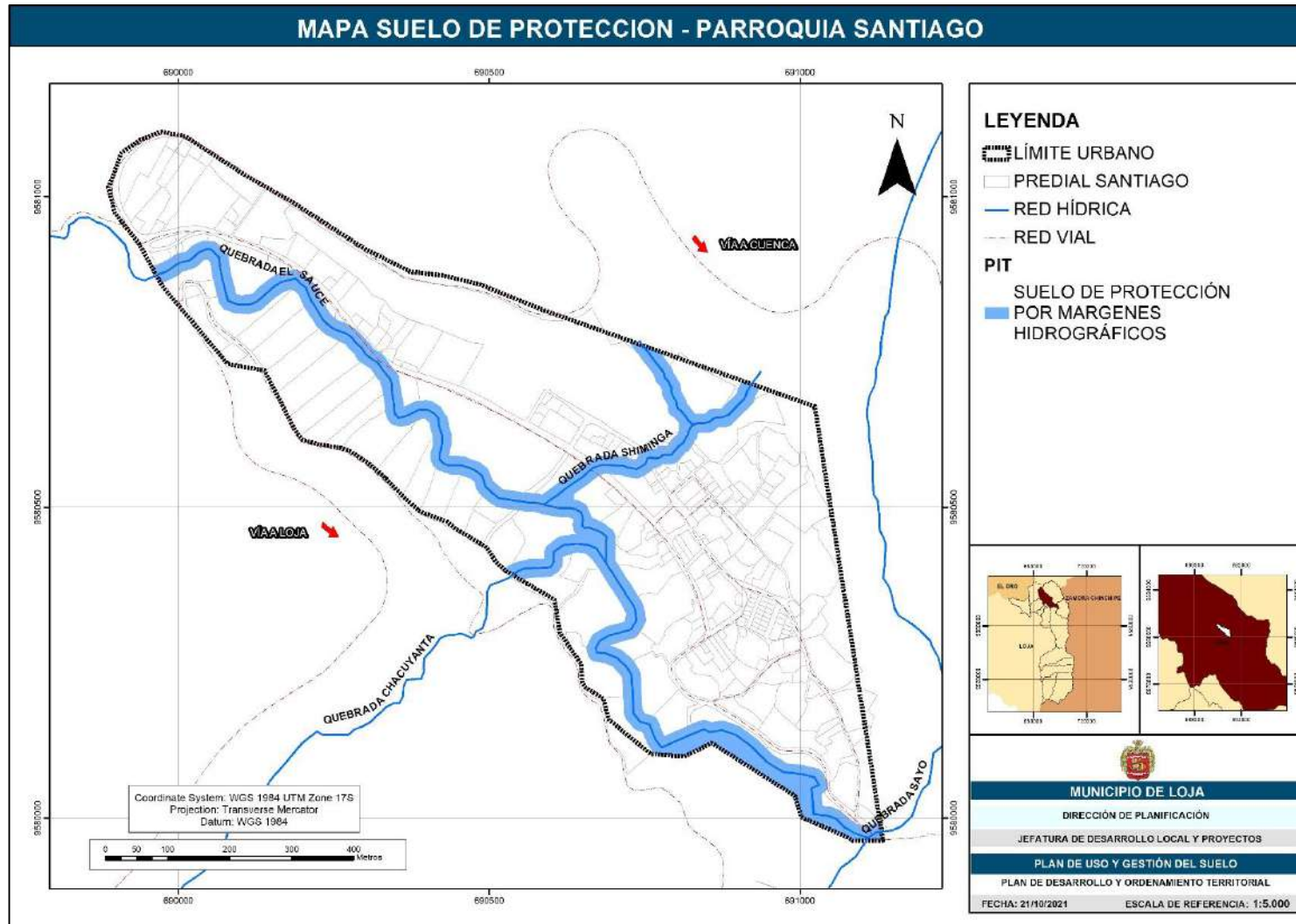


| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 28: Parroquia Santiago, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

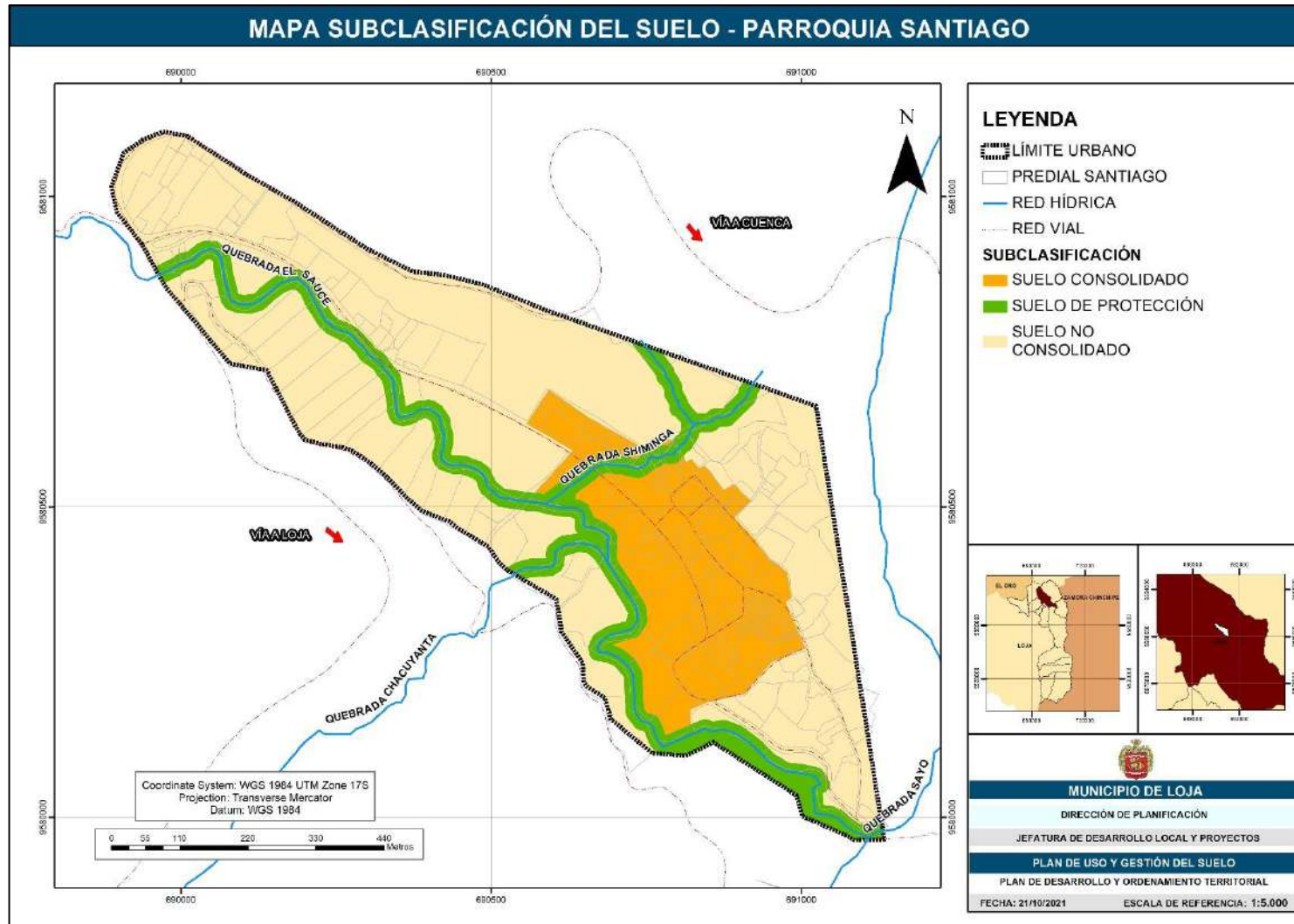
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 24: Parroquia Santiago, Subclasificación del Suelo

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 10.06 | 18.75% |
| Suelo no consolidado | 35.33 | 65.81% |
| Suelo de protección | 8.29 | 15.44% |
| AREA TOTAL | 53,68 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 29: Parroquia Santiago, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

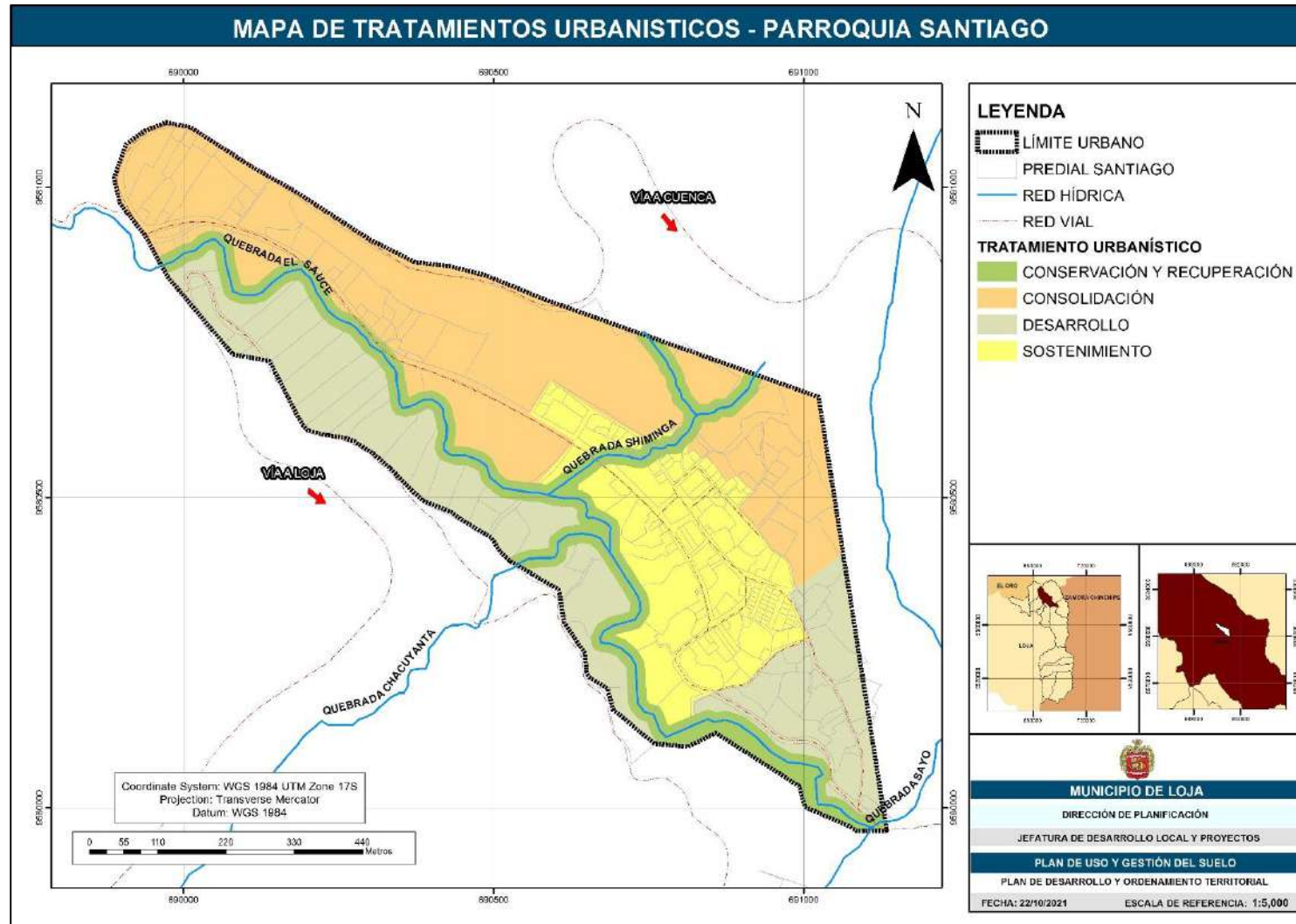
Tabla 25. Parroquia Santiago, Determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020



Mapa 30: Parroquia Santiago, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.2.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

3.2.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.



Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde

se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.



Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

4. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
5. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento,



baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo

tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o



distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se

plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 26: Parroquia Santiago, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA SANTIAGO | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------|-------------|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | | SUELO DE PROTECCION |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z1S2 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SPMH |
| AREA BRUTA (ha) | 10.06 | 21.13 | 7.28 | 6.92 | 8.29 |
| AREA NETA (ha) | 6.04 | 12.68 | 4.37 | 4.15 | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 810 | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 100 | 100 | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300* | 300* | 200 | 813 | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 400 | 310 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 500 | 500 | 813 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 600 | 600 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R1 | R1 | R1 | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 133.90 | 25.48 | 48.26 | 10.70 | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 167.07 | 100.24 | 50.12 | 16.71 | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 195 | 375 | 750 | 1500 | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 260 | 500 | 1000 | 2000 | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 325 | 625 | 1250 | 2500 | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 9 | 12 | 17 | 24 | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 11 | 16 | 22 | 32 | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 15 | 20 | 29 | 41 | - |
| FONDO (1-2) | 23 | 32 | 45 | 63 | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 50 | 15 | 10 | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 240 | 100 | 30 | 15 | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 2 | 2 | 2 | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | II - III | V | V | - |



| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2.1 | 2.1; 3 | 5 | 10 | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 3 | 5 | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 10 | 10 | - |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía estatal y principal | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía estatal y principal | | | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto |
| NORMATIVA ESPECIAL | <p>(a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos;</p> <p>(b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. (Este retiro solo se aplica en la zona urbana);</p> <p>(c) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2m.</p> <p>(e) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m.</p> <p>(f) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO.- Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos. (Estudio Hidrológico e hidráulico en base a la NEC).</p> | <p>(b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejará un retiro de 5m. (Este retiro solo se aplica en la zona urbana);</p> <p>(c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.</p> <p>(f) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO. - Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos. (Estudio Hidrológico e hidráulico en base a la NEC).</p> <p>(g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> | <p>(c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.</p> <p>(g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> | <p>(c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.</p> <p>(g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | | |
| D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | | |



| | | |
|--|---|--|
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) |
| | TAMAÑO DEL LOTE | TIPO DE IMPLANTACIÓN |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | II CONTINUA CON PORTAL |
| | FRENTE DEL LOTE | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| | F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | V AISLADA |
| | F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | |

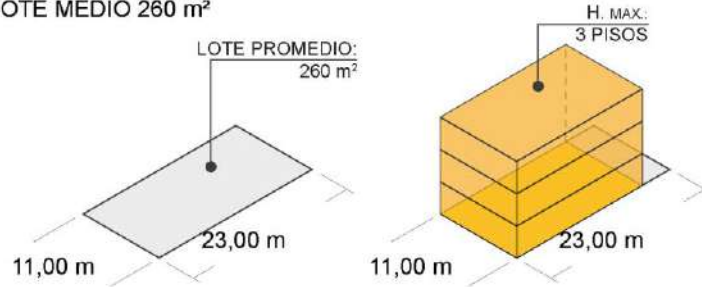
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



SC-Z1S1

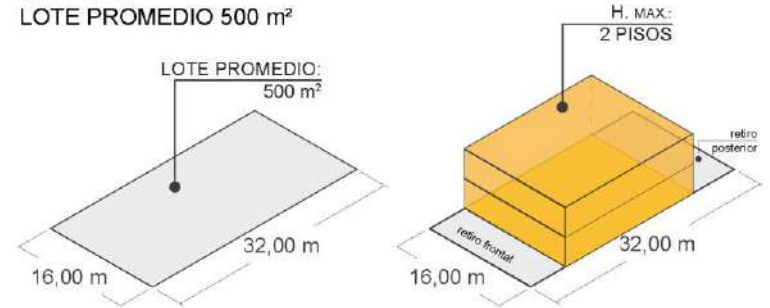
LOTE MEDIO 260 m²



COS max: 80 %
 CUS max: 240 %
 N. PISOS MAX. 3
 RETIROS Min.
 F: 2,1; 3 m. L: 3 m. P: 4 m.

SC-Z1S2

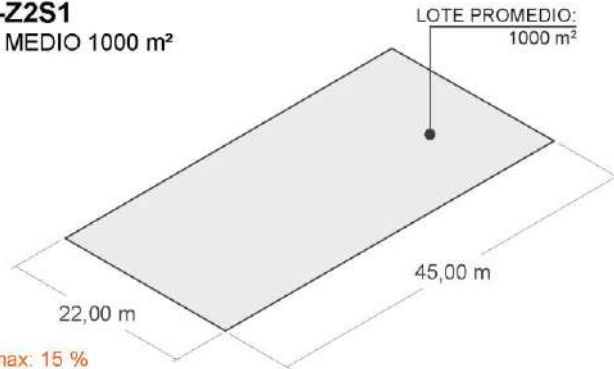
LOTE PROMEDIO 500 m²



COS max: 50 %
 CUS max: 100 %
 N. PISOS MAX. 2
 RETIROS Min.
 F: 3 L: 0 m. P: 4 m.

SNC-Z2S1

LOTE MEDIO 1000 m²



COS max: 15 %
 CUS max: 30 %
 N. PISOS MAX: 2
 RETIROS Min.
 F: 5 m. L: 3 m. P: 10 m.

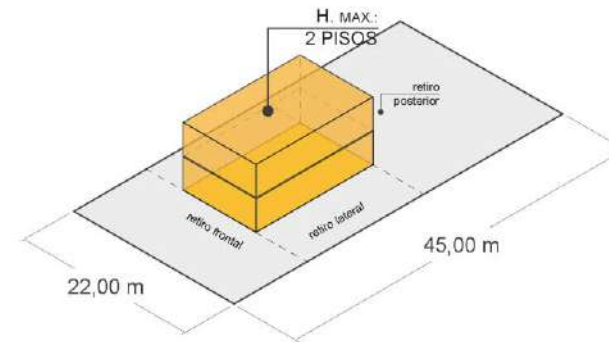


Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Santiago
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

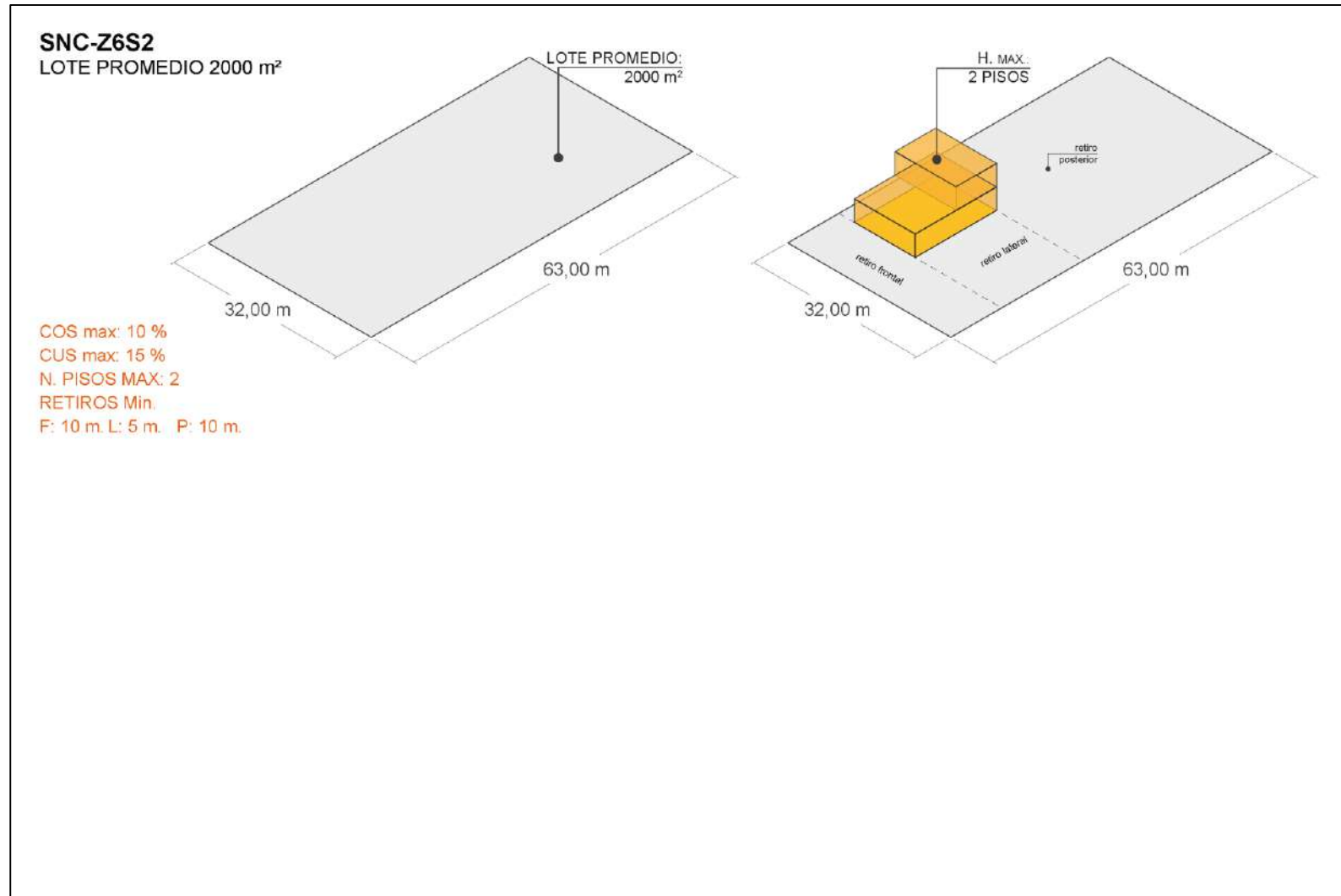
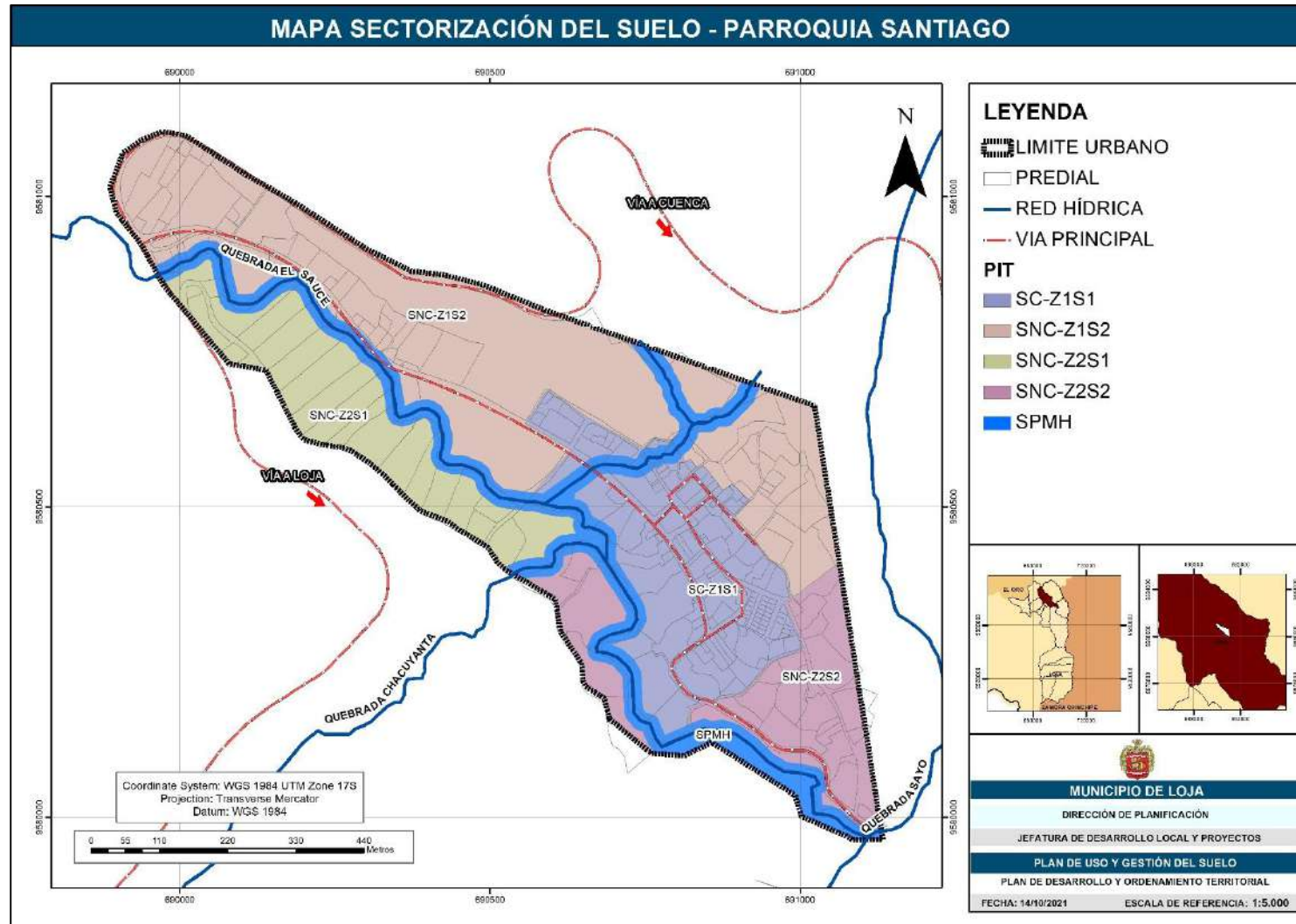


Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Santiago
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

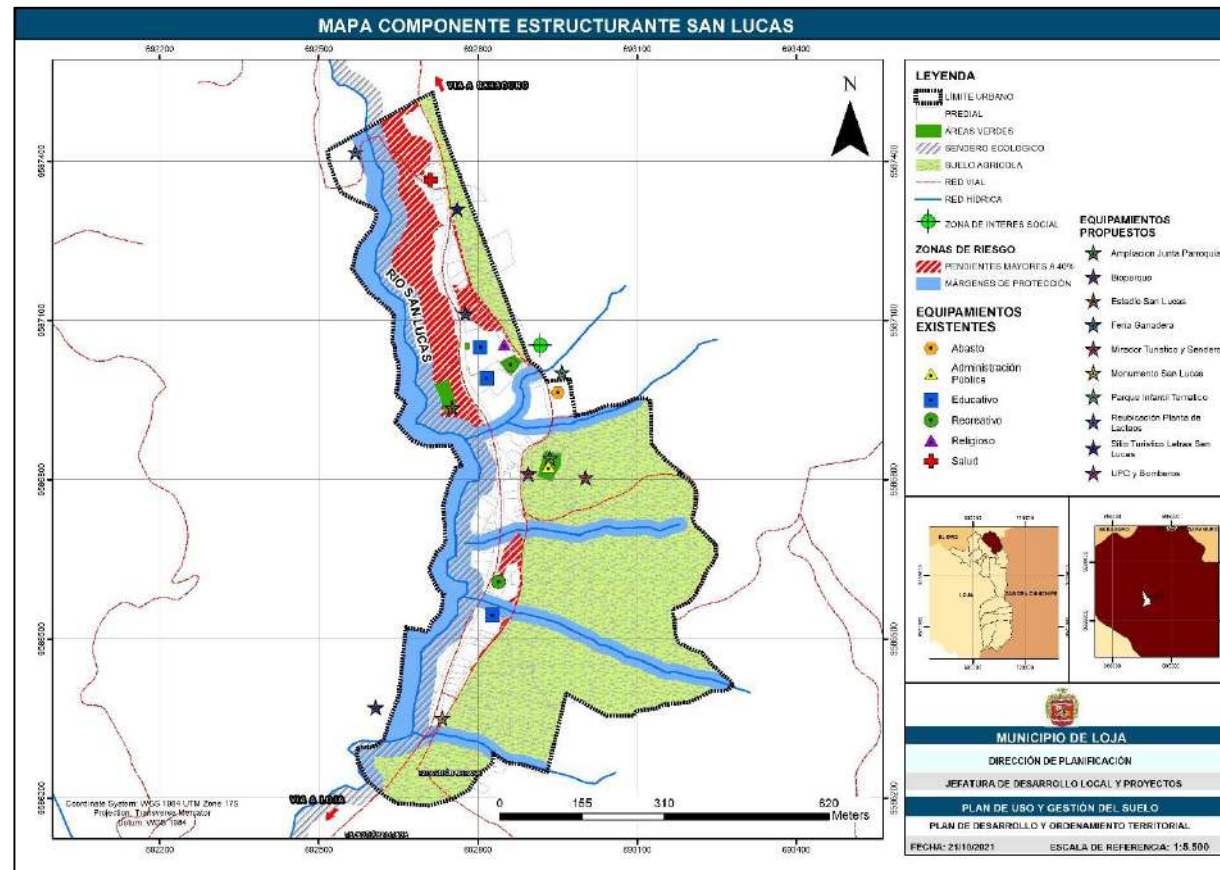


Mapa 31: Parroquia Santiago, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SAN LUCAS



Mapa 32: Parroquia San Lucas, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.1 Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS TECNICAS

Planteamientos de propuesta:

La parroquia de San Lucas se emplaza al norte de la ciudad de Loja a unos 45km, y cuenta como acceso principal la vía Panamericana. Las vías principales de San Lucas se desarrollan longitudinalmente de norte a sur, y el resto del sistema vial se conecta a estas dos vías principales donde se emplaza el mayor porcentaje de actividades comerciales, gestión, culturales y religiosas.

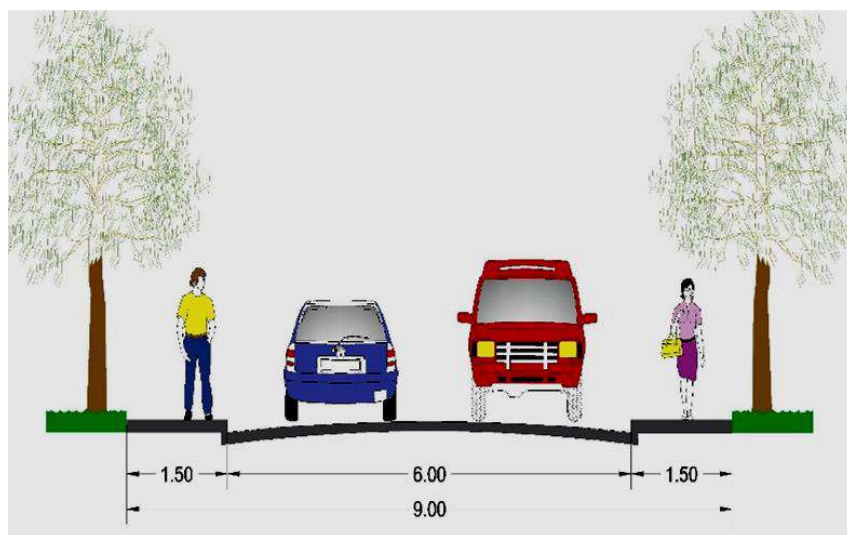
La planificación vial de la cabecera parroquial de San Lucas, se establece de acuerdo a las necesidades y actividades de la población, enmarcadas dentro de su desarrollo económico, social y cultural; es así que en el presente año la Jefatura de Patrimonio Cultural y Centro Histórico realiza la regulación de aceras del centro poblado de la parroquia.

Tabla 27: Parroquia San Lucas, Proyectos a realizar

| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|--|---|---------------|
| P-1 | Jefatura de patrimonio cultural y centro histórico | Aceras en el centro poblado de la parroquia san Lucas | Febrero, 2020 |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

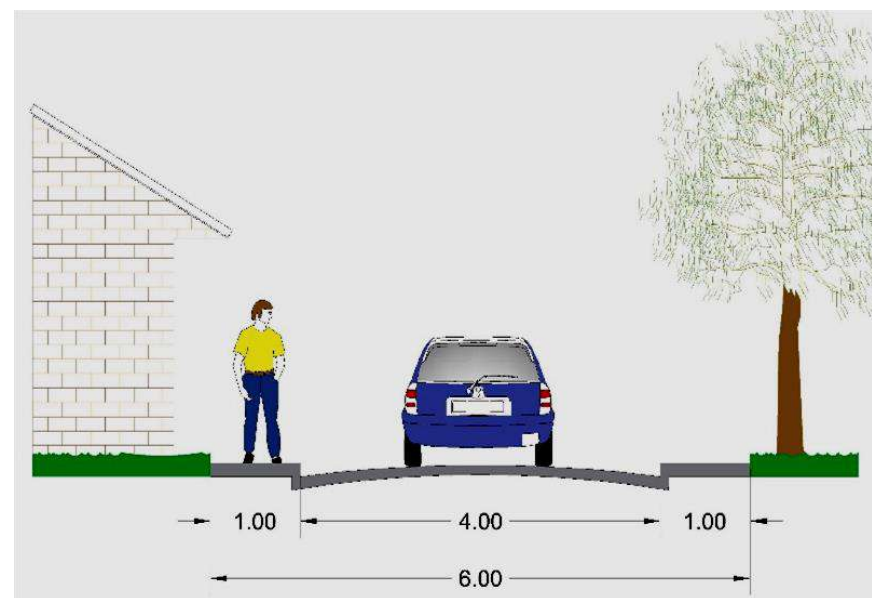
En coordinación con las autoridades locales, se realizó un recorrido por las vías que transita la población para sus actividades diarias, las cuales se encuentran en camino de herradura; en este sentido se realiza la propuesta de ciertas vías identificadas, y la regulación de vías carrozables existentes, así se propone la regularización de las vías identificadas con el código VC-1 cuya sección transversal es:



Esta propuesta implica la regularización de la vía que va al cementerio ($L=786.71$ m), y una vía que une a esta con la calle principal de la junta parroquial, con una longitud total de 341.60 metros lineales.

Se propone la directriz vial que une la vía principal con la vía Panamericana y que se encontraría a la altura del equipamiento comunal propuesta para estadio con la misma sección transversal identificada como VC-1, en 126.41 m.

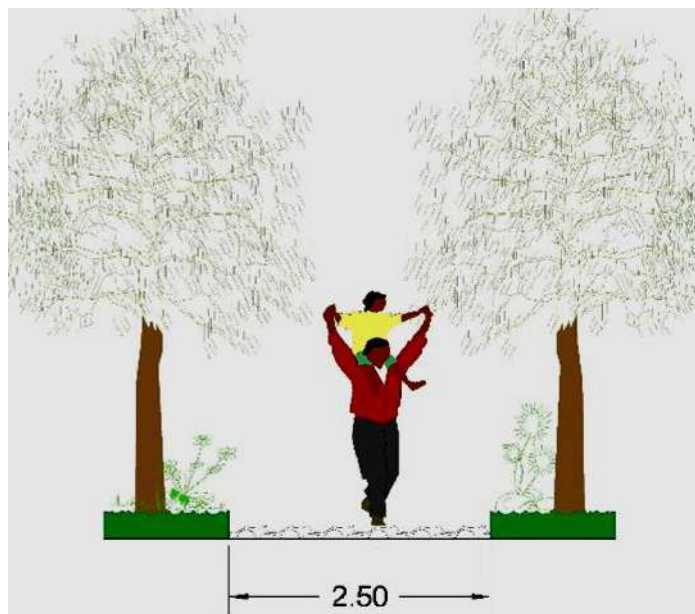
Se propone una vía requerida por las autoridades de la Junta Parroquial, ubicada al sur de la cabecera parroquial con la siguiente sección:



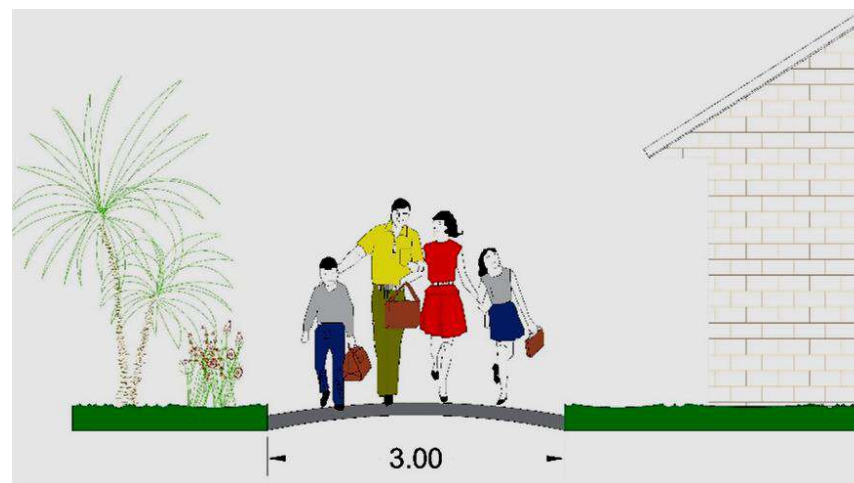
Se identifica en el mapa como VL-1, con un desarrollo de 653.77 metros lineales.

Además, está la propuesta de regularización de la vía nominada como VL-2 (L=257.94m), la cual se ubica al sur de la cabecera parroquial, nace en la panamericana y se intercepta con la vía identificada como VL-1. La sección transversal es la misma de las vías VL-1.

El sendero propuesto tiene una longitud de 413.75 metros lineales, se ubica en la parte sureste de la cabecera parroquial, la cual va desde la vía propuesta VL-1 y culmina en la vía que va al cementerio, es un camino existente netamente peatonal, con la siguiente sección



La propuesta vial para la cabecera parroquial de San Lucas, incluye las peatonales identificadas en el mapa como P-1, P-2, y E-1, con las siguientes dimensiones:



En resumen, tenemos las longitudes de las vías propuestas y su respectiva área:



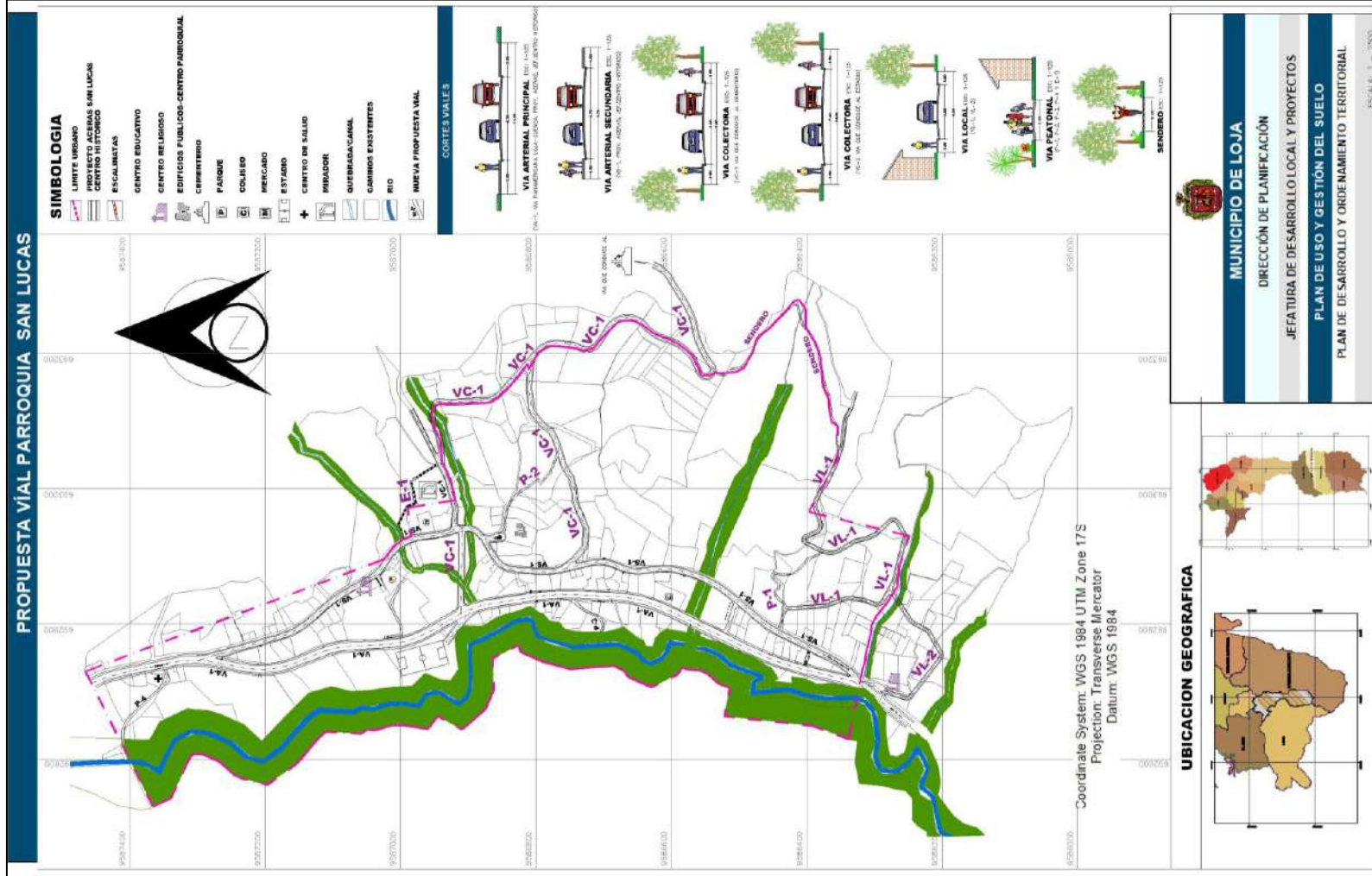
Tabla 28: Parroquia San Lucas, Vías urbanas propuestas

| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE SAN LUCAS | | |
|---|-------------------|----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VC-1 | 1254.72 | 11292.48 |
| VL-1 | 653.77 | 3922.62 |
| VL-2 | 257.94 | 1547.64 |
| P-1 | 191.01 | 573.03 |
| P-2 | 164.32 | 492.96 |
| E-1 | 146.63 | 439.89 |
| SENDERO | 413.75 | 1034.38 |
| TOTALES | 3082.14 | 19303.00 |

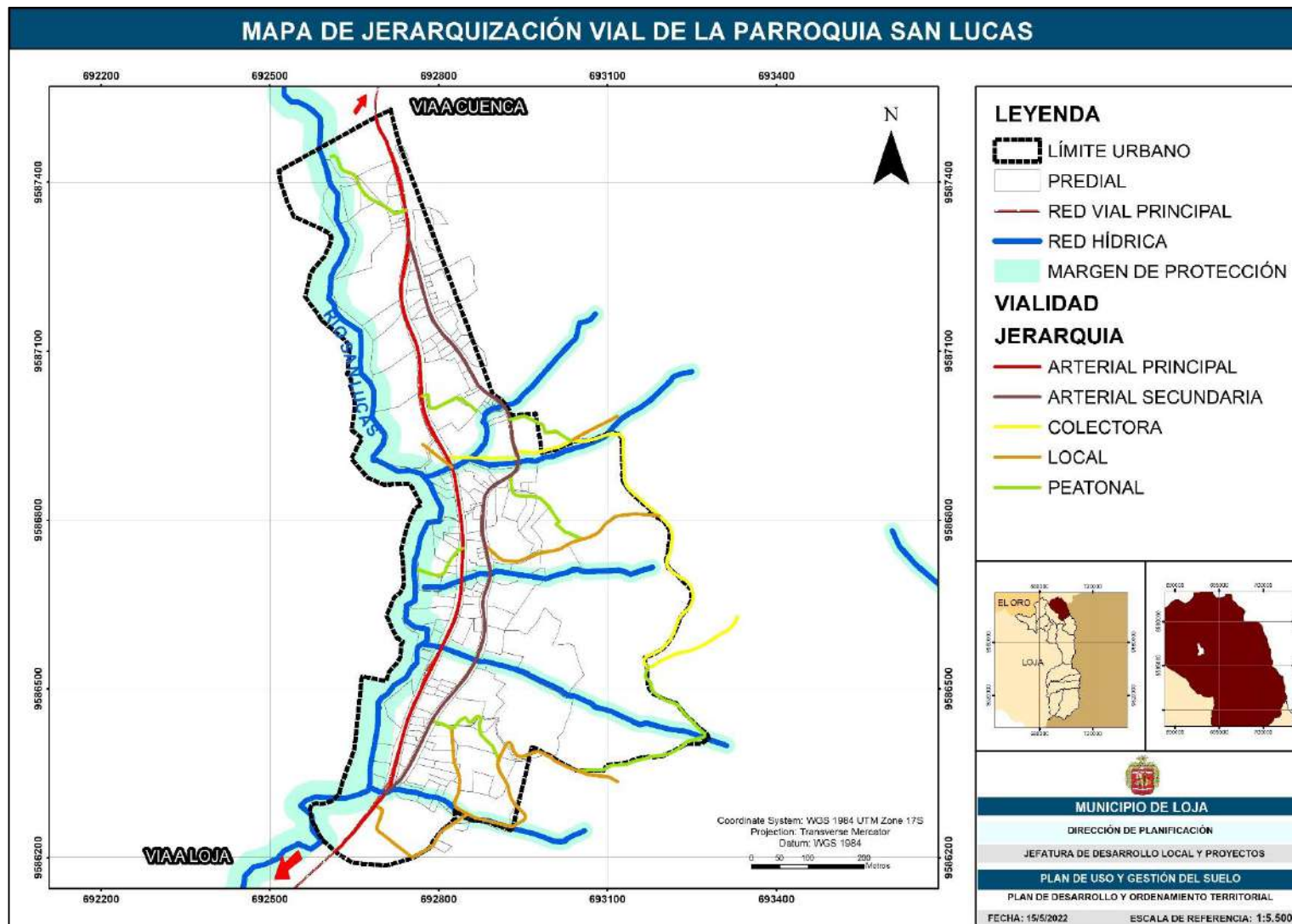
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

En el mapa siguiente se representa la propuesta vial conjuntamente con la existente:



Mapa 33: Parroquia San Lucas, Propuesta vial
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 34: Parroquia San Lucas, Jerarquización vial
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

Vía Arterial

Vía arterial secundaria

Vías Colectoras; y

Vías locales

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

a) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.

- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.
- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

b) Características Técnicas:

Tabla 29: Características técnicas de las vías primarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |



| | |
|----------------------------------|---|
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre |
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.



b) Características Técnicas:

Tabla 30: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas

residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.



b) Características Técnicas:

Tabla 31: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.



- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 32: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------|---------------|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30Km/h |

| | |
|------------------------------------|--|
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 M |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 KM/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VÍAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros



que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones:

entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.

La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

Conclusiones y recomendaciones

- a. Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá



- coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- b. Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
 - c. Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
 - d. La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
 - e. Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
 - f. Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
 - g. Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



3.3.2. Sistema Verde Urbano

La parroquia San Lucas cuenta con superficie bajo protección como el Parque Nacional Sangay-Podocarpus en la parte Noreste del territorio, formando el Corredor de Conectividad en una zona de importancia regional para la protección de la biodiversidad y la provisión de servicios ambientales. Dicho bosque formará parte del sistema verde cantonal que se detalla en el PDOT.

El sistema de la estructura verde urbana propuesta se basa sustancialmente por la presencia de elementos naturales que permiten la conservación de la biodiversidad territorial, lo que significa integrar el natural y lo construido en una entidad con identidad, estructura y modo de funcionamiento propio, todo ello lo lograremos a través de:

- Corredores Verdes en las afluentes de la ciudad
- Senderos Ecológicos Urbanos.
- Cinturón Verde Urbano (zonas agrícolas o zonas de protección, zonas no urbanizables (riesgo).
- Suelo de protección por pendientes mayores al 40%.
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se pueden implementar nuevos parques).

Es importante mencionar también que en este tema se involucrara la propuesta de redes de senderos como un medio de movilidad alternativa, haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso del rio San Lucas, quebradas y su recorrido por la parte Este del límite urbano.

Dentro de la vialidad parroquial se manejará la propuesta incrementar ciclo vías, en medida de las potencialidades que presenten las vías conectándose con dichos senderos.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

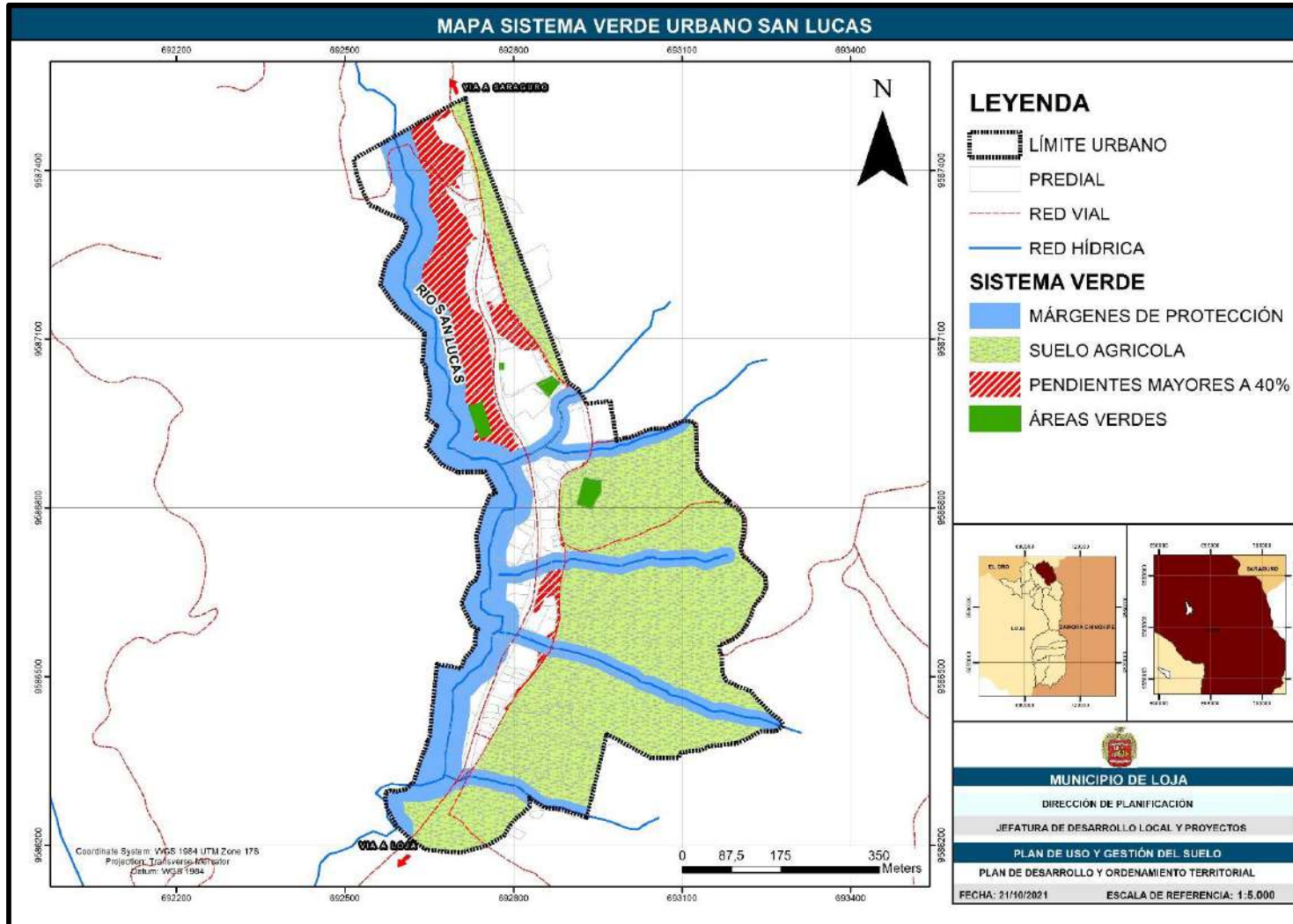
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación del río, hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 35: Parroquia San Lucas, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente en la parroquia aún se desarrollan actividades productivas, (agro-industriales) encaminadas a potenciar el desarrollo económico.

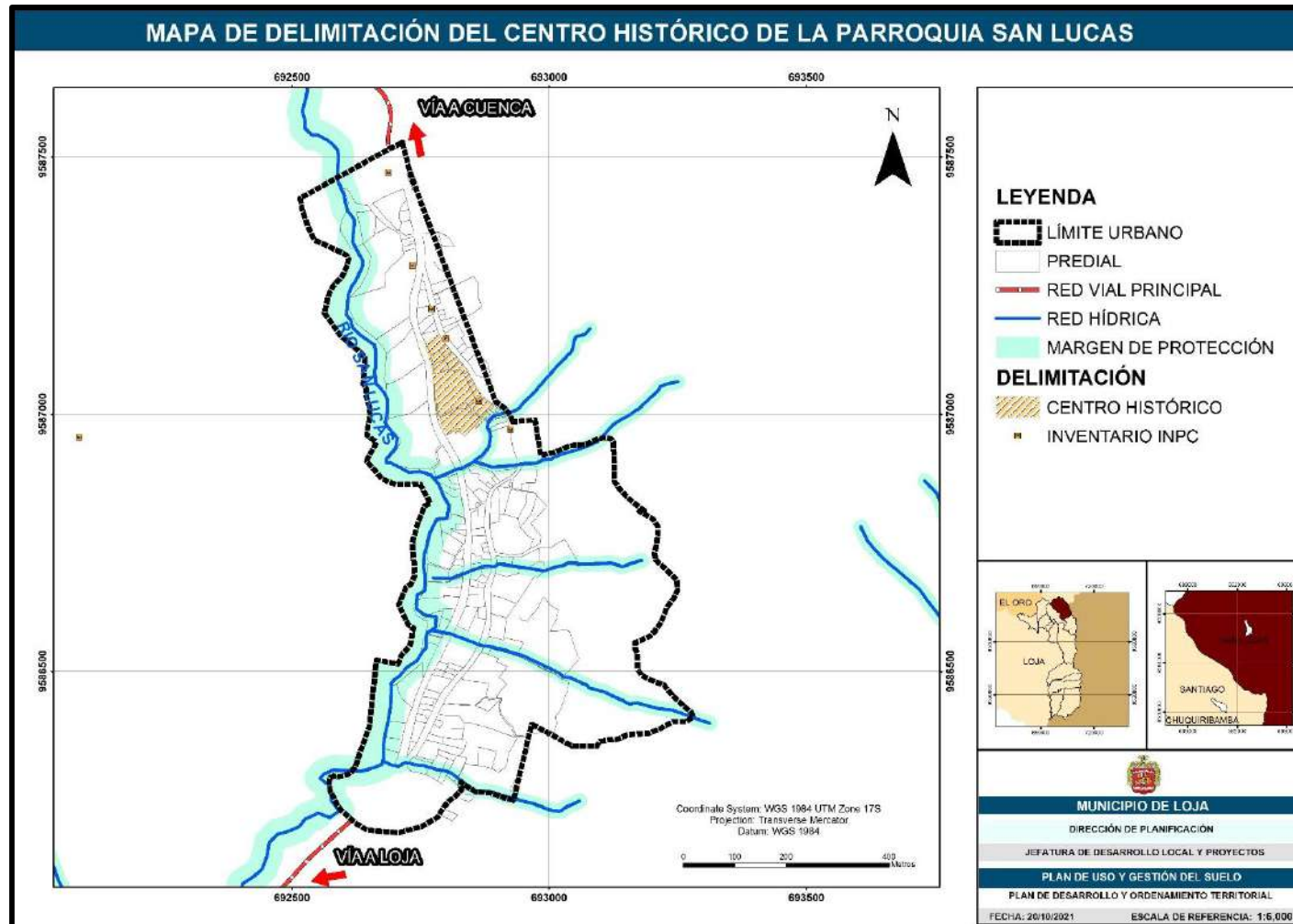
Para dar soporte al crecimiento económico de la parroquia, potenciar la generación de empleo, el aprovechamiento de los recursos locales, la producción orgánica, la transformación de productos primarios en productos de valor agregado.

Dentro de las características de ocupación del suelo prevalecen usos asignados como intercambio, producción de bienes (artesanales), comercio al por menor a fin a la vivienda, producción de servicios generales (afín a la vivienda), producción de servicios personales y a fines a la vivienda, mercado público, productos agrícolas.

A todo esto, se suma la oferta de turismo comunitario y el fortalecimiento cultural existente en la parroquia (cultura Saraguro) que permita ser otra opción, que, en conjunto con las actividades agrícolas y pecuarias, den productos y servicios de calidad en el ámbito agroindustrial, todo esto, en conjunto con la activación de sitios naturales y turísticas como lagunas, cascadas, miradores etc.

con sitios de descanso a manera de miradores naturales, incentivaría la actividad turística.

En el tema arquitectónico patrimonial, se propone la conservación, restauración de los bienes inmuebles patrimoniales de tal manera de convertir al centro histórico en un icono turístico en la parroquia. La delimitación del área de centro histórico se realizará en coordinación con el INPC, además de coordinar acciones encaminadas a su conservación.



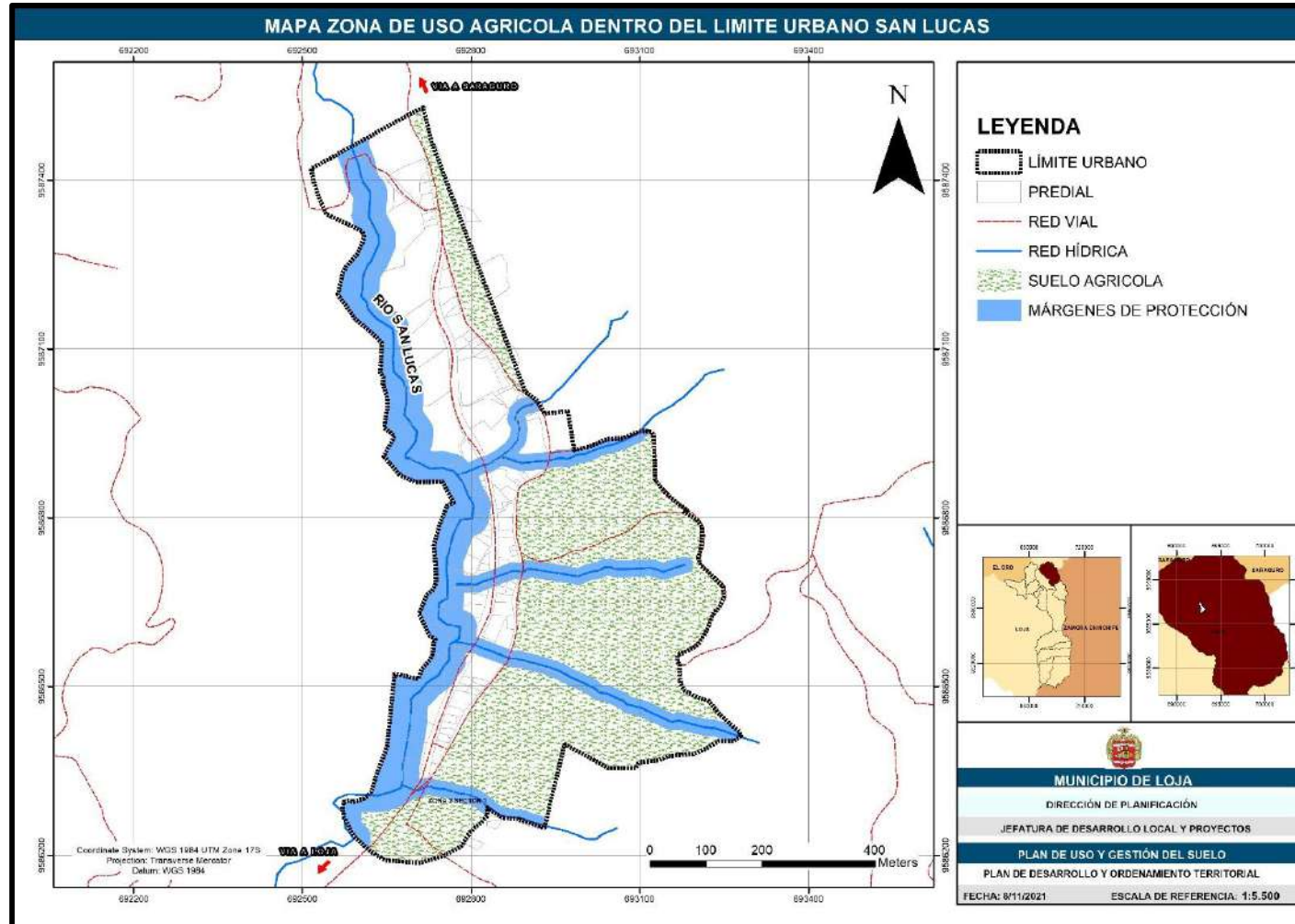
Mapa 36: Parroquia San Lucas, Centro Histórico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 202



3.3.4. Zonas Destinadas a Usos Agropecuario

Dentro del límite urbano poseen áreas destinadas a usos agrícolas como: maíz blanco y árboles frutales, entre otros como usos no urbanos, usos forestales, usos no urbanos y especiales. Se plantea fortalecer el tema agropecuario, mejorar la accesibilidad a través de vías locales, esto apoyaría al desarrollo del fomento de la agricultura urbana en la parroquia, como se indica en el mapa siguiente.

Las zonas de uso agrícola en la cabecera parroquial se ubican en el área no consolidada, junto al lado este con una extensión de 21 Ha aproximadamente. Adicional, el suelo de protección por pendientes mayores a 40%, el uso complementario será agrícola, agropecuario, pero con restricciones específicas según sea el caso tales como riego por goteo, utilizar terrazas, desarrollo de permacultura y agroecología, etc.



Mapa 37: Parroquia San Lucas, Zona de Uso Agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

El equipamiento existente en la parroquia San Lucas, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO:

- Escuela Mushuk Rimak: 3.014,66 m²
- Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Mushuk Rimak: 4.937,04 m²
- Unidad Educativa Santa Catalina: 4.876,62 m²

EQUIPAMIENTO SALUD: Centro de Salud: 959.94 m²

EQUIPAMIENTO ABASTO: Mercado municipal: 579,60 m²

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:

- Parque Central: 779,07 m²
- Coliseo: 1138,56 m²
- Terreno para Estadio: 9201,92 m²

EQUIPAMIENTO CULTO: Iglesia: 464.68 m²

EQUIPAMIENTO SEGURIDAD PÚBLICA Y GESTION: Casa Parroquial, Tenencia Política, etc.: 1689.69 m²

Las características de ocupación del suelo dentro de los usos asignados indica que los Equipamientos Urbanos pueden realizarse dentro: Zona 1 Sector 1; Zona 1 Sector 2 y como uso complementario Zona 2 Sector 2.

CODIFICACIÓN DE USO ASIGNADO

- 100: Vivienda
- 150: Intercambio
- 200: Educación
- 250: Salud
- 300: Deportes y Recreación
- 400: Cultos y Fines
- 500: Gestión
- 600: Turismo y Afines
- 650: Usos no Urbanos y Especiales

Existen dos áreas patrimoniales denominadas como primer orden: 1,68 ha y segundo orden: 6 ha dentro del perímetro urbano concentrada la mayor parte frente a la calle vía antigua San Lucas con longitud aproximada de 1130,16 metros lineales la cual dan acceso al área recreativa, gestión, culto, salud y de manera



dispersa se encuentran viviendas inventariadas como patrimonio por el INPC dentro de la Zona 1 Sector 1 y Zona 1 Sector 2, las mismas que deberán mantener y rehabilitar su estado de conservación por las características que presenta de vivienda colonial y vivienda Vernácula, generalmente posee sistemas constructivos de tierra el Bahereque por ejemplo, es un método constructivo a base de carrizo, bambú o madera, el recubrimiento es una mezcla de barro, agua y estiércol de animal que algunas ocasiones es sustituida por paja, y techumbres construidas de palma seca, misma de la región, etc.

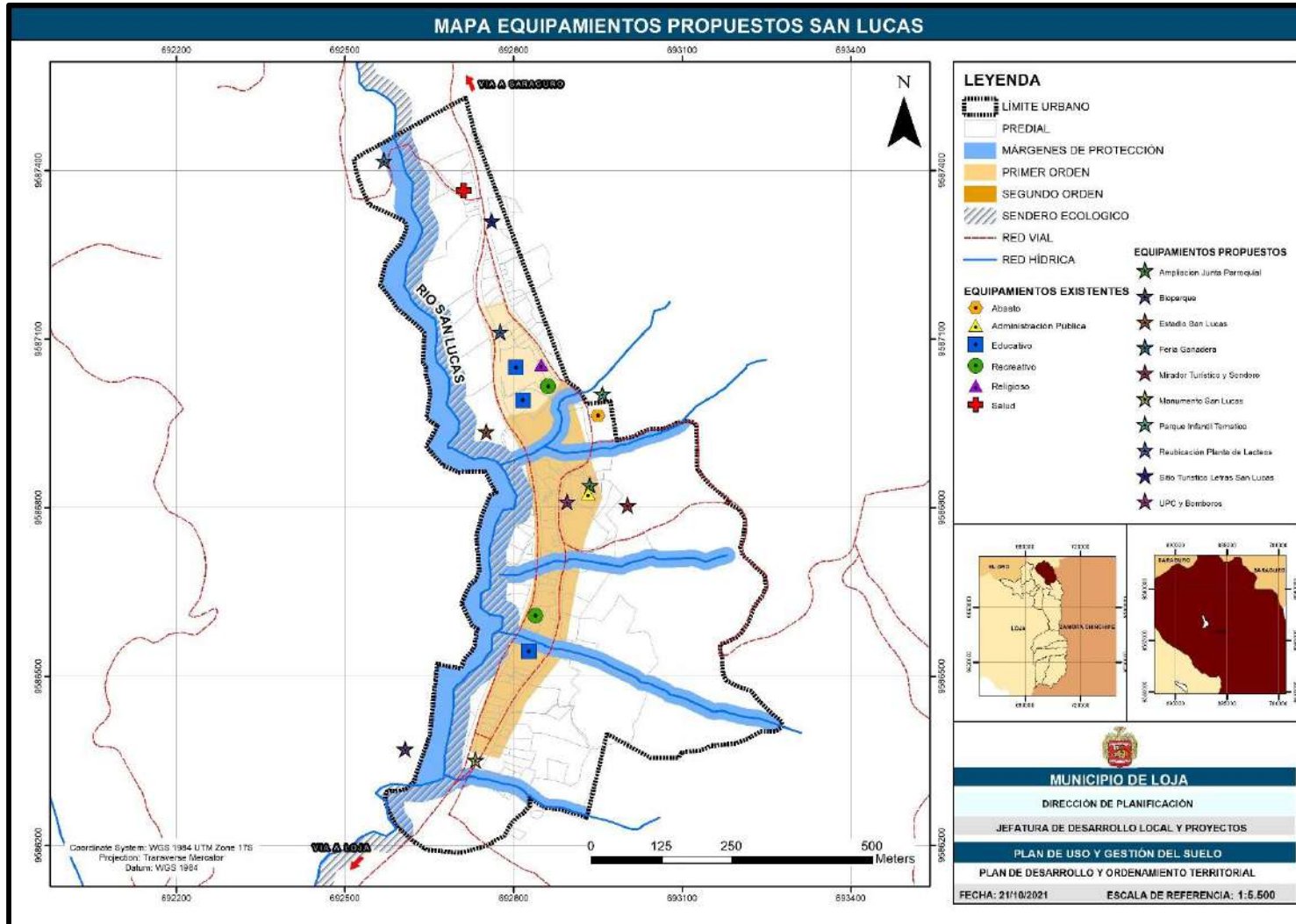
Lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.

EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

- Proyecto **Unidad de Policía Comunitaria San Lucas (UPC) y Cuerpo de Bomberos San Lucas**
Ubicación Geo referenciada **N 9586811E 692895**
- Proyecto **Implementación de Letras Turísticas San Lucas**
Ubicación Geo referenciada **N 9587310,09304 E 692760,921654**
- Proyecto **Sendero-Mirador Turístico**

Ubicación Geo referenciada **N 9586804 E 693003**

- Proyecto **Reubicación Planta de Lácteos**
Ubicación Geo referenciada **N 9587112,64948 E 692776,045528**
- Proyecto **Monumento San Lucas**
Ubicación Geo referenciada **N 9586350,5434 E 692732,420757**
- Proyecto **Feria Ganadera**
Ubicación Geo referenciada **N 9587417 E 692569**
- Proyecto **Bioparque**
Ubicación Geo referenciada **N 9586370,81113 E 692607,00102**
- Proyecto **Parque Infantil Temático**
Ubicación Geo referenciada **N 9587002,03439 E 692958,284397**, con acceso a la vía denominada camino vecinal
- Proyecto **Ampliación Junta Parroquial San Lucas.**
Ubicación Geo referenciada **N 9586840,28439 E 692935,938028**
- Proyecto **Estadio San Lucas**
Ubicación Geo referenciada **N 9586939,459 E 692754,842**



Mapa 38: Parroquia San Lucas, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.6. Zona Especial de Interés Social (ZEIS)

Existe la voluntad política para realizar proyectos de vivienda de interés social en convenio interinstitucional localizado en la intersección de las coordenadas **N 9589206 E 692636** Sector Chinchal y **N 9587052,6061 E 692917,461449** Sector Central, los mismo que ayudarán a solucionar el déficit habitacional existente en la parroquia, cuya área se deberá realizar un plan parcial para poder desarrollar este suelo para vivienda de interés social, el mismo que para su implementación se deberá realizar a través de la declaratoria de utilidad pública.

3.3.7. Escombreras

La escombrera cubrirá toda la Zona 1. Para la ubicación de las escombreras se deberá considerar lo siguiente:

- El sitio debe tener accesibilidad vial.
- Debe tener depresiones que permitan depositar escombros en base a la necesidad Municipal.
- Zonas geológicamente estables
- Terrenos públicos o privados

3.3.8. Análisis Zonas junto al límite urbano

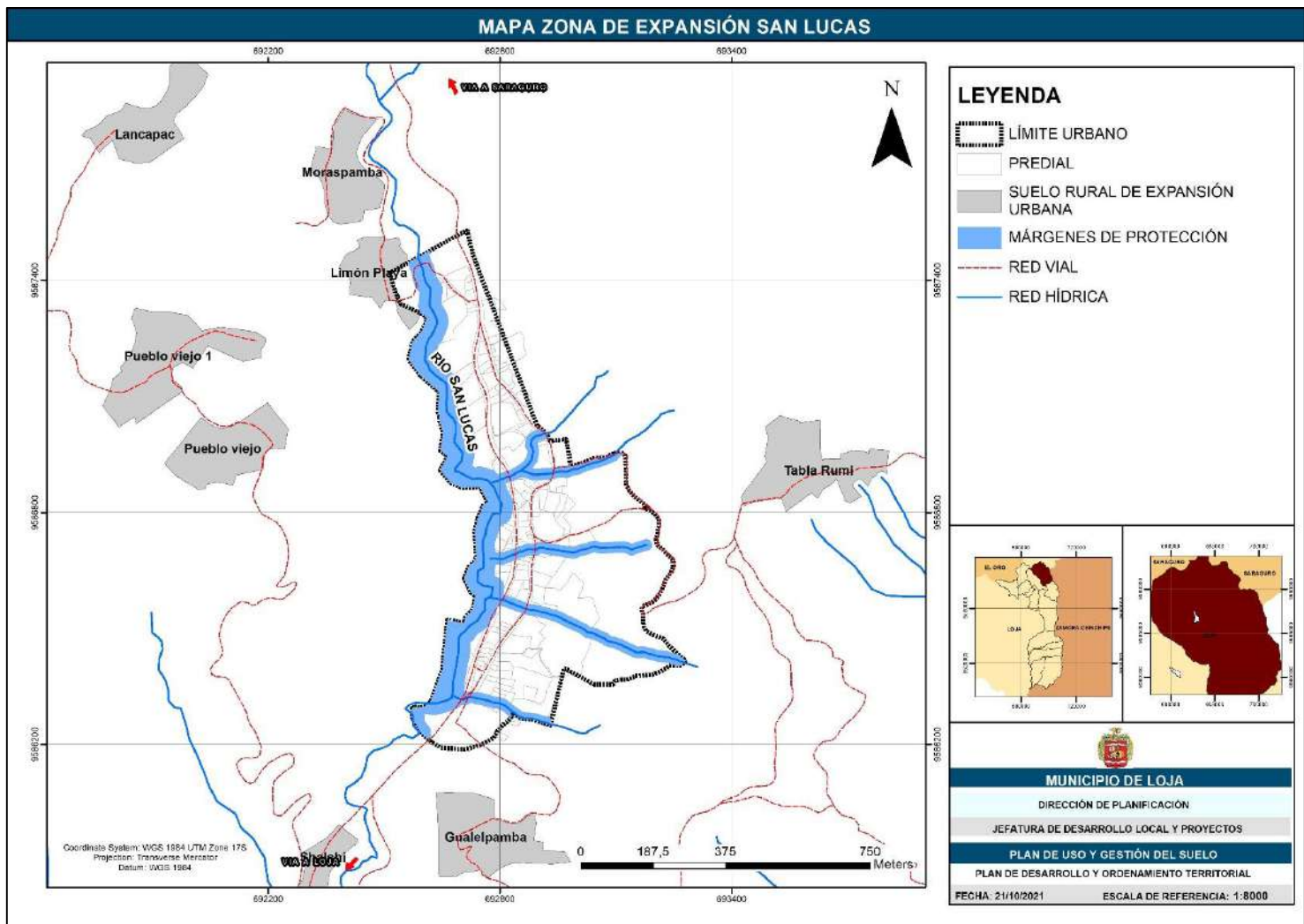
Del análisis realizado en la actualización del Plan de desarrollo y ordenamiento territorial, se ha identificado los polígonos de expansión urbana que se ubican al oriente y al sur del límite urbano actual.

Así como las centralidades mínimas rurales:

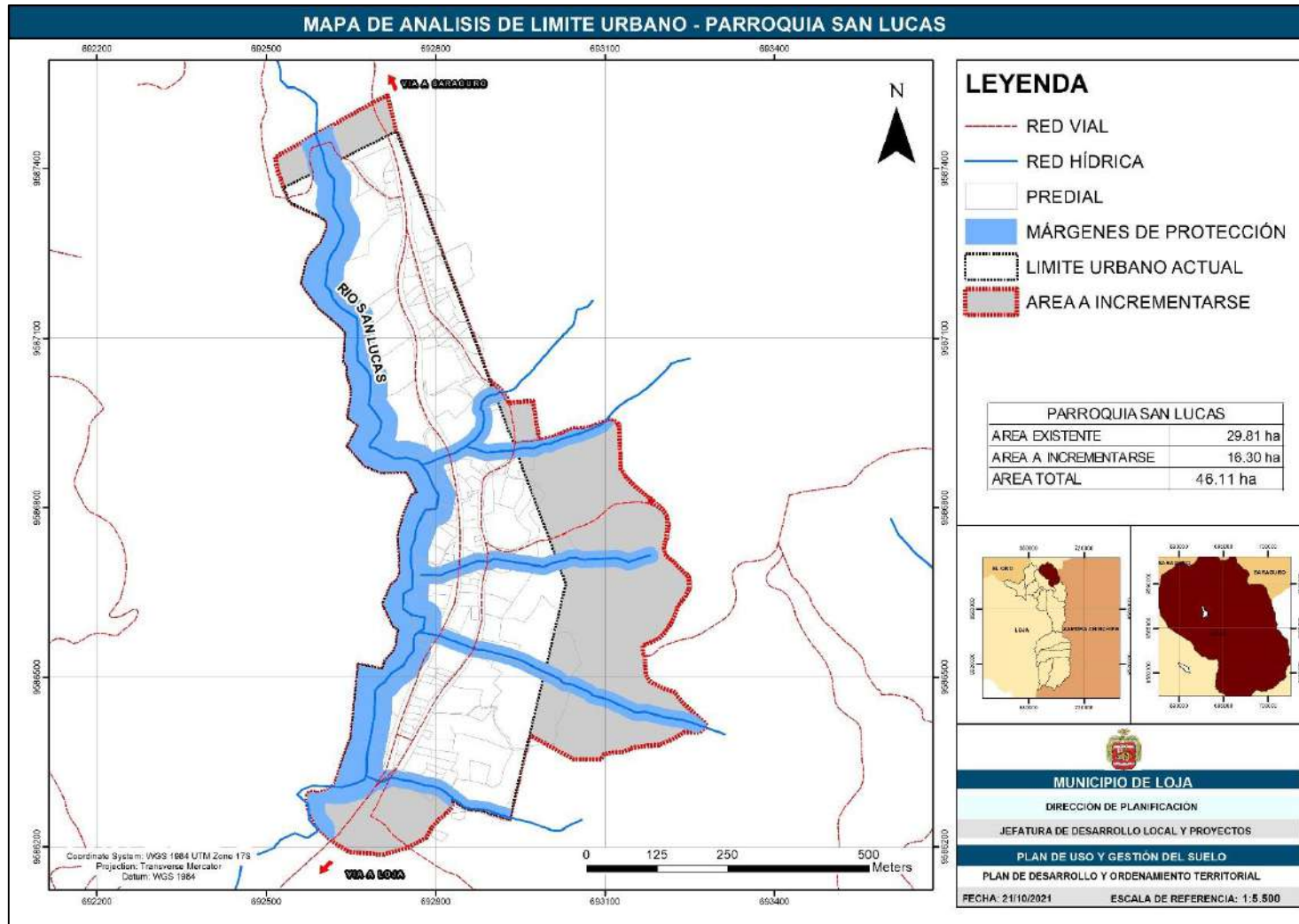
Comunidad Indígena Limón Playa, con un área de 2,27 Ha, ubicada en la parte norte, junto al límite de la cabecera parroquial, esta centralidad tiene acceso directo a través de una jerarquía vial terciaria.

Comunidad indígena Moraspamba, con un área de 3,24 Ha, ubicada en la parte norte de la cabera parroquial y que tiene acceso directo a través de una jerarquía vial terciaria.

Comunidad indígena Guaguelpamba con un área de 4,58 ha, y que se halla al sur de la cabecera parroquial y que tiene acceso directo a través de una jerarquía vial terciaria.



Mapa 39: Parroquia San Lucas, Zona de Expansión
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 40: Parroquia San Lucas, Análisis de límite urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS

3.3.9. Delimitación Urbana

El área urbana de la parroquia SAN LUCAS tiene una extensión de 46,11 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lit z, de la siguiente manera:

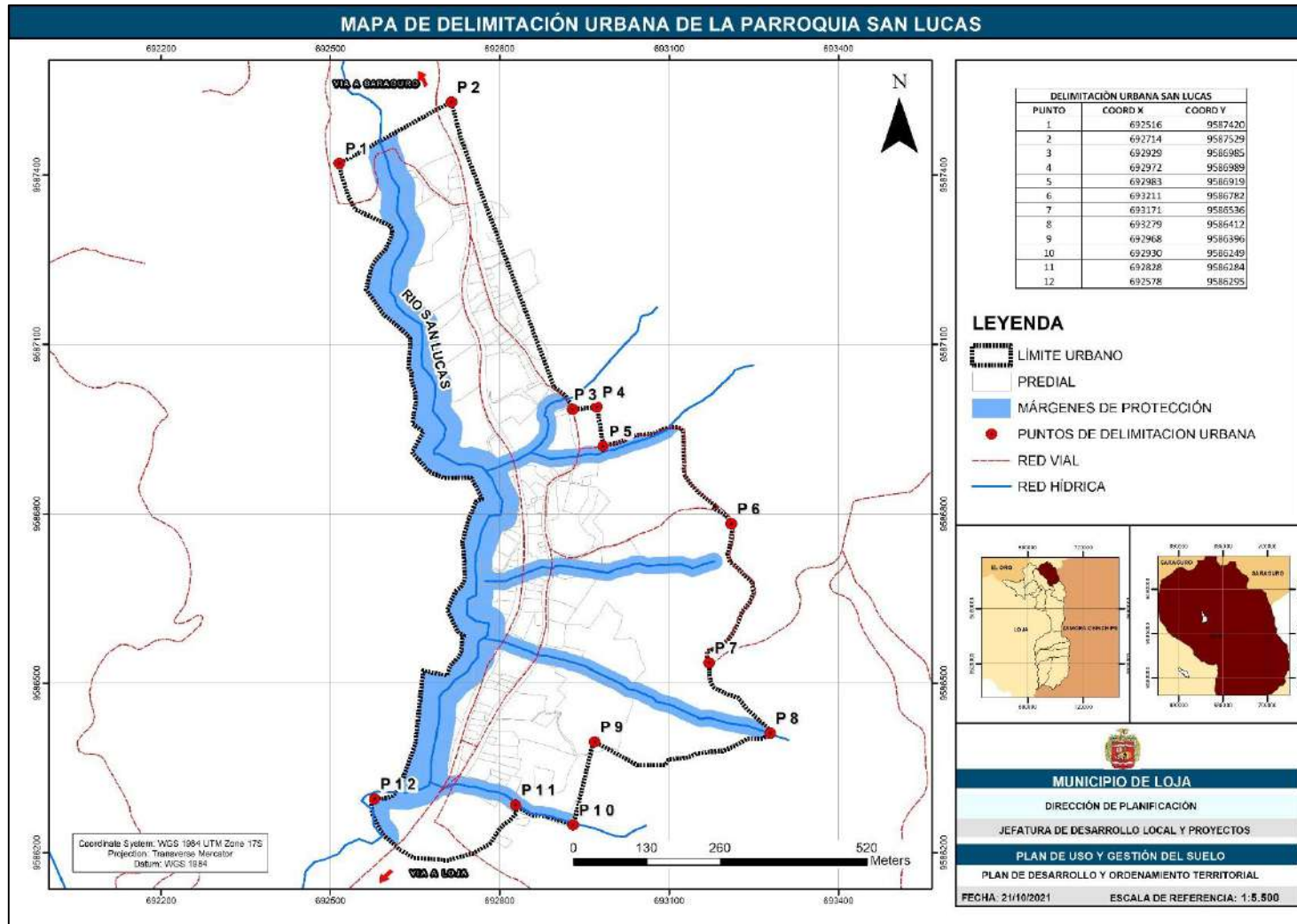
Norte: Partiendo desde el punto P1 N: 9'587.420,10 y E: 692.515,79 en dirección al Noreste y a una distancia de 226,54 metros se llega al punto P2 de coordenadas N: 9'587.529 y E: 692.714.

Este: Partiendo del punto P2 con dirección al Sur-este recorriendo 589,79 metros hasta el punto P3 de coordenadas N: 9'586.985 y E: 692.929; continuando al este se recorre 42,88 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9'586.989 y E: 692972; para continuar al sur a 70,41 metros hasta el punto P5 de coordenadas N: 9'586.919 y E: 692.983. Desde aquí con dirección al Sureste hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'586.782 y E: 693.211, continuando al sur hasta el

punto P7 de coordenadas N: 9'586.536 y E: 693.171; y desde donde en dirección Sureste y a una distancia de 187,28 metros se llega al punto P8 de coordenadas N: 9586412 y E: 693.279.

Sur: Partiendo del punto P8 337, 55 metros en dirección al Suroeste hasta el punto P9 de coordenadas N: 9'586.396 y E: 692.968; continuando al sur 154,19 metros hasta el punto P10 con coordenadas N: 9'586.249 y E: 692.930; para continuar al oeste la distancia de 110,02 metros al punto P11 de coordenadas N: 9'586.284 y E: 692.828; y desde donde continuando 368,57 metros en la misma dirección se llega al punto P12 con coordenadas N: 9'586.295 y E: 692.578.

Oeste: Partiendo del punto P12 en dirección al norte y siguiendo el margen oeste del río San Lucas hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 41: Parroquia San Lucas, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.10. Subclasificación de suelo

Suelo Urbano Consolidado

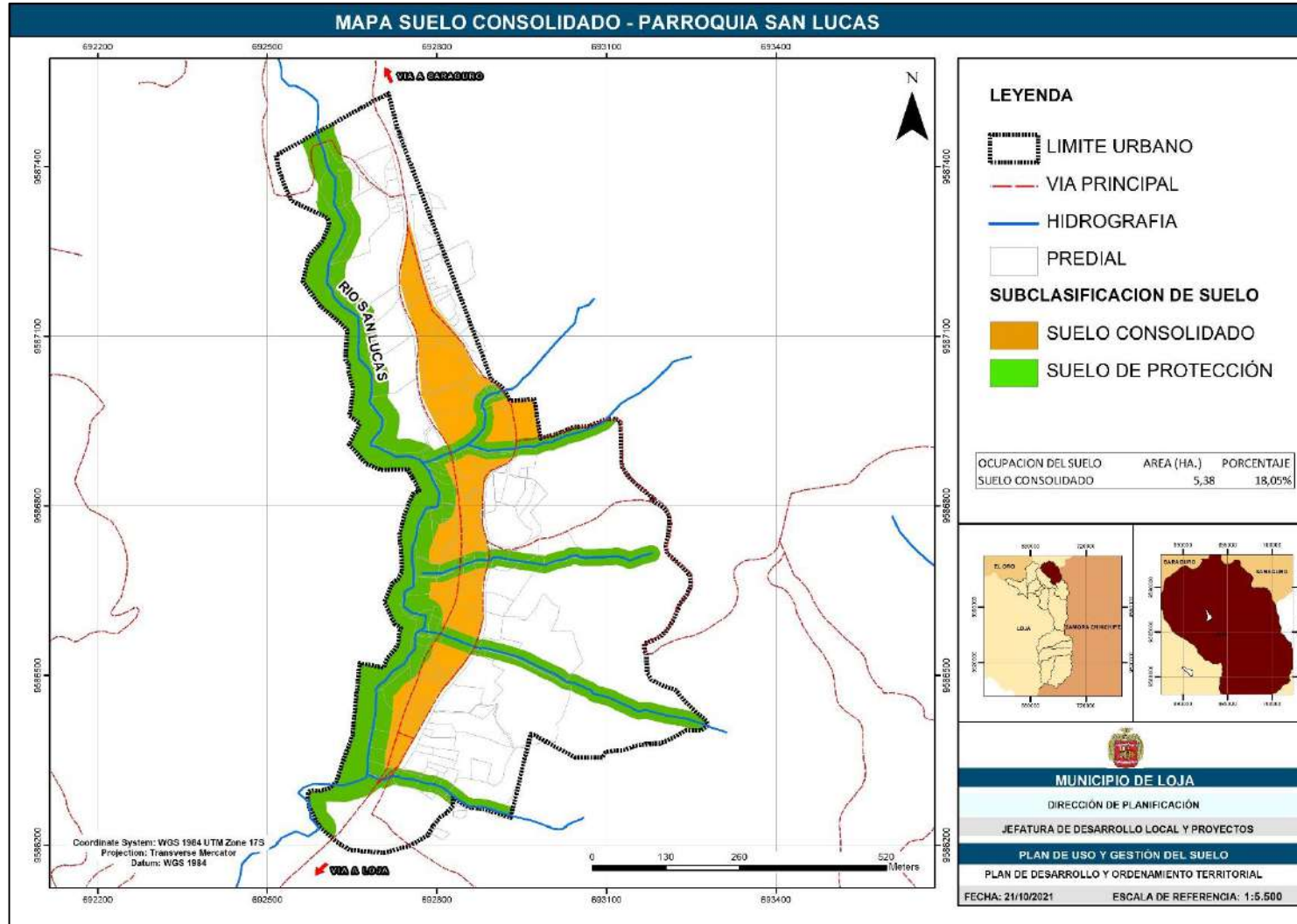
Tabla 33: Parroquia San Lucas, Suelo Consolidado

| OCUPACION DE SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|--------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 6.31 | 13.67% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua; sin embargo, el crecimiento de la Parroquia tanto por su morfología y topografía se ha dado a lo largo de la vía interparroquial que conecta las parroquias Nor-occidentales, así como alrededor de la iglesia y parque central; lo cual no corresponde a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia San Lucas. Las áreas consolidadas tienen una extensión de 6,31 Ha, correspondiente al 13,67% del área total urbana.



Mapa 42: Parroquia San Lucas, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

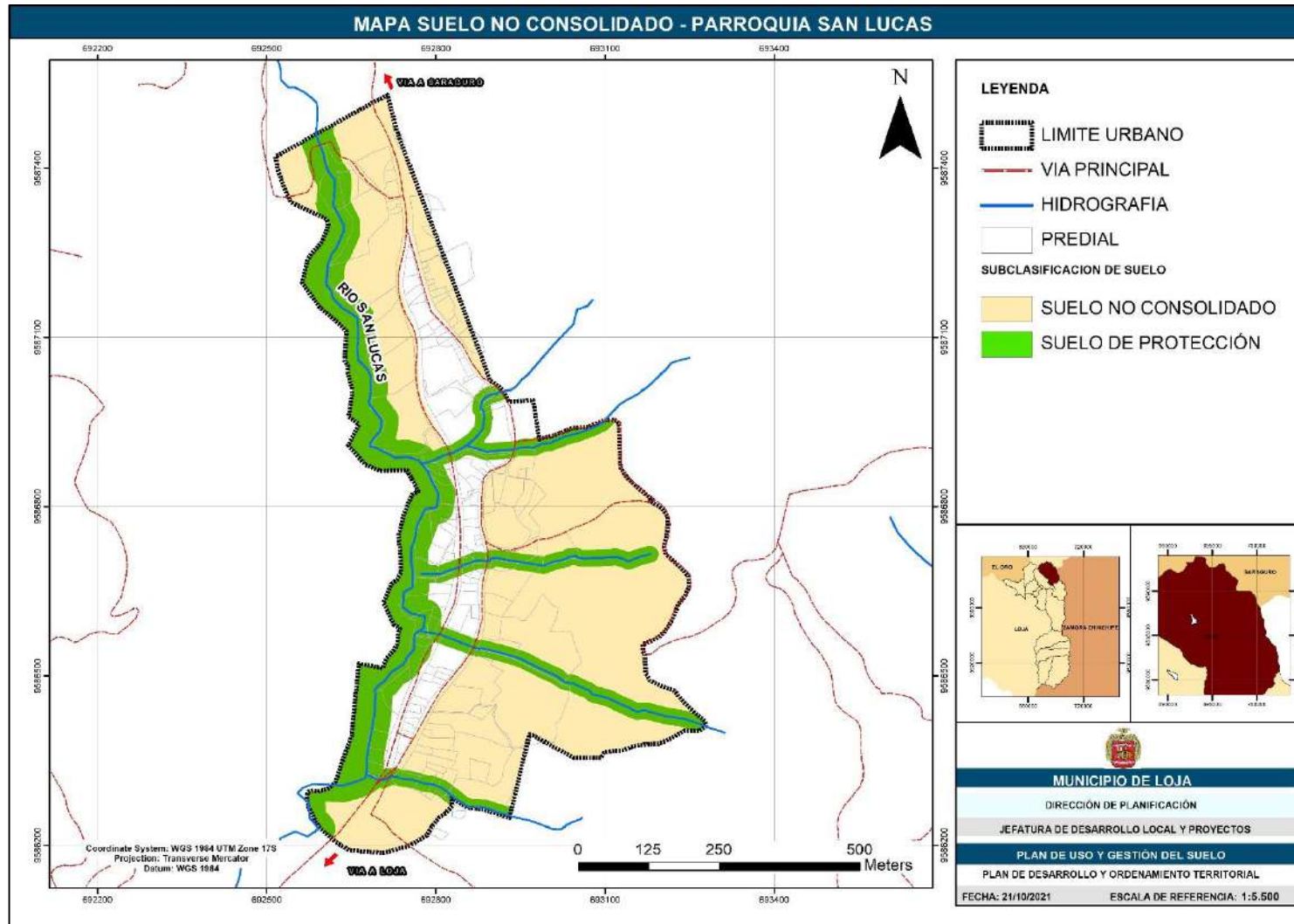
Las áreas no consolidadas tienen un área de 26,38 Has, la misma que representa un 57,21% del área total.

Tabla 34: Parroquia San Lucas, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 26.38 | 57.21% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 43: Parroquia San Lucas, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Servicio de Agua Potable

Actualmente la parroquia no cuenta con la dotación de agua potable. Es indisponible contar con los estudios para la implementación del sistema de agua potable en la parroquia.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 76,80%, En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación, mejora de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de San Lucas se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y



redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 13,42 Ha, que representa el 29,12 % del área urbana total y corresponde a suelo de protección de márgenes hidrográficos por la presencia del río San Lucas y quebradas S/N.

Tabla 35: Parroquia San Lucas, Suelo de Protección.

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|---|---------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 13.42 | 29.12% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.

Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 36: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia San Lucas.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques



Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.
- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.



Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 37: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|--|--|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |

| | | | | |
|---|-----|------------|------------------------|---|
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | y suelo no consolidado | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

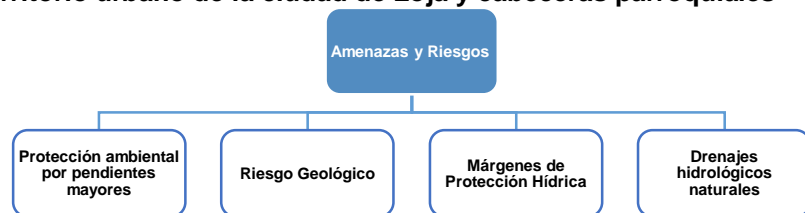
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

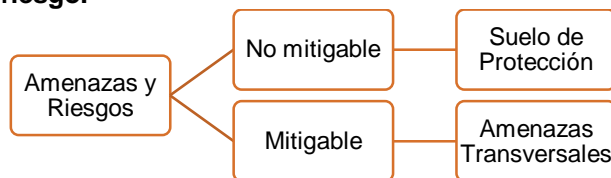
Gráfico 5: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 6: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está

destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

Tabla 38: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |

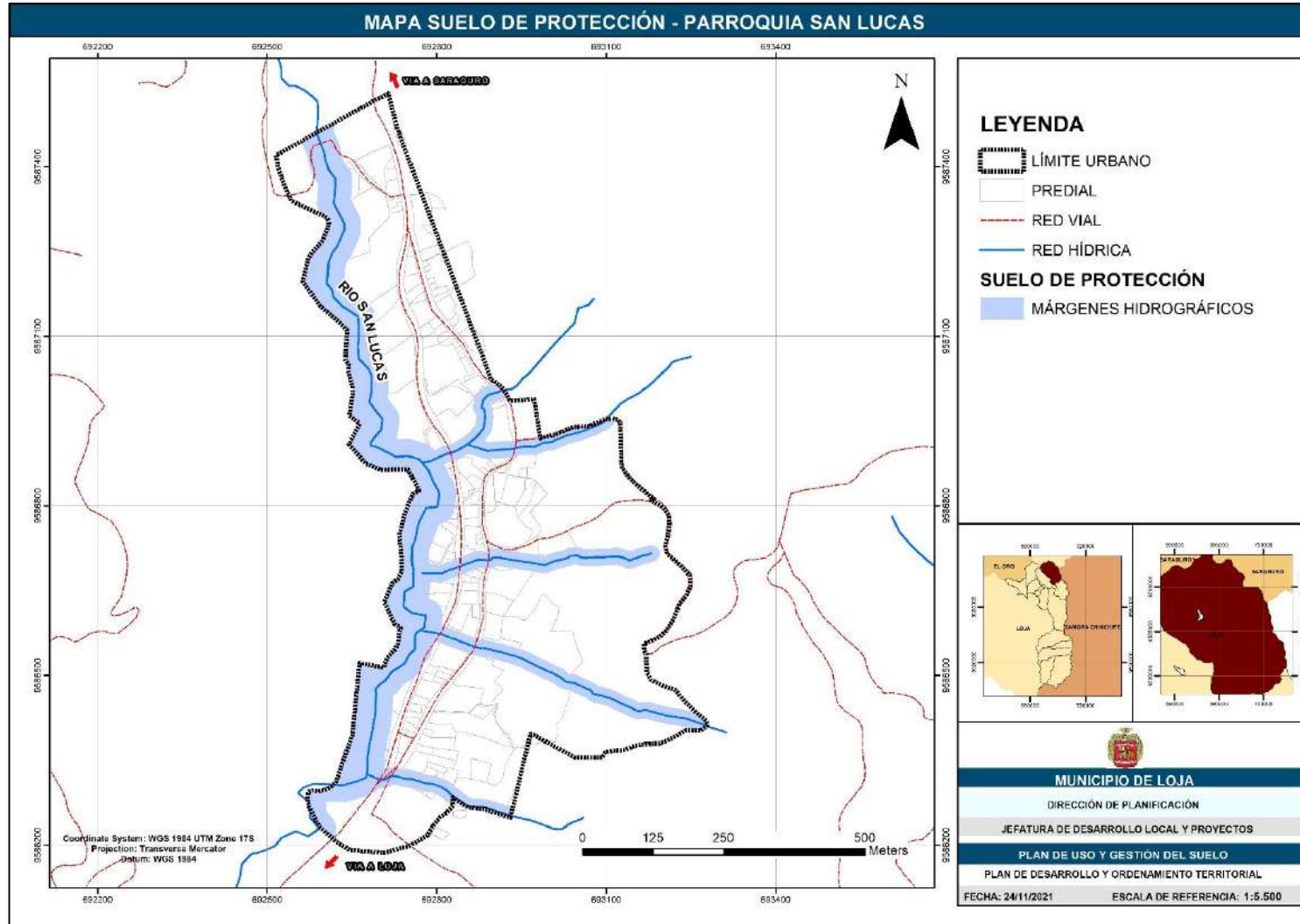


| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| 40% y drenajes hidrológicos naturales | | con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 44: Parroquia San Lucas, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se han planteado áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos dispersos que se han generado, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial, y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto.

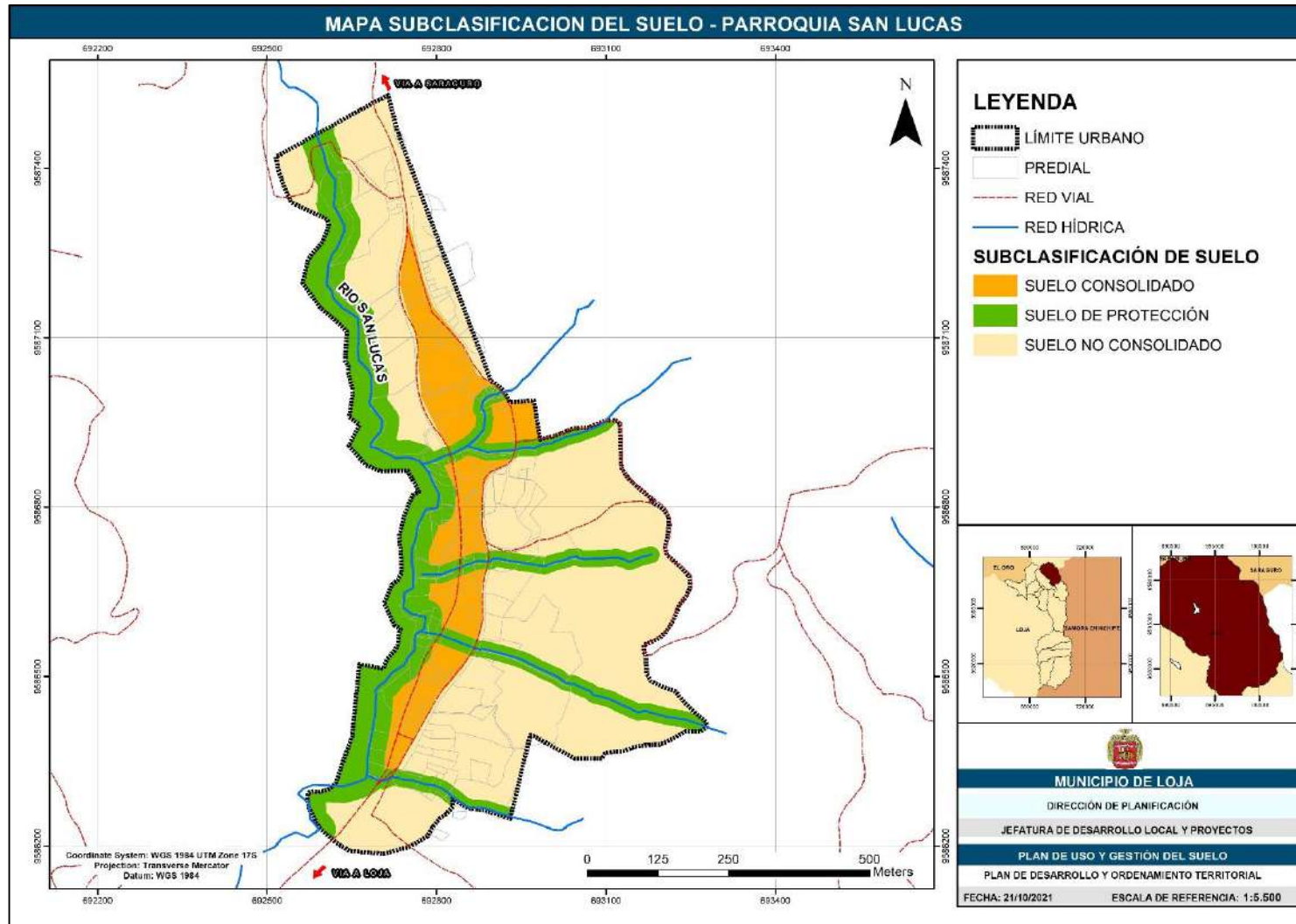
El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 39: Parroquia San Lucas, Subclasificación del Suelo.

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 6.31 | 13.67% |
| Suelo no consolidado | 26.38 | 57.21% |
| Suelo de protección | 13.42 | 29.12% |
| AREA TOTAL | 46,11 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 45: Parroquia San Lucas, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

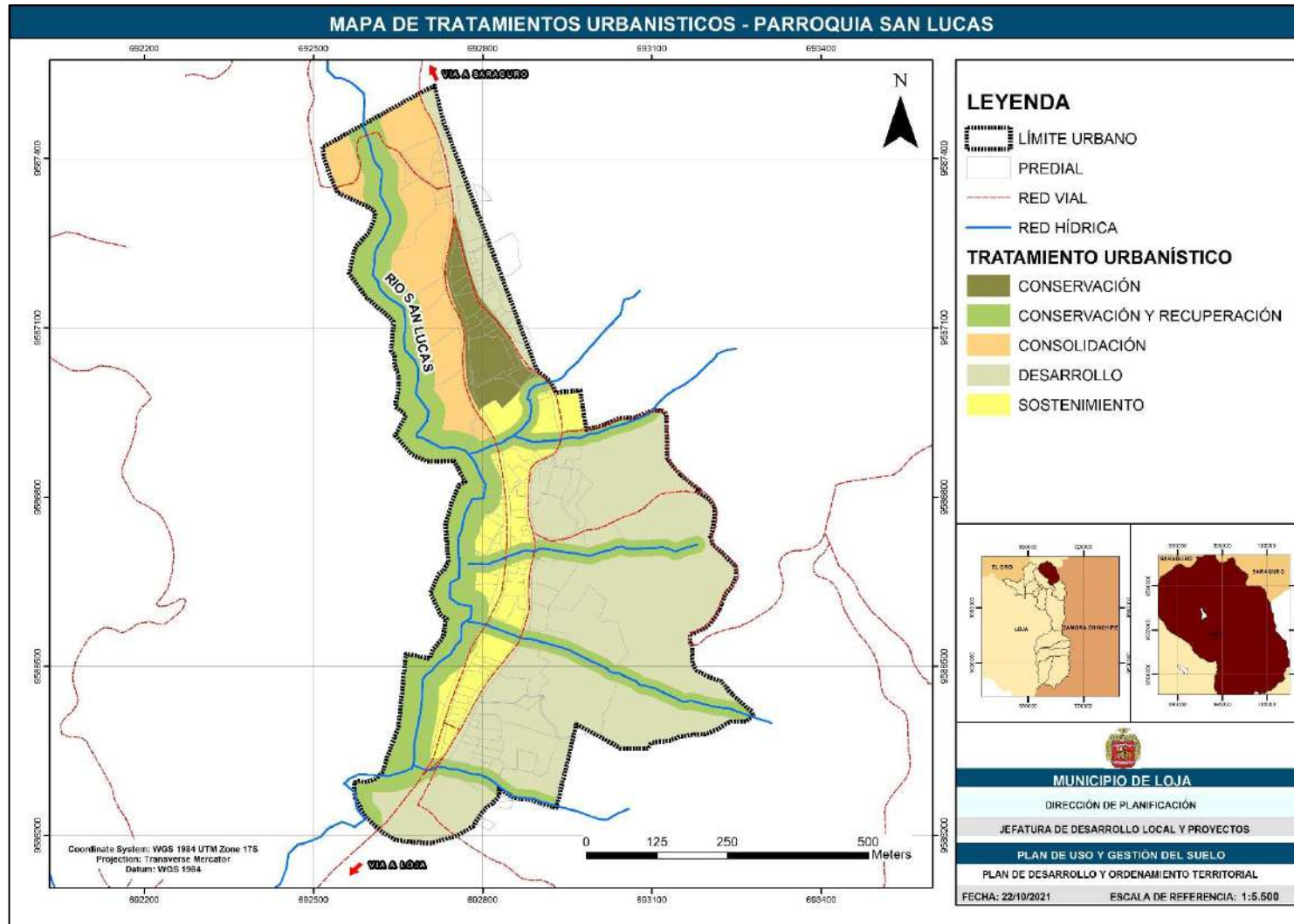
Tabla 40: Parroquia San Lucas, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 46: Parroquia San Lucas, Tratamientos urbanísticos.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



3.3.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

3.3.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u outliers que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.



Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde

se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.



Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento,



baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

3. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
4. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo

tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o



distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se

plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 41: Parroquia San Lucas, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO PARROQUIA SAN LUCAS | | | | | |
|---|-------------------|---------|----------------------|----------|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO DE PROTECCION |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S2 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SPMH |
| AREA BRUTA (ha) | 2.03 | 4.28 | 21.23 | 5.15 | 13.43 |
| AREA NETA (ha) | 1.22 | 2.57 | 12.74 | 3.09 | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 710 | 815 |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 300* | 100 | 200 | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300* | 400 | 400 | 300* | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 500 | 510 | 510 | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 510 | 600 | 550 | 630 | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 610 | 900 | 813 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R2 | R1 | R1 | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 73.84 | 163.06 | 198.87 | 73.27 | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 280.00 | 280.00 | 210.00 | 112.50 | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 225 | 90 | 300 | 570 | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 300 | 120 | 400 | 760 | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 375 | 150 | 500 | 950 | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 9 | 6 | 11 | 15 | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 12 | 8 | 14 | 19 | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 16 | 10 | 18 | 25 | - |
| FONDO | 24 | 15 | 28 | 39 | - |
| COS | 80 | 60 | 50 | 25 | - |
| CUS | 230 | 175 | 100 | 25 | - |



| | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|---|
| PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 2 | 1 | - |
| IMPLANTACIÓN | I | I - II | II - III | V | - |
| R. FRONTAL | 0 | 2.1 | 3 | 5 | - |
| R. LATERAL | 0 | 0 | 0 | 3 | - |
| R. POSTERIOR | 4 | 4 | 4 | 5 | - |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Estatal | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Estatal | | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Estatal | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto |
| NORMATIVA 1 | (a) PREDIOS CON FRENTE HACIA VIAS DEFINIDAS SE RESPETARÁ EL TIPO DE IMPLANTACIÓN EXISTENTE Y h máx. DE 3 PISOS (b) SE PERMITE LA CONSTRUCCION DE 3 PISOS, TOMANDO EN CUENTA UN RF=3 m. en 2da. P. A (c) EN CENTRO HISTORICO SE MANTENDRA PORTAL DE 2 m | (a) PREDIOS CON FRENTE HACIA VIAS DEFINIDAS SE RESPETARÁ EL TIPO DE IMPLANTACIÓN EXISTENTE Y h máx. DE 3 PISOS (b) SE PERMITE LA CONSTRUCCION DE 3 PISOS, TOMANDO EN CUENTA UN RF=3 m. en 2da. P. A (c) EN CENTRO HISTORICO SE MANTENDRA PORTAL DE 2 m | (a) PREDIOS CON FRENTE HACIA VIAS DEFINIDAS SE RESPETARÁ EL TIPO DE IMPLANTACIÓN EXISTENTE Y h máx. DE 3 PISOS. | (a) PREDIOS CON FRENTE HACIA VIAS DEFINIDAS SE RESPETARÁ EL TIPO DE IMPLANTACIÓN EXISTENTE Y h máx. DE 3 PISOS. | - |
| NORMATIVA 2 | (d) LOS PREDIOS QUE DEN HACIA VIAS ESTATALES TENDRAN UN RETIRO DE 5m. | (d) LOS PREDIOS QUE DEN HACIA VIAS ESTATALES TENDRAN UN RETIRO DE 5m. | | | |
| NORMATIVA 3 | | | (f) LOS PREDIOS QUE DEN HACIA LOS SENDEROS NO DEFINIDOS: SU IMPLANTACIÓN SERÁ AISLADA Y CON UN RETIRO MINIMO DE 10m. | (f) LOS PREDIOS QUE DEN HACIA LOS SENDEROS NO DEFINIDOS: SU IMPLANTACIÓN SERÁ AISLADA Y CON UN RETIRO MINIMO DE 10m. | |



| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| NORMATIVA 4 | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes. (i) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO. - Se requiere informe técnico que defina Estudio Hidrológico y/o hidráulico | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes. (i) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO. - Se requiere informe técnico que defina Estudio Hidrológico y/o hidráulico | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | |
| EN VÍAS PROPUESTAS | | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | II CONTINUA CON PORTAL | |
| FRENTE DEL LOTE | | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE MINIMO} / 2.5}$ | | | V AISLADA | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE MAXIMO} / 1.5}$ | | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

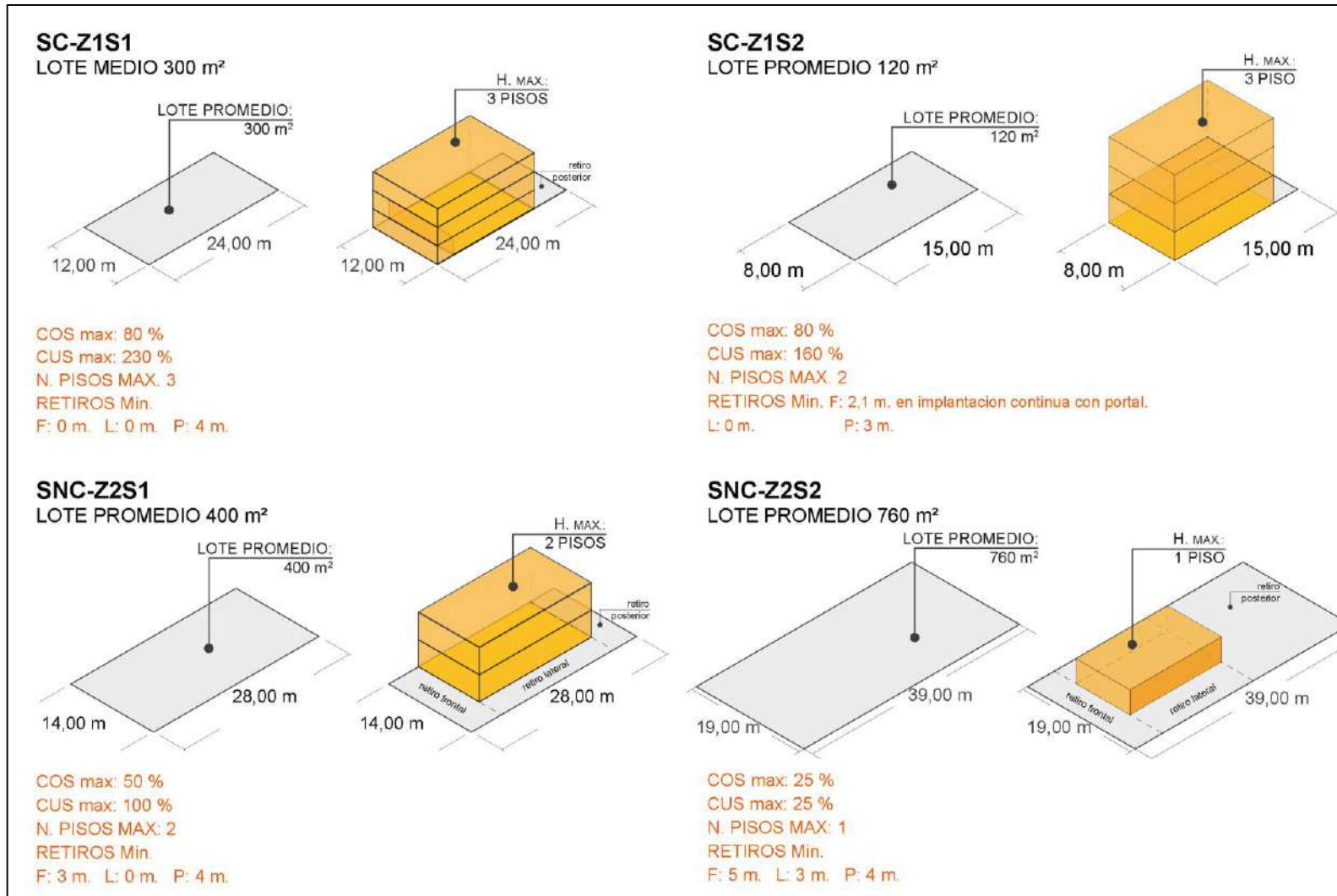
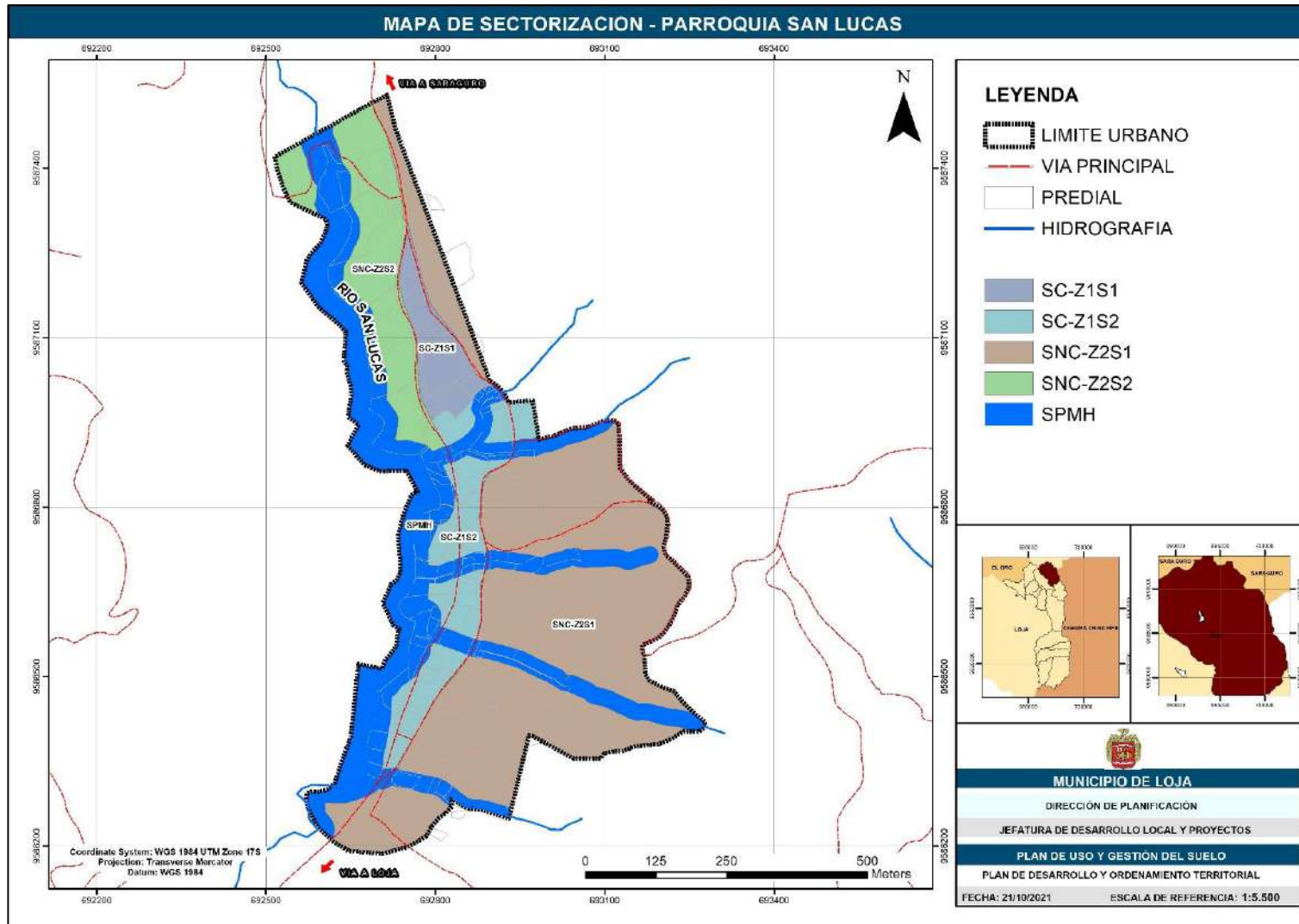


Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Lucas
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 47: Parroquia San Lucas, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



CONTENIDO DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa 1: Parroquia Jimbilla, Componente Estructurante..... | 3 |
| Mapa 2: Parroquial Jimbilla, Propuesta vial. | 6 |
| Mapa 3: Parroquial Jimbilla, Jerarquización Vial. | 7 |
| Mapa 4: Parroquia Jimbilla, Sistema Verde Urbano. | 16 |
| Mapa 5: Parroquia Jimbilla, Centro Histórico | 18 |
| Mapa 6: Parroquia Jimbilla, Zonas destinadas a uso agrícola dentro del límite urbano. | 20 |
| Mapa 7: Parroquia Jimbilla, Equipamientos Propuestos..... | 22 |
| Mapa 8: Parroquia Jimbilla, Delimitación Urbana..... | 25 |
| Mapa 9: Parroquia Jimbilla, Suelo Consolidado | 27 |
| Mapa 10: Parroquia Jimbilla, Suelo No Consolidado..... | 29 |
| Mapa 11: Parroquia Jimbilla, Suelo de Protección | 37 |
| Mapa 12: Parroquia Jimbilla, Subclasificación de Suelo..... | 39 |
| Mapa 13: Parroquia Jimbilla, Tratamientos urbanísticos. | 42 |
| Mapa 14: Parroquia Jimbilla, Sectorización | 53 |
| Mapa 15: Parroquia Santiago, Componente Estructurante..... | 54 |
| Mapa 16: Parroquia Santiago, Propuesta vial. | 58 |
| Mapa 17: Parroquia Santiago, Jerarquización vial. | 59 |
| Mapa 18: Parroquia Santiago, Sistema Verde Urbano..... | 69 |
| Mapa 19: Parroquia Santiago, Desarrollo Económico | 71 |
| Mapa 20: Parroquia Santiago, Centro Histórico | 72 |
| Mapa 21: Parroquia Santiago, Desarrollo Económico, Zona Agrícola | 74 |
| Mapa 22: Parroquia Santiago, Equipamientos Propuestos | 76 |
| Mapa 23: Parroquia Santiago, Zona de Interés Social | 78 |
| Mapa 24: Parroquia Santiago, Zona de Expansión | 80 |
| Mapa 25: Parroquia Santiago, Delimitación Urbana..... | 82 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 26: Parroquia Santiago, Suelo Consolidado..... | 84 |
| Mapa 27: Parroquia Santiago, Suelo No Consolidado | 86 |
| Mapa 28: Parroquia Santiago, Suelo de Protección..... | 94 |
| Mapa 29: Parroquia Santiago, Subclasificación de Suelo | 96 |
| Mapa 30: Parroquia Santiago, Tratamientos urbanísticos. | 99 |
| Mapa 31: Parroquia Santiago, Sectorización | 111 |
| Mapa 32: Parroquia San Lucas, Componente Estructurante..... | 112 |
| Mapa 33: Parroquia San Lucas, Propuesta vial | 117 |
| Mapa 34: Parroquia San Lucas, Jerarquización vial | 118 |
| Mapa 35: Parroquia San Lucas, Sistema Verde Urbano | 128 |
| Mapa 36: Parroquia San Lucas, Centro Histórico | 130 |
| Mapa 37: Parroquia San Lucas, Zona de Uso Agrícola..... | 132 |
| Mapa 38: Parroquia San Lucas, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial..... | 135 |
| Mapa 39: Parroquia San Lucas, Zona de Expansión | 137 |
| Mapa 40: Parroquia San Lucas, Análisis de limite urbano..... | 138 |
| Mapa 41: Parroquia San Lucas, Delimitación Urbana | 140 |
| Mapa 42: Parroquia San Lucas, Suelo Consolidado | 142 |
| Mapa 43: Parroquia San Lucas, Suelo No Consolidado..... | 144 |
| Mapa 44: Parroquia San Lucas, Suelo de Protección | 152 |
| Mapa 45: Parroquia San Lucas, Subclasificación de Suelo..... | 154 |
| Mapa 46: Parroquia San Lucas, Tratamientos urbanísticos. | 157 |
| Mapa 47: Parroquia San Lucas, Sectorización | 168 |



CONTENIDO DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Jimbilla..... | 5 |
| Tabla 2: Características técnicas de las vías colectoras. | 8 |
| Tabla 3: Características técnicas de las vías locales. | 10 |
| Tabla 4. Parroquia Jimbilla, Suelo Consolidado..... | 26 |
| Tabla 5. Parroquia Jimbilla, Suelo No Consolidado | 28 |
| Tabla 6: Parroquia Jimbilla, Suelo de Protección..... | 31 |
| Tabla 7: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Jimbilla..... | 32 |
| Tabla 8: Clasificación suelo de protección. | 34 |
| Tabla 9: Tabla final de aptitud Constructiva..... | 36 |
| Tabla 10: Parroquia Jimbilla, Subclasificación del Suelo..... | 38 |
| Tabla 11. Parroquia Jimbilla, determinación de tratamientos urbanísticos..... | 40 |
| Tabla 12: Parroquia Jimbilla, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT..... | 49 |
| Tabla 13: Vías urbanas propuestas – Parroquia Santiago. | 57 |
| Tabla 14: Características técnicas de las vías principales..... | 60 |
| Tabla 15: Características técnicas de las vías secundarias..... | 62 |
| Tabla 16: Características técnicas de las vías colectoras. | 63 |
| Tabla 17: Características técnicas de las vías locales. | 64 |
| Tabla 18: Parroquia Santiago, Suelo Consolidado..... | 83 |
| Tabla 19: Parroquia Santiago, Suelo No Consolidado | 85 |
| Tabla 20: Parroquia Santiago, Suelo de Protección..... | 88 |
| Tabla 21: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Santiago..... | 89 |
| Tabla 22: Clasificación suelo de protección. | 91 |
| Tabla 23: Tabla final de aptitud Constructiva..... | 92 |
| Tabla 24: Parroquia Santiago, Subclasificación del Suelo..... | 95 |



Tabla 25. Parroquia Santiago, Determinación de tratamientos urbanísticos 97

Tabla 26: Parroquia Santiago, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT..... 106

Tabla 27: Parroquia San Lucas, Proyectos a realizar..... 113

En resumen, tenemos las longitudes de las vías propuestas y su respectiva área: Tabla 28: Parroquia San Lucas, Vías urbanas propuestas 115

Tabla 29: Características técnicas de las vías primarias. 119

Tabla 30: Características técnicas de las vías secundarias..... 121

Tabla 31: Características técnicas de las vías colectoras. 122

Tabla 32: Características técnicas de las vías locales. 123

Tabla 33: Parroquia San Lucas, Suelo Consolidado 141

Tabla 34: Parroquia San Lucas, Suelo No Consolidado..... 143

Tabla 35: Parroquia San Lucas, Suelo de Protección. 146

Tabla 36: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia San Lucas. 146

Tabla 37: Clasificación suelo de protección. 149

Tabla 38: Tabla final de aptitud Constructiva 150

Tabla 39: Parroquia San Lucas, Subclasificación del Suelo..... 153

Tabla 40: Parroquia San Lucas, determinación de tratamientos urbanísticos..... 155

Tabla 41: Parroquia San Lucas, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT..... 164

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT, Parroquia Jimbilla..... 52

Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Santiago..... 109

Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Santiago..... 110

Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Lucas..... 167



Municipio de Loja



PUCS
Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN IV

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO

DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 2 TAQUIL-CHANTACO-CHUQUIRIBAMBA-GUALEL-EL CISNE EL CISNE

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad
ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 - 2023



| | |
|--|-----------|
| 4.1. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA TAQUIL..... | 6 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA TAQUIL..... | 6 |
| 4.1.1. Sistema Vial..... | 7 |
| 4.1.2. Sistema Verde Urbano..... | 17 |
| 4.1.3. Zona de Desarrollo Económico..... | 20 |
| 4.1.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano..... | 21 |
| 4.1.5. Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 23 |
| 4.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 23 |
| 4.1.7. Zona de Tolerancia..... | 24 |
| 4.1.8. Zonas a ser incorporadas al límite urbano..... | 24 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA TAQUIL..... | 26 |
| 4.1.9. Delimitación Urbana..... | 26 |
| 4.1.10. Subclasificación de Suelo..... | 29 |
| 4.1.11. Determinación de tratamientos urbanísticos..... | 43 |
| 4.1.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo..... | 46 |
| 4.1.13. Ocupación del suelo..... | 46 |
| 4.2. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA CHANTACO | 57 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA CHANTACO..... | 57 |
| 4.2.1. Sistema Vial..... | 58 |
| 4.2.2. Sistema Verde Urbano..... | 68 |
| 4.2.3. Zona de Desarrollo Económico..... | 71 |
| 4.2.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano..... | 73 |
| 4.2.5. Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 75 |
| 4.2.6. Zona Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 77 |
| 4.2.7. Zona de Tolerancia..... | 77 |



| | | |
|---|--|------------|
| 4.2.8. | Zonas a ser incorporadas al límite urbano | 77 |
| 4.2.9. | Análisis Zonas de Expansión..... | 79 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA CHANTACO..... | | 81 |
| 4.2.10. | Delimitación urbana | 81 |
| 4.2.11. | Subclasificación de Suelo..... | 83 |
| 4.2.12. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 97 |
| 4.2.13. | Aprovechamiento urbanístico del suelo | 100 |
| 4.2.14. | Ocupación del suelo..... | 100 |
| 4.3. | COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA | 111 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA..... | | 111 |
| 4.3.1. | Sistema Vial..... | 112 |
| 4.3.2. | Sistema Verde Urbano..... | 124 |
| 4.3.3. | Zona de Desarrollo Económico | 127 |
| 4.3.4. | Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano..... | 130 |
| 4.3.5. | Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo | 132 |
| 4.3.6. | Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 134 |
| 4.3.7. | Zona de Tolerancia | 134 |
| 4.3.8. | Escombrera | 134 |
| 4.3.9. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 134 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA..... | | 137 |
| 4.3.10. | Delimitación Urbana..... | 137 |
| 4.3.11. | Subclasificación de Suelo..... | 139 |
| 4.3.12. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 153 |
| 4.3.13. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 156 |
| 4.3.14. | Ocupación del suelo..... | 156 |



| | |
|--|------------|
| 4.4. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA GUALEL | 167 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA GUALEL | 167 |
| 4.4.1. Sistema Vial..... | 168 |
| 4.4.2. Sistema Verde Urbano | 178 |
| 4.4.3. Zona de Desarrollo Económico | 181 |
| 4.4.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 183 |
| 4.4.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 185 |
| 4.4.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 188 |
| 4.4.7. Zona de Tolerancia | 189 |
| 4.4.8. Análisis Zonas junto al límite urbano | 189 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA GUALEL | 191 |
| 4.4.9. Delimitación Urbana..... | 191 |
| 4.4.10. Subclasificación de Suelo..... | 193 |
| 4.4.11. Determinación de tratamientos urbanísticos | 207 |
| 4.4.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 210 |
| 4.4.13. Ocupación del suelo..... | 210 |
| 4.5. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA EL CISNE | 224 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA EL CISNE | 224 |
| 4.5.1. Sistema vial | 226 |
| 4.5.2. Sistema Verde Urbano | 240 |
| 4.5.3. Zona de Desarrollo Económico | 243 |
| 4.5.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 246 |
| 4.5.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 248 |
| 4.5.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 250 |
| 4.5.7. Zona de Tolerancia | 250 |

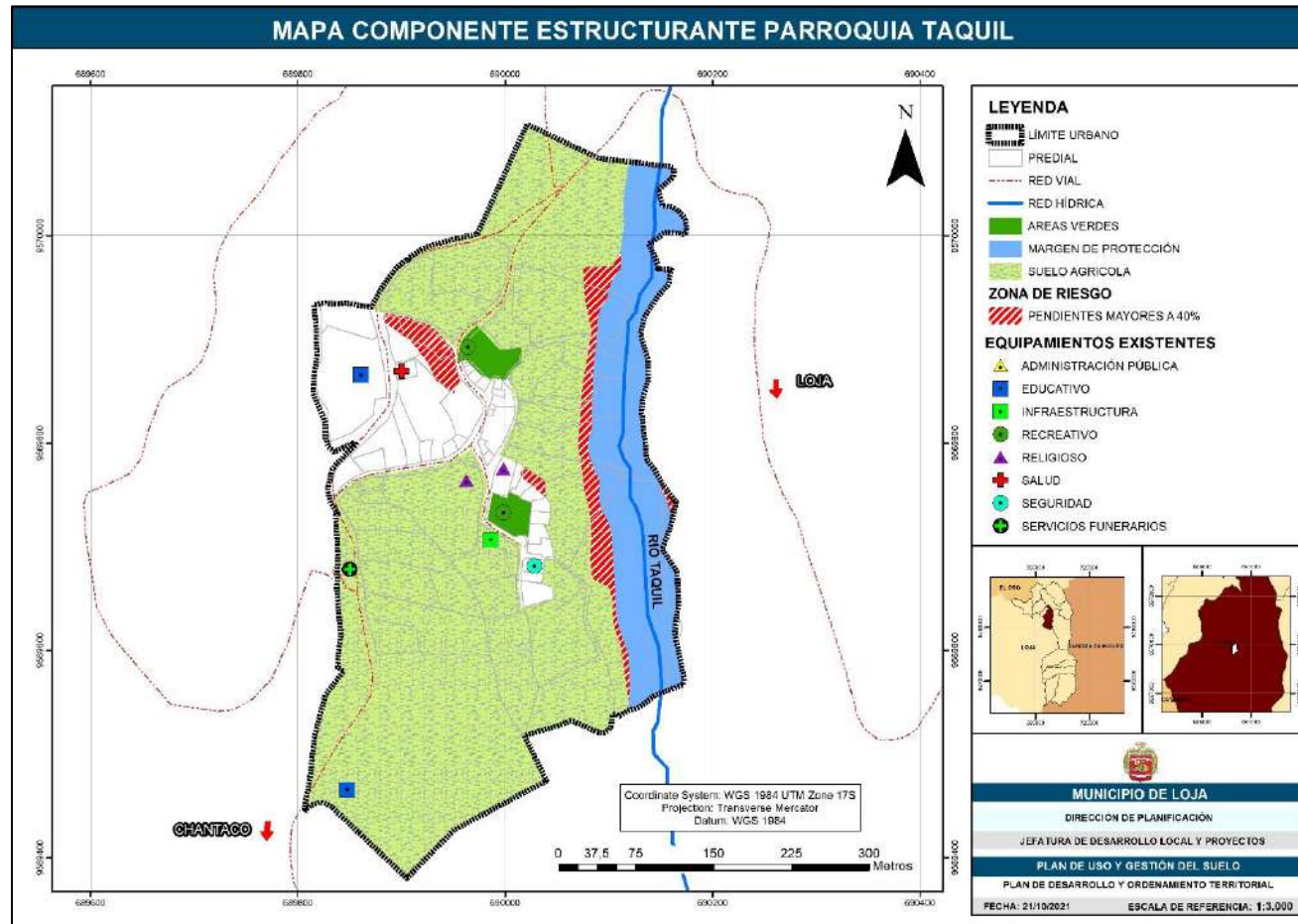


| | |
|--|------------|
| 4.5.8. Análisis Zonas junto al límite urbano | 250 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA EL CISNE | 252 |
| 4.5.9. Delimitación Urbana..... | 252 |
| 4.5.10. Subclasificación de Suelo..... | 254 |
| 4.5.11. Determinación de tratamientos urbanísticos | 268 |
| 4.5.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 271 |
| 4.5.13. Ocupación del suelo..... | 271 |
| CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 2 | 282 |
| CONTENIDO DE TABLAS - ZONA 2..... | 285 |
| CONTENIDO DE ILUSTRACIONES – ZONA 2..... | 287 |



4.1. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA TAQUIL

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA TAQUIL



Mapa 1: Parroquia Taquil, Componente Estructurante.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.1. Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.

- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

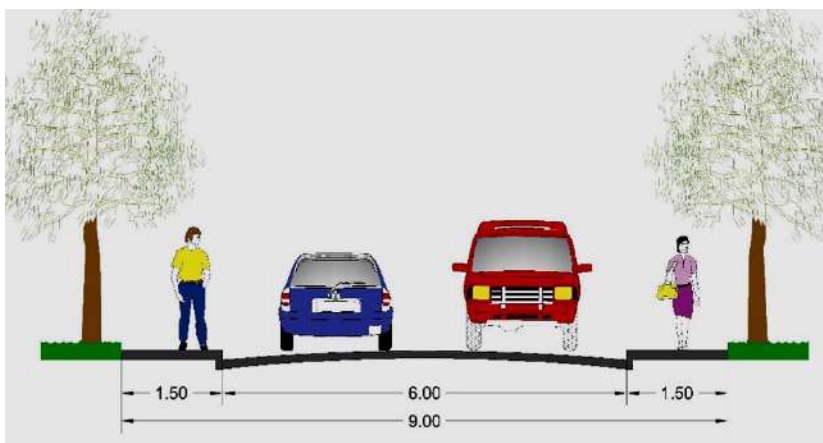
JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS

TECNICAS

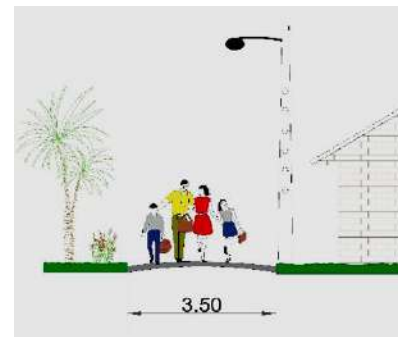
PLANTEAMIENTOS DE PROPUESTA:

La Parroquia Taquil se encuentra a 28 km aprox., de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco-Gualel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo.

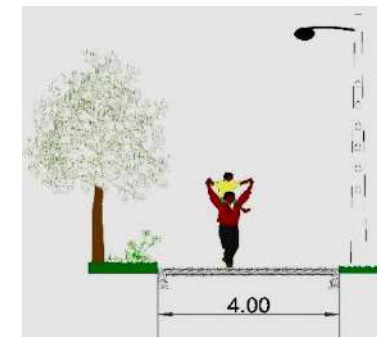
Luego del análisis de la situación actual del sistema vial del centro parroquial de Taquil, considerando su bajo índice de crecimiento urbanístico; se propone mantener el planteamiento vial realizado en el plan regulador del 2014 y se propone la regularización de las vías identificadas como: VL-1, P-E 1 Y P-2.



Sección transversal de la vía denominada VL-1, longitud 60.26 metros lineales



Sección transversal P-2



Sección transversal P-E 1

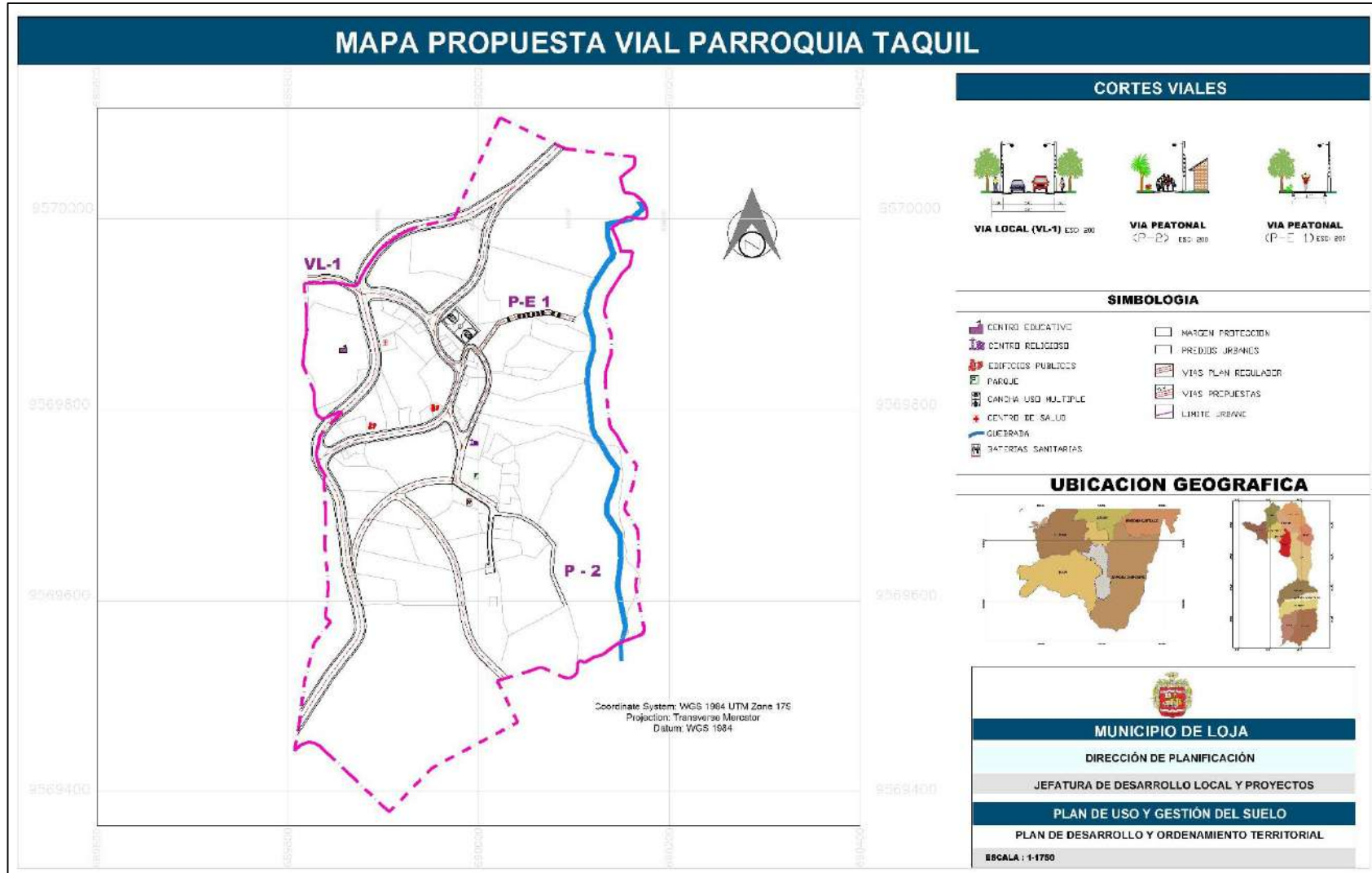
En resumen, la propuesta es:

Tabla 1: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Taquil.

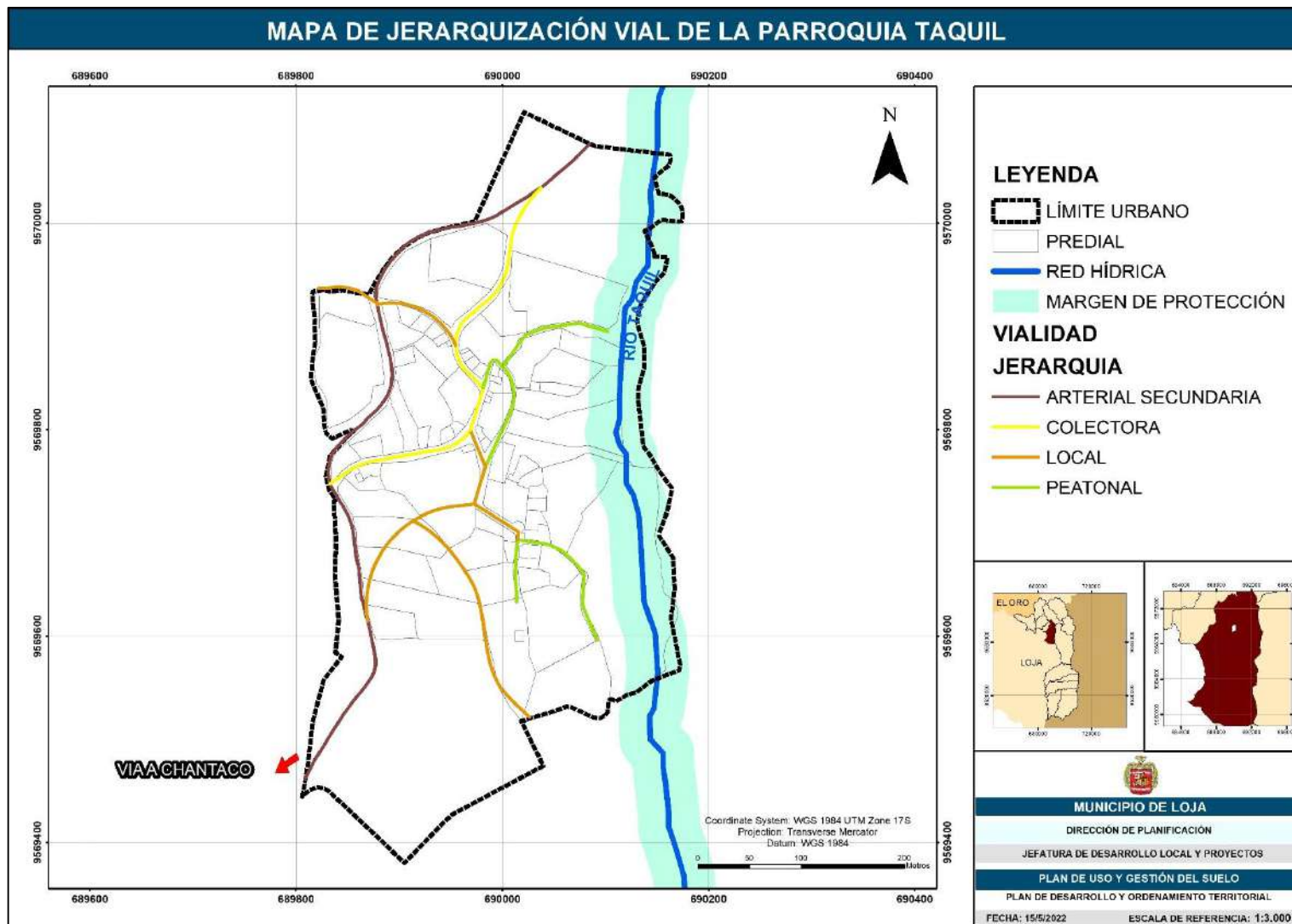
| Vías urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Taquil | | |
|---|---------------|--------------|
| VIA | LONGITUD M | PORCENTAJE % |
| VL-1 | 60.25 | 19 |
| P-2 | 142,87 | 44 |
| P-E 1 | 120.22 | 37 |
| TOTALES | 323,34 | 100 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 2: Parroquia Taquil, Propuesta vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 3: Parroquia Taquil, Jerarquización Vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Con el propósito de que la red vial permita a la urbe un desarrollo ordenado y funcional se plantea la siguiente jerarquización vial:

- Vías Arterial Secundaria
- Vías Colectoras
- Vías locales; y,
- Peatonales.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.

- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 2: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 30 KM/h - 50KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 M |
| Control de accesos | La mayoría de las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |



| | |
|------------------------------------|---|
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 KM/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 KM/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.

- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 3: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | 20 KM/h - 40KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 M |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |



| | |
|------------------------------------|--|
| Distancia de visibilidad de parada | 40 KM/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).



- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 4: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 M |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 KM/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VIAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y



cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.

La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.



- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



4.1.2. Sistema Verde Urbano

Tomando en cuenta el Rio Taquil se ha determinado el suelo de protección del río, donde se considera pertinente la implementación de senderos ecológicos urbanos, como elementos estructurantes entre el área urbana y los elementos naturales.

Dentro del sistema urbano se consideran:

- Corredores verdes en las afluentes de la parroquia (márgenes de protección de ríos y quebradas), presentando una extensión de 2, 62 Ha.
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se puedan implementar nuevos parques)
- Senderos Ecológicos Urbanos
- Zonas de protección por pendientes mayores a 40%, presenta una extensión de 10 Ha aproximadamente, pero tomando en cuenta que gran parte de esta clasificación de suelo, es destinada al uso agrícola por sus limitaciones irregulares, Definiendo únicamente menos de 1 Ha para suelo de protección por pendientes mayores.
- Suelo de uso agrícola, que presenta una extensión de 12 Ha aproximadamente, ubicándose en la parte oeste del rio Taquil.

Es importante mencionar que se involucra la propuesta de redes de senderos como medida alternativa de movilidad, esto haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso del rio Taquil.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.



Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

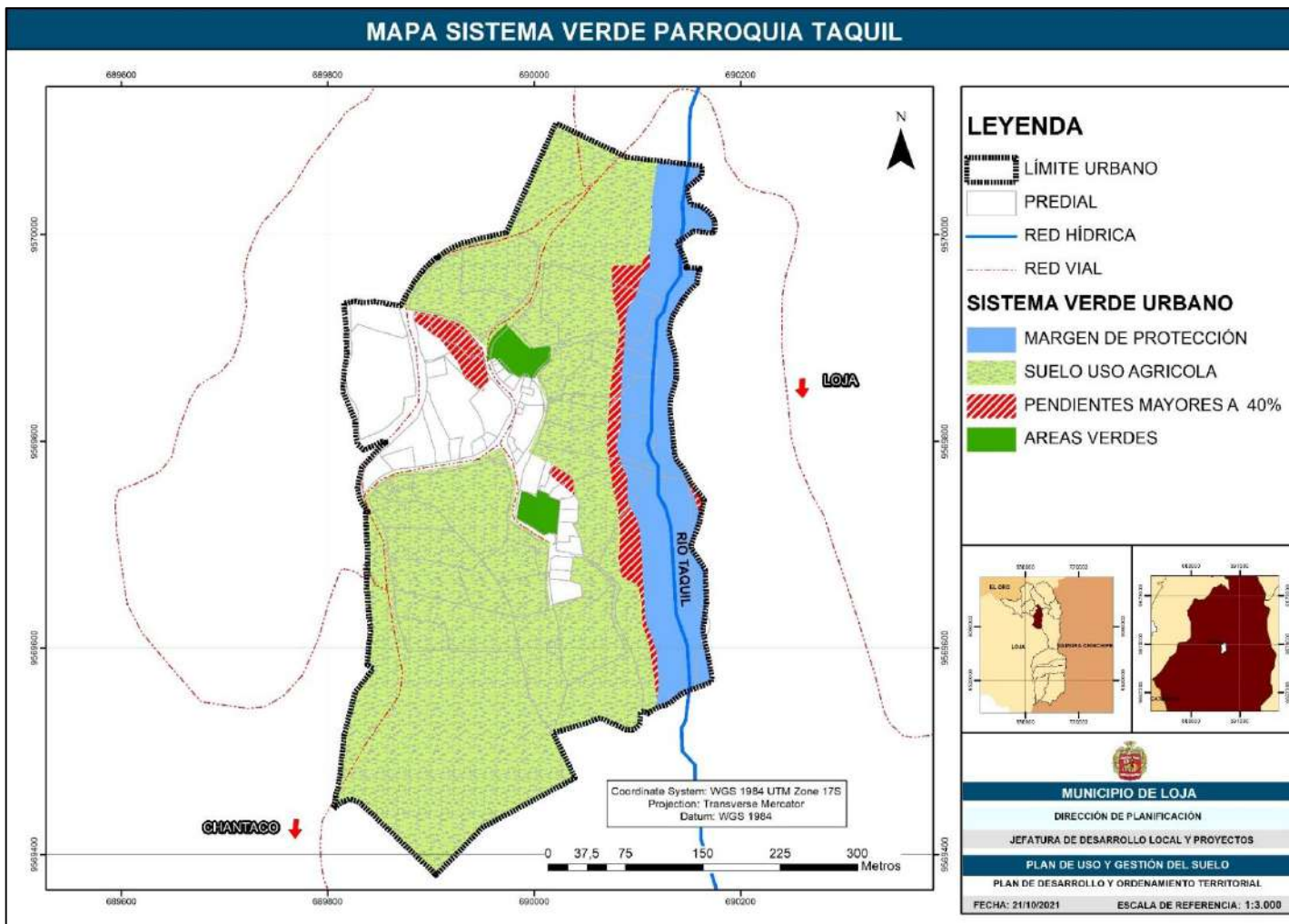
La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el

camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 4: Parroquia Taquil, Sistema Verde Urbano.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente la parroquia no dispone de un área destinada a potenciar el desarrollo económico, más bien debido a la composición económica de la población se mantienen los huertos familiares en las viviendas.

El desarrollo económico productivo se basa en el sector primario y el turismo, en donde la producción agropecuaria define el modelo de desarrollo parroquial. La agricultura y la ganadería es la base económica de la parroquia conjuntamente con el turismo que no es explotado al 100%.

Por lo antes mencionado se propone un modelo de gestión que permita desarrollar el sector productivo, mediante la creación de un fondo agropecuario y agroindustrial, para garantizar la seguridad alimentaria de la parroquia, incrementar el empleo y los ingresos, mejorar la infraestructura productiva, promover la agroindustria y generar nuevas alternativas turísticas.

Para esto se deberán construir políticas para el fomento de la producción y el desarrollo turístico en los que participen los diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como también las iniciativas públicas y/o privadas que beneficien a estos sectores.



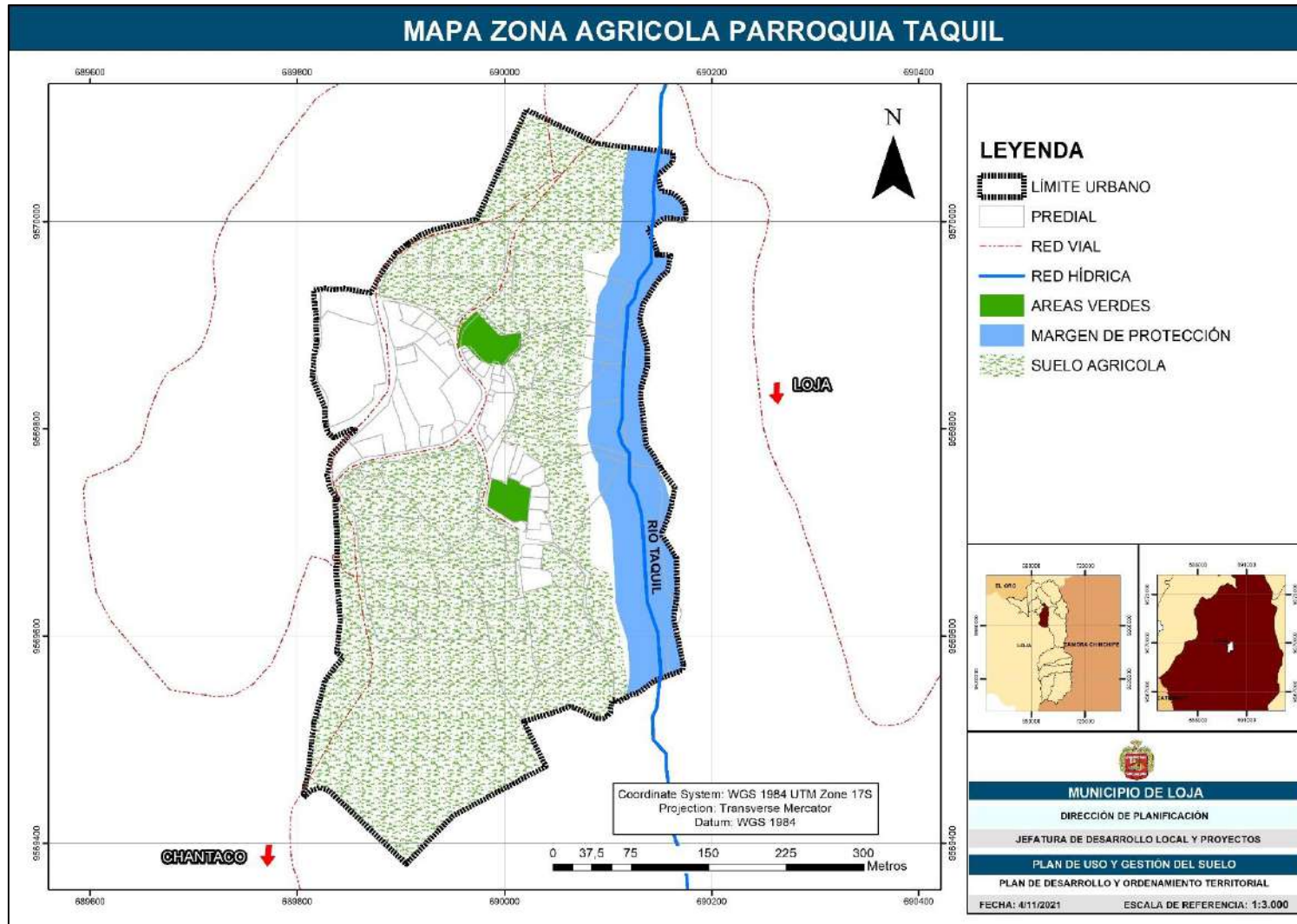
4.1.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

La parroquia mantiene las áreas de producción agrícola siendo su principal característica la conservación de usos rurales, los cuales se deben mantener y potencializar, ya que la producción actual está encaminada hacia el auto consumo de la población.

Las áreas no consolidadas son aquellas que acogerían este tipo de uso hasta lograr a largo plazo su consolidación, se pretende mantener grandes lotes con cultivos donde se puede incentivar los huertos familiares. Estas áreas le brindaran a la parroquia características sustentables y se relacionan directamente con la actividad principal de la población.

Dentro del límite urbano, la parroquia cuenta con 12 Ha como zona agrícola, que sería destinada para diferentes cultivos. Se ha proyectado mayormente en la parte oeste del rio Taquil, además, el suelo de protección por pendientes mayores, se dará en parte un

uso agrícola con restricciones según sea el caso, se puede utilizar terrazas, agroecología, entre otras.



Mapa 5: Parroquia Taquil, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.5. Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

Actualmente la parroquia cuenta en su área central con equipamientos de gestión, culto, recreativos combinados con comercios y viviendas; mientras que en el área circundante al sector central se ubican otros equipamientos como educativos, de seguridad, salud y recreativo.

Se ha determinado la necesidad de los siguientes proyectos:

- Mejoramiento e implementación física y docente de los centros de pre básica (jardines de infantes).
- Implementación de la infraestructura física de un centro artesanal.
- Impulso a la creación de granjas experimentales.
- Proyecto integral que articule la recreación, el turismo e integre al barrio Cera en el desarrollo de la parroquia.
- Proyecto integral de apoyo para la producción en donde se deposite la maquinaria y los insumos para el desarrollo productivo de Taquil.

El objetivo primordial de la propuesta de los equipamientos es satisfacer las necesidades de la población, contribuir con la

estructuración del territorio, mejorar y mantener los equipamientos existentes para que su uso sea continuo. Para la implementación de los equipamientos propuestos se deberá realizar reservas de suelo.

4.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

De conformidad con los estudios sectoriales de vivienda y demografía, se ha estimado que la parroquia requerirá de aproximadamente 5 viviendas más de las ya existentes conformando un total de 30 viviendas aproximadamente para el año 2025, todo esto bajo un análisis proyectado.

Adicionalmente se tiene planificado el PROYECTO: Mejoramiento de la vivienda deteriorada.

Estrategias: Intervención por parte de la Municipalidad y de los moradores en el mejoramiento del patrimonio habitacional en la ciudad a fin de elevar los niveles de habitabilidad, especialmente en edificaciones inventariadas y que se encuentran dentro del área de respecto y de primer orden de la población.

Sin embargo, no existe una zona destinada para la implementación de proyectos de vivienda de interés social.



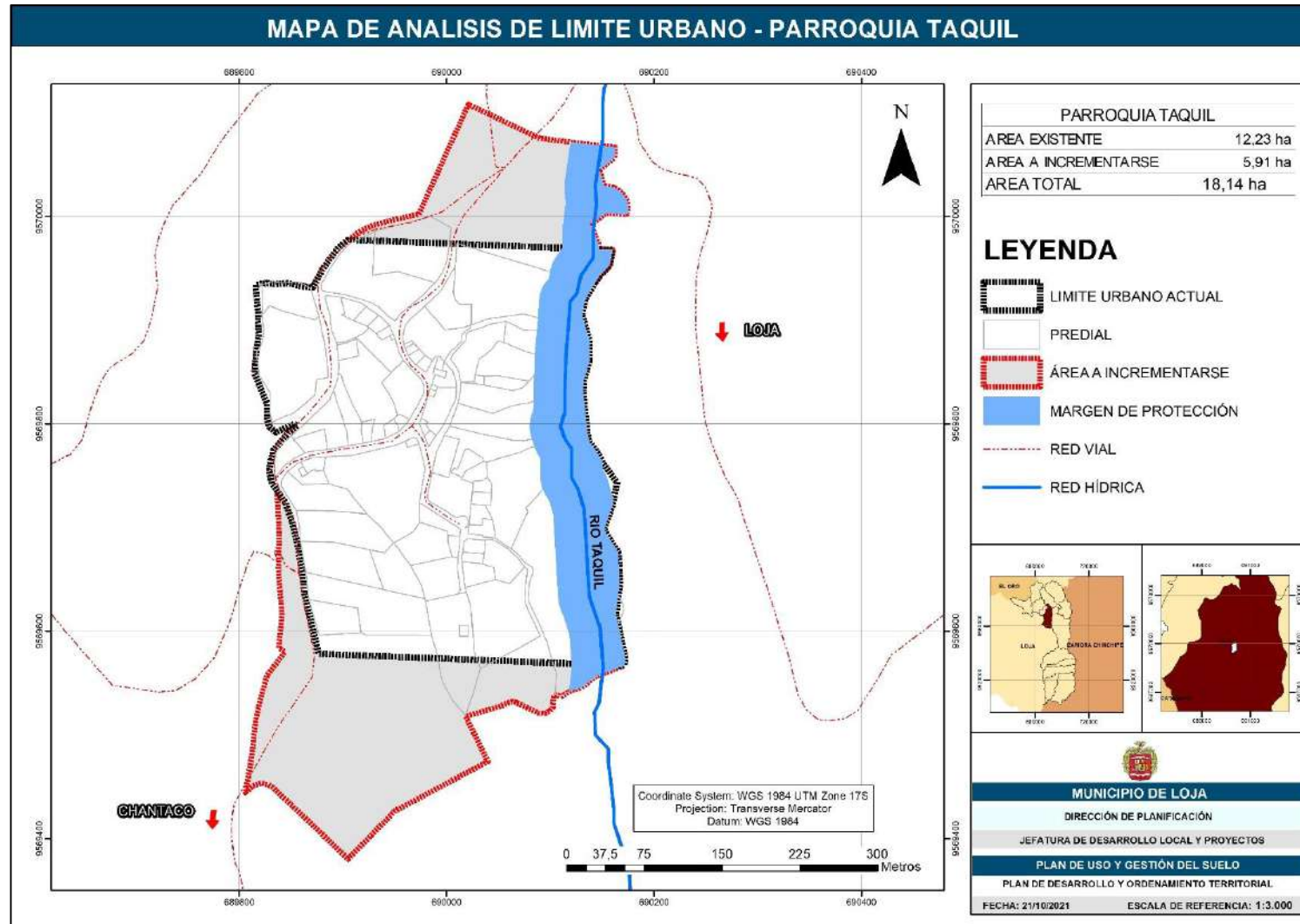
4.1.7. Zona de Tolerancia

Al momento la parroquia Taquil no cuenta con una zona de tolerancia.

4.1.8. Zonas a ser incorporadas al límite urbano

En la parroquia Taquil se incorporaron al límite urbano dos zonas en la que se ha desarrollado asentamientos humanos, las cuales se encuentra ubicadas al norte y al occidente de la cabecera parroquial. El área incrementada es de 5,91 Ha.

Estas áreas tienen accesibilidad directa a través de la vía de jerarquía secundaria, por lo cual fueron integradas al área urbana de la cabecera parroquial.



Mapa 6: Parroquia Taquil, Análisis de límite urbano
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA TAQUIL

4.1.9. Delimitación Urbana

El área urbana de la parroquia TAQUIL tiene una extensión de 18,14 ha, se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits. Z.

Teniendo la siguiente delimitación:

Norte: Partiendo del punto P11 de coordenadas N: 9'569.933,75 y E: 689.815,85, a una distancia de 55,23 metros y con dirección al este hasta el punto P12 de coordenadas N: 9'569.931,08 y E: 689.870,68; para continuar en dirección al Nor-oeste a una distancia de 132,55 por la vía interparroquial hasta el punto P13 de coordenadas N: 9'570.001,91 y E: 689.973,11; desde donde continuando en dirección Nor-oeste y a una distancia de 116,09 metros se encuentra el punto P1 ubicado en las coordenadas N: 9'570.107,67 y E: 690.020,98; para posteriormente con dirección al este en una distancia de 149,23 metros hasta el punto P2 de coordenadas N: 9'570.066,41 y E: 690.162,29.

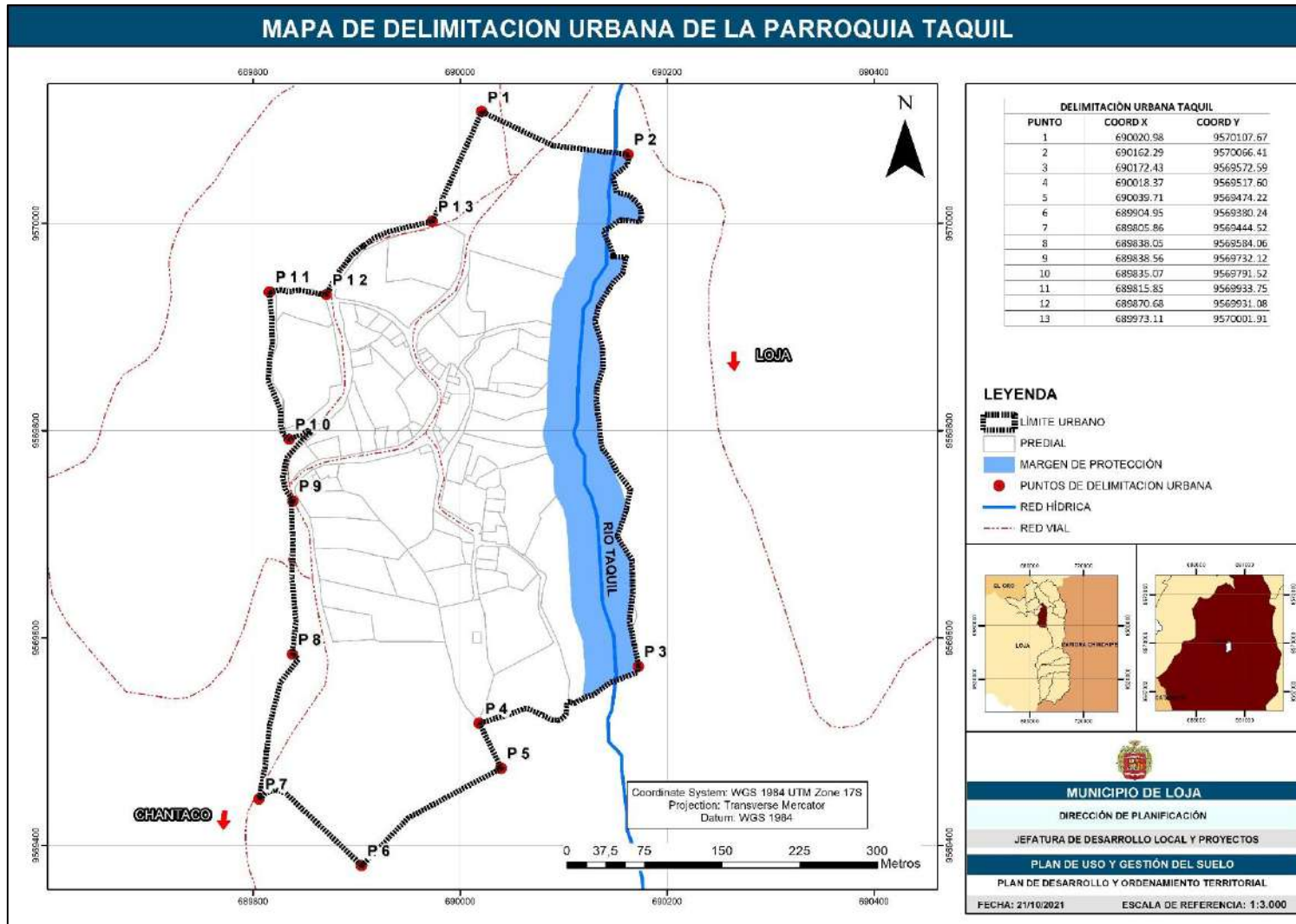
Este: Partiendo del punto P2 y siguiendo el margen del río Taquil, aguas abajo hasta el P3 de coordenadas N: 9'569.572,59 y E: 690.172,43.

Sur: Partiendo del punto P3 y con dirección al Sur-oeste en una distancia de 178,05 metros y rodeando los linderos prediales hasta el punto P4 de coordenadas 9'569.517,6 y E: 690.018,37, para continuar al Sur-este una distancia de 48,34 metros en donde se ubica el punto P5 de coordenadas 9'569.474,22 y E: 690.039,71; desde donde continuando al Sur-oeste una distancia de 166,17 metros hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'569.380,24 y E: 689.904,95; y desde donde siguiendo el límite predial con dirección nor-oeste a una distancia de 130,45 metros se encuentra el punto P7 de coordenadas N: 9'569.444,52 y E: 689.805,86.

Oeste: Partiendo del punto P7 y con dirección al norte a una distancia de 150,66 metros hasta el punto P8 de coordenadas N: 9'569.584,06 y E: 689.838,05; continuando



en dirección al norte una distancia de 149,47 metros hasta el punto P9 de coordenadas N: 9'569.732,12 y E: 689.838,56; continuando en la misma dirección y por la vía interparroquial hasta el punto P10 de coordenadas N: 9'569.791,52 y E: 689.835,07; para continuar en dirección al norte una distancia de 148,16 metros hasta el punto P11 de coordenadas N: 9'569.933,75 y E: 689.815,85.



Mapa 7: Parroquia Taquil, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.10. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

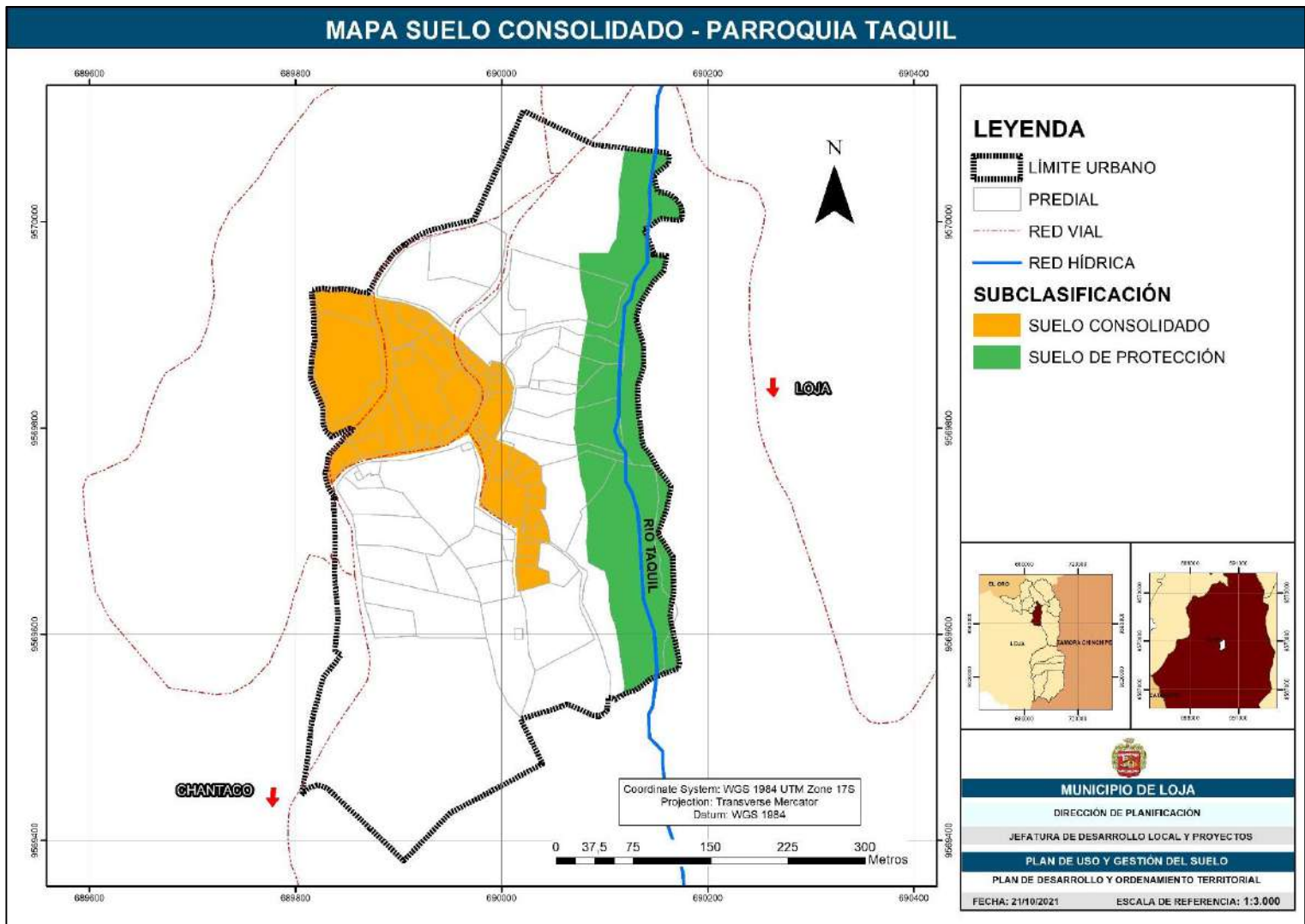
El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua, sin embargo, el crecimiento de la parroquia por sus características morfológicas y topográficas se ha dado a lo largo la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Nor-occidentales, así como alrededor de la iglesia y parque central; lo cual no responde a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia.

Tabla 5: Parroquia Taquil, Suelo Consolidado

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|-------------------|---------|------------|
| Suelo consolidado | 3.02 | 16.65% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 8: Parroquia Taquil, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50% y no cuenta con todos los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente la falta de dotación de los servicios básicos, así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado constituye el área donde la planificación y la gestión deben desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables; ya que permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del desarrollo de planes parciales y unidades de actuación urbanística.

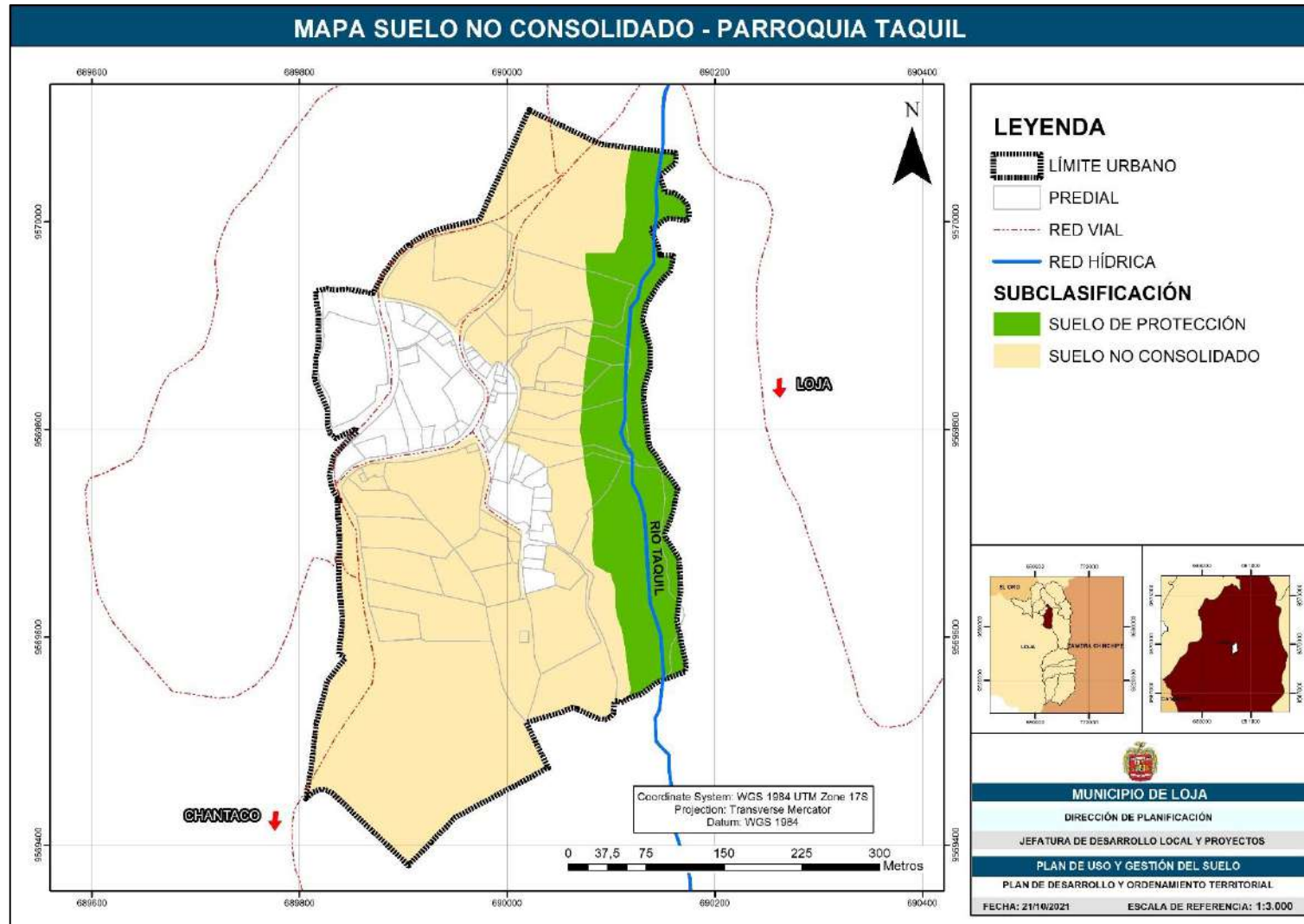
El área no consolidada tiene un extensión de 12,00 has, la misma que representa un 66,15 % del área total.

Tabla 6: Parroquia Taquil, Suelo No Consolidado

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (HA) | PORCENTAJE |
|----------------------|-----------|------------|
| Suelo no consolidado | 12,00 | 66,15% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 9: Parroquia Taquil, Suelo No Consolidado
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

En este tipo de suelo urbano carente de la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, es decir de los servicios públicos de soporte; se plantea como estrategia mejorar la cobertura de los sistemas públicos de soporte, acometidas y redes de infraestructura para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 64,84%.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 65,79%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, el cual tiene su definición en el artículo 18 de la LOOTUGS “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área URBANA DE TAQUIL se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos.

Dentro del criterio ambiental se ha considerado las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público; las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico y los parques, jardines, parterres y redondeles que tienen cobertura vegetal.

De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección, aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40%.

El suelo urbano de protección tiene un área 3,12 Has, representado en un mayor porcentaje por suelo de protección de ríos y quebradas, que abarca el 14,44% y un 2,76% de suelo de protección por pendientes mayores al 40%. Todo esto representa el 17,20 % del área urbana total.

Tabla 7: Parroquia Taquil, Suelo de Protección.

| DESCRIPCION | AREA | PORCENTAJE |
|------------------------------|------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 2.62 | 14.44% |
| Pendientes mayores a 40% | 0.50 | 2.76% |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 8: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Taquil.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad.



Tabla 9: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|--|--|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |

| | | | | |
|---|-----|------------|------------------------|---|
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | y suelo no consolidado | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

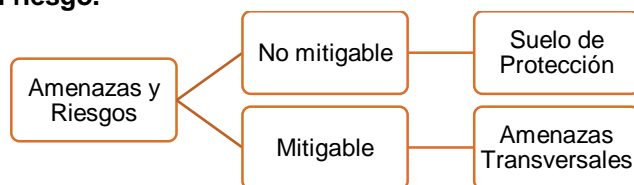
Gráfico 1: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 2: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está

destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.



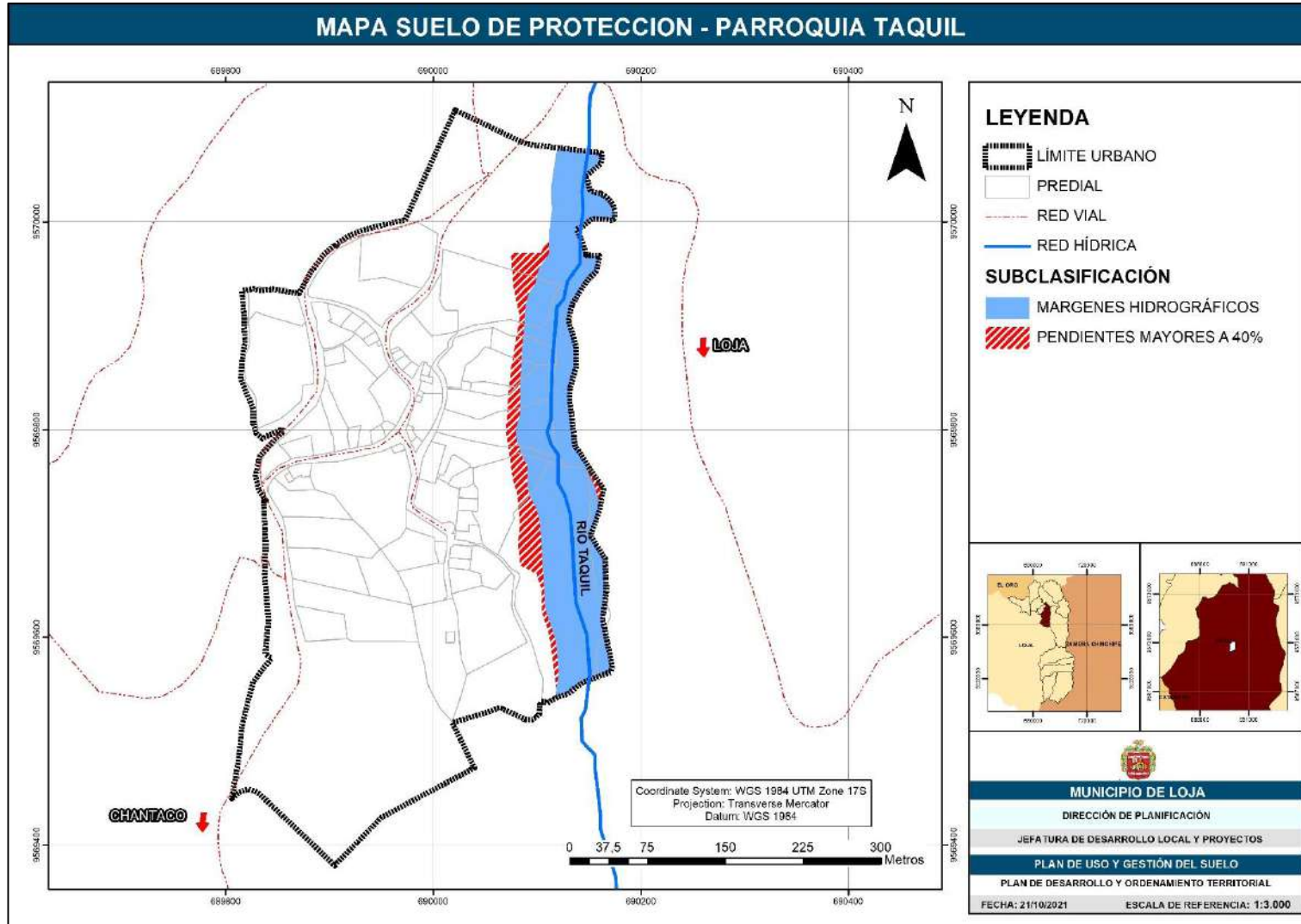
Tabla 10: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---|---------------------------------------|---|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 10: Parroquia Taquil, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

El incremento del área urbana tiene como objetivo la regularización de asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo.

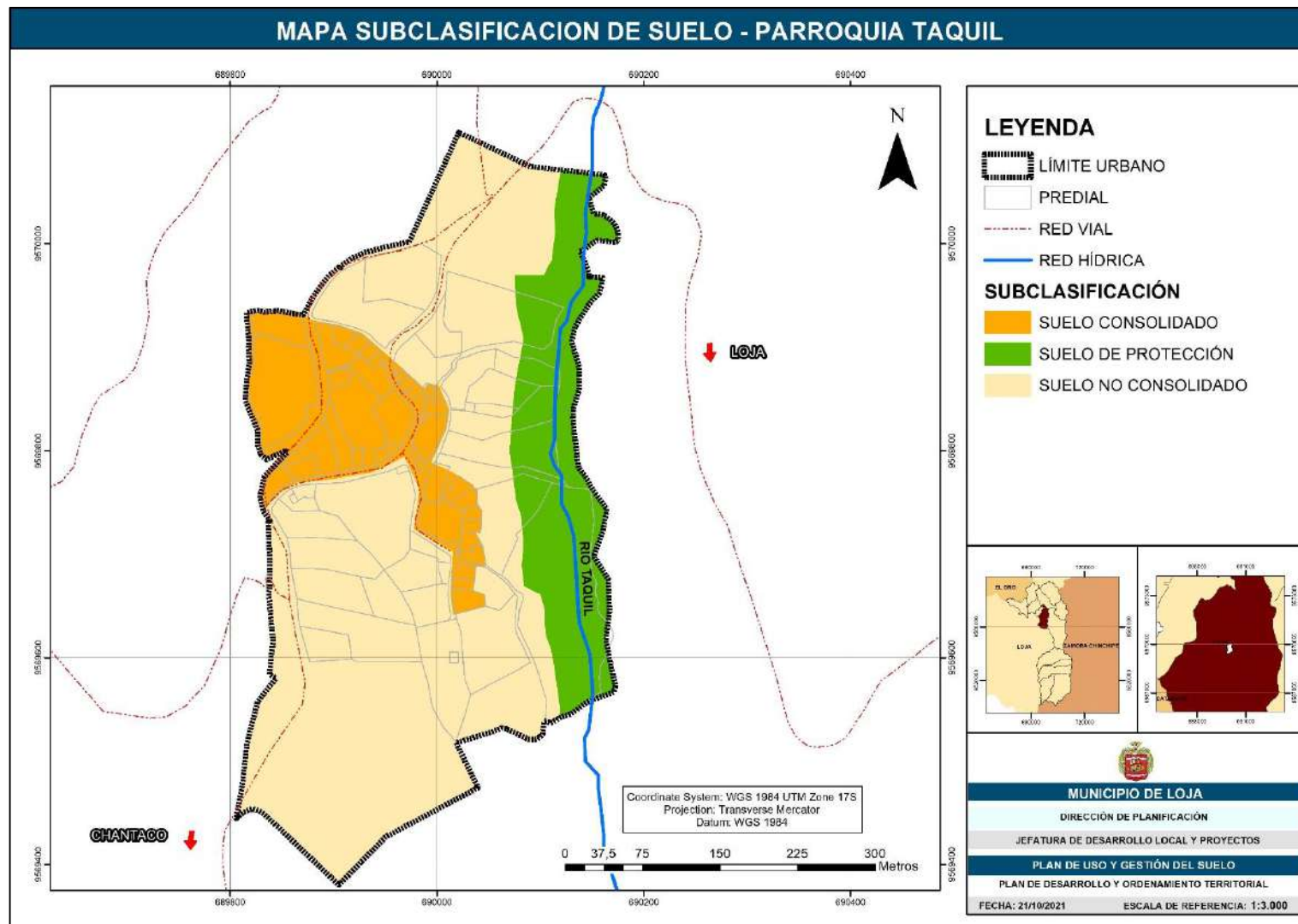
La siguiente tabla presenta la síntesis de la subclasificación de suelo.

Tabla 11: Parroquia Taquil, Subclasificación del Suelo.

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|-------|------------|
| Suelo consolidado | 3,02 | 16,65% |
| Suelo no consolidado | 12,00 | 66,15% |
| Suelo de protección | 3,12 | 17,20% |
| ÁREA TOTAL | 18,14 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 11: Parroquia Taquil, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

Tabla 12. Parroquia Taquil, determinación de tratamientos urbanísticos

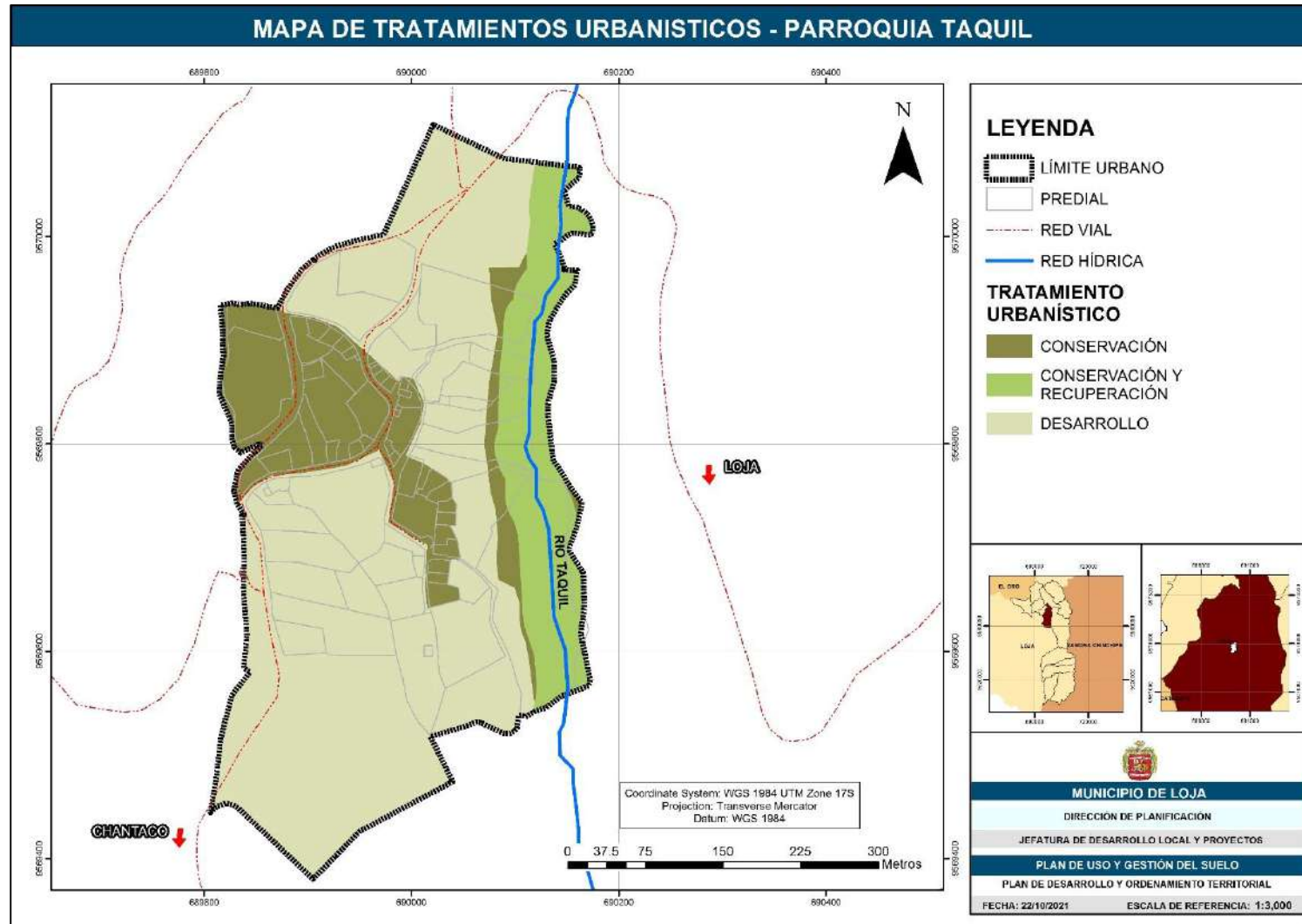
| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|-----------------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de |



| | | |
|------------|---------------|---|
| | | integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 12: Parroquia Taquil, Tratamientos urbanísticos.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.1.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas: suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Los usos de suelo están basados en las actividades permitidas en el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, la compatibilidad entre actividades y las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan.

Los usos de suelo tendrán el carácter de uso general para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de usos complementarios, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

4.1.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u outliers que pueden incidir en el cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda; los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:



1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. La forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. El uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de un 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) 1:1, 1:2, 1:3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionantes, la composición morfológica urbana y la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la

aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, coeficiente de ocupación del suelo, coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.



Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su



determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:



1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la densidad bruta que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, la densidad neta que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se



derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en

el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 13: Parroquia Taquil, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA TAQUIL | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|----------|--|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO DE PROTECCION | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z1S2 | SNC-Z1S3 | SPMH | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 3.02 | 3.83 | 8.17 | 2.62 | 0.50 |
| AREA NETA (ha) | 1.81 | 2.30 | 4.90 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 300* | 100 | 300* | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 400 | 660 | 400 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 500 | 813 | 510 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 600 | | 520 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 900 | | 813 | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | - | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 161 | 124 | 87 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 246 | 148 | 103 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 180 | 300 | 375 | | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 240 | 400 | 500 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 300 | 500 | 625 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 8 | 11 | 12 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 11 | 14 | 16 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 14 | 18 | 20 | - | - |
| FONDO (1-2) | 22 | 28 | 32 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 70 | 50 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 230 | 140 | 100 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 2 | 2 | - | - |



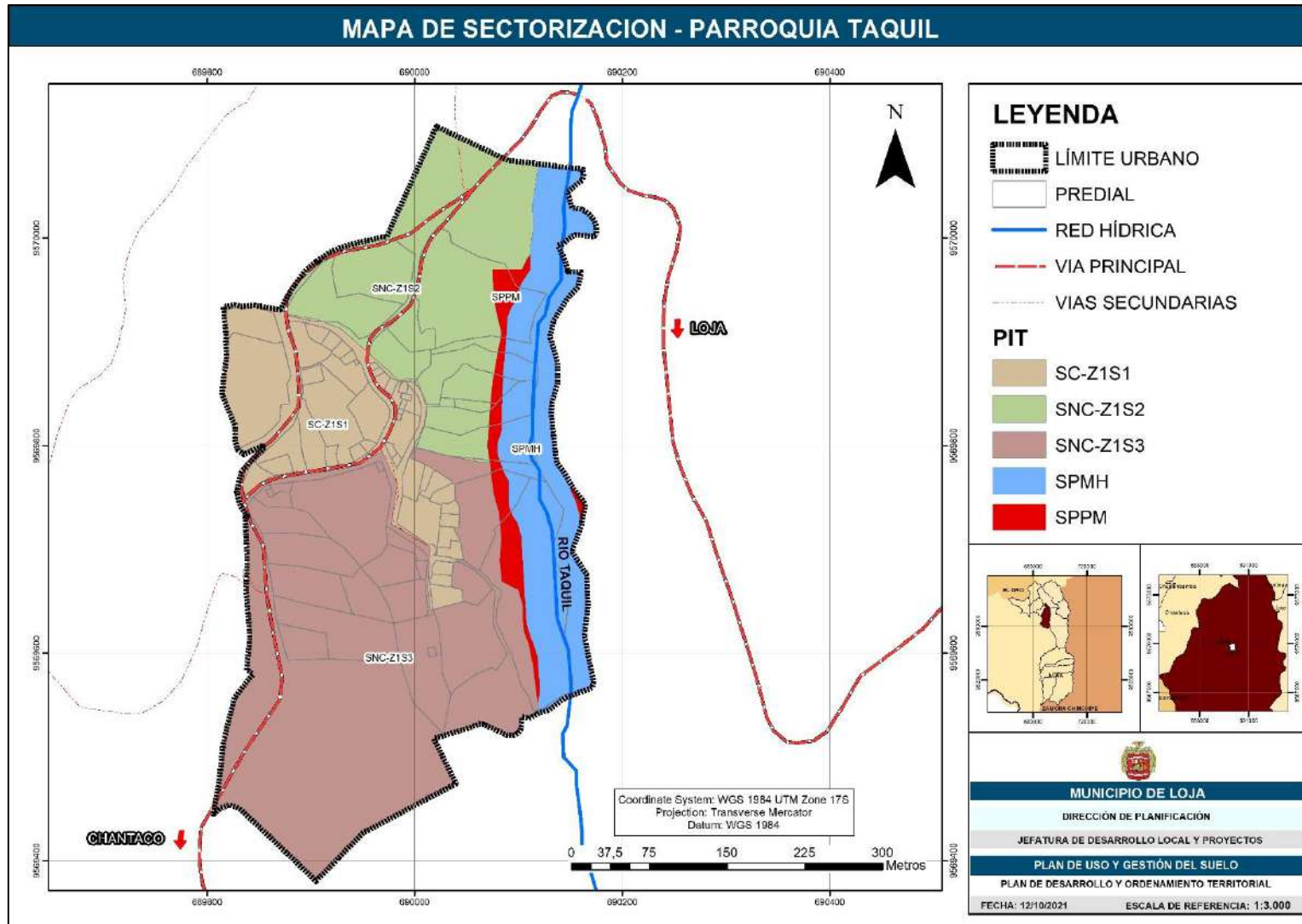
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | III - V | - | - |
|------------------------------|---|---|--|---|------------------|
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | A PARTIR DE LA 3ra PLANTA RETIRO FRONTAL 3 M; 2,10 EN PORTAL | 3 | 3 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 0 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | - | - |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Interparroquial | | Usos 310, 340 se permite en predios frente a vía Interparroquial | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto | Reserva forestal |
| NORMATIVA ESPECIAL | <p>(a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos;</p> <p>d) Los predios que den hacia las vías estatales – Inter parroquiales se dejara un retiro de 5 m.</p> <p>(h) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudios geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> | <p>(d) Los predios que den hacia las vías estatales – Inter parroquiales se dejara un retiro de 5 m.</p> <p>(f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10 m.</p> | <p>(a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos;</p> <p>(d) Los predios que den hacia las vías estatales – Inter parroquiales se dejara un retiro de 5 m.</p> <p>(f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10 m.</p> <p>(h) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudios geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> <p>(i) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO .- Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos.</p> | | |



| | | | | |
|--|---|---------------------------------|---|--|
| EN VÍAS PROPUESTAS | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | II CONTINUA CON PORTAL | |
| FRENTE DEL LOTE | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | | V AISLADA | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Taquil, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

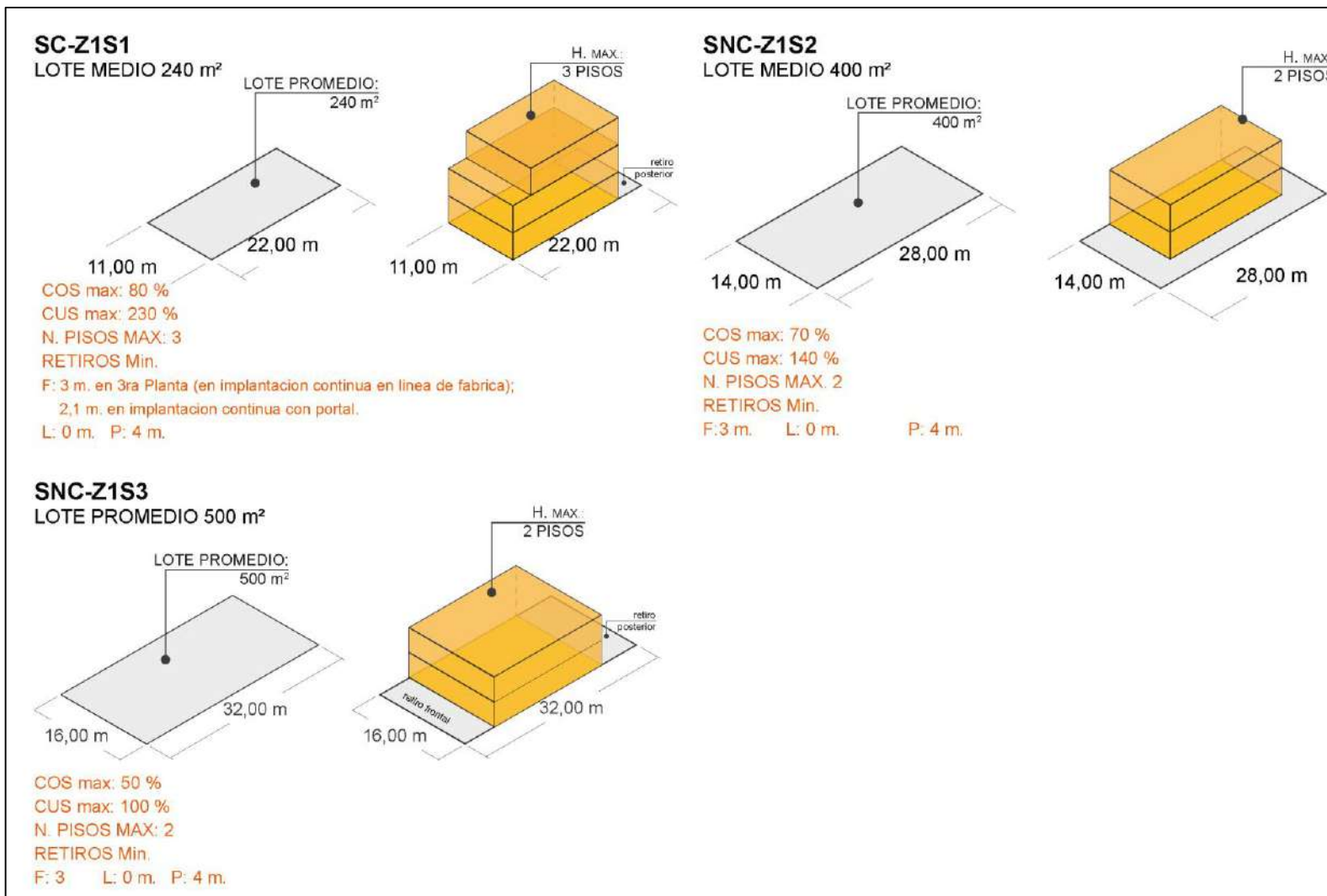
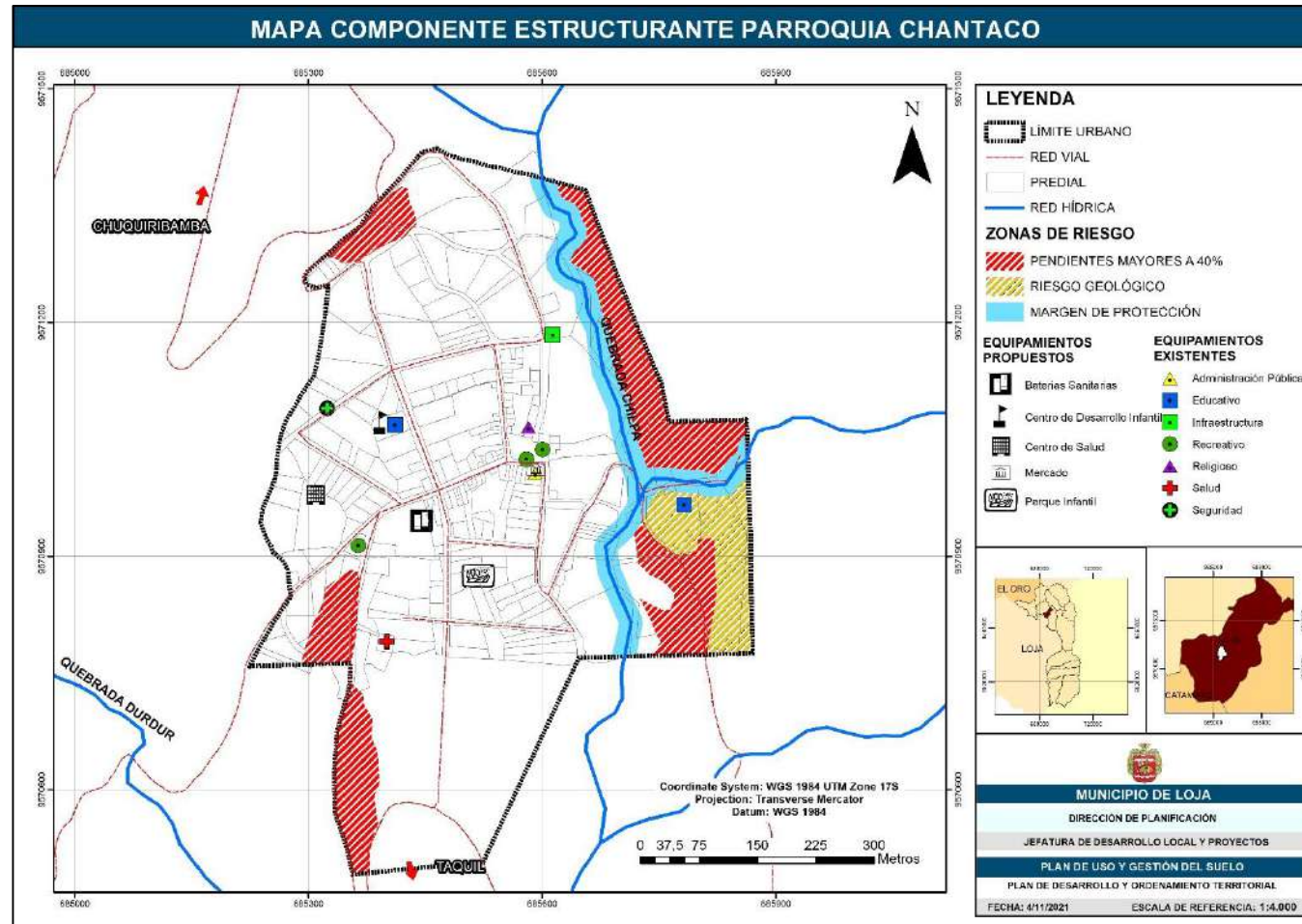


Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Taquil
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

4.2. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA CHANTACO

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA CHANTACO



Mapa 14: Parroquia Chantaco, Componente Estructurante.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.1. Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

Chantaco se encuentra a 30 km de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco Gualel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo.

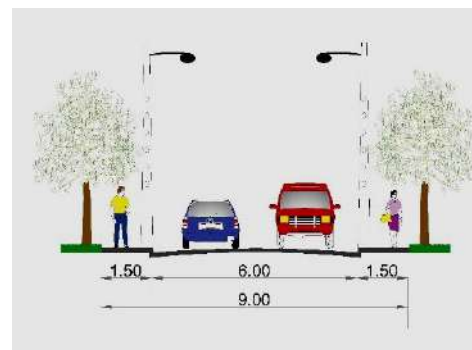
Luego del análisis de la situación actual del sistema vial del centro parroquial de Chantaco y considerando su bajo índice de crecimiento urbanístico; se propone mantener el planteamiento vial realizado por el ente regulador y planificador del Ilustre Municipio de Loja: la Jefatura de Centro Histórico, el plan regulador del 2014 y proyectos particulares debidamente aprobados por la Municipalidad de Loja:

| CODIGO | NOMBRE | DESCRIPCION | FECHA |
|--------|--|---|-------------|
| P-1 | Conagopare | Construcción de una escalinata en la parroquia Chantaco | Sept, 2019 |
| P-2 | Elisa del Consuelo Salinas Ordoñez | Subdivisión partición extrajudicial | Junio, 2011 |
| P-3 | Jef. de patrimonio cultural y centro histórico y codurbam. | Regularización vial-sector central-parroquia Chantaco | Marzo, 2018 |

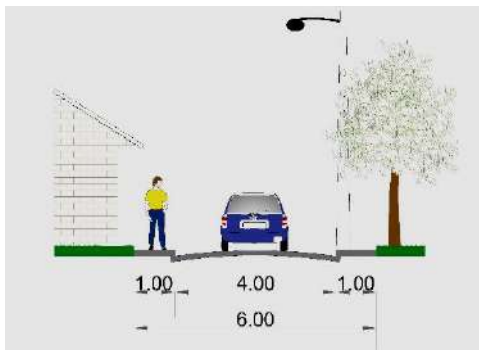
La cabecera parroquial de Chantaco, se desarrolla longitudinalmente junto a la vía principal que une Loja con Catamayo pasando por Chuquiribamba, la cual atraviesa la urbe parroquial de norte a sur; así la trama urbana central se define por

calles sin gradiente y, a su alrededor la topografía irregular del terreno dificulta la planificación de vías vehiculares siendo necesario el planteamiento de vías tipo peatonal.

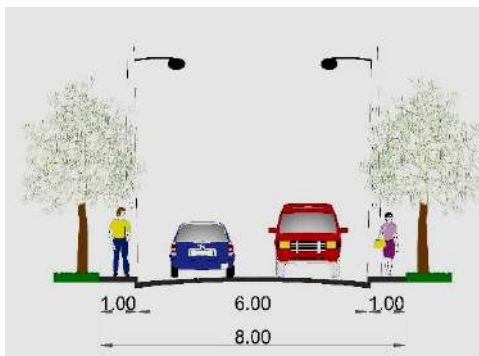
Sin embargo, ante las necesidades planteadas por la Junta Parroquial, se realiza la propuesta de la proyección de tres vías que permiten el enlace de las vías ya propuestas y existentes. Así se tiene:



Vía denominada VL-1, es la proyección de la vía propuesta que va de este a oeste en la parte sur de la cabecera parroquial.



Vía denomina VL-2, se propone con el fin de regular un camino existente y además sirve de enlace de dos vías existentes.



Vía denomina VL-3, se propone con el fin de conexión de una ruta transitada por los vecinos del lugar.

Es de vital importancia en la planificación urbana de la cabecera parroquial de Chantaco, determinar un sistema vial acorde a la realidad local, y tomando en cuenta su bajo índice de crecimiento urbanístico se propone mantener las propuestas realizadas en el Plan Regulador del 2014 en el cual plantean “..la necesidad de

mantener en la mayor parte de vías existentes la sección de la calzada debido a que al ser zonas ya consolidadas el ampliar la calzada representaría un sinnúmero de afectaciones y de pérdida de edificaciones que han sido inventariadas como de conservación según estudio realizado por la Municipalidad del Cantón Loja”.

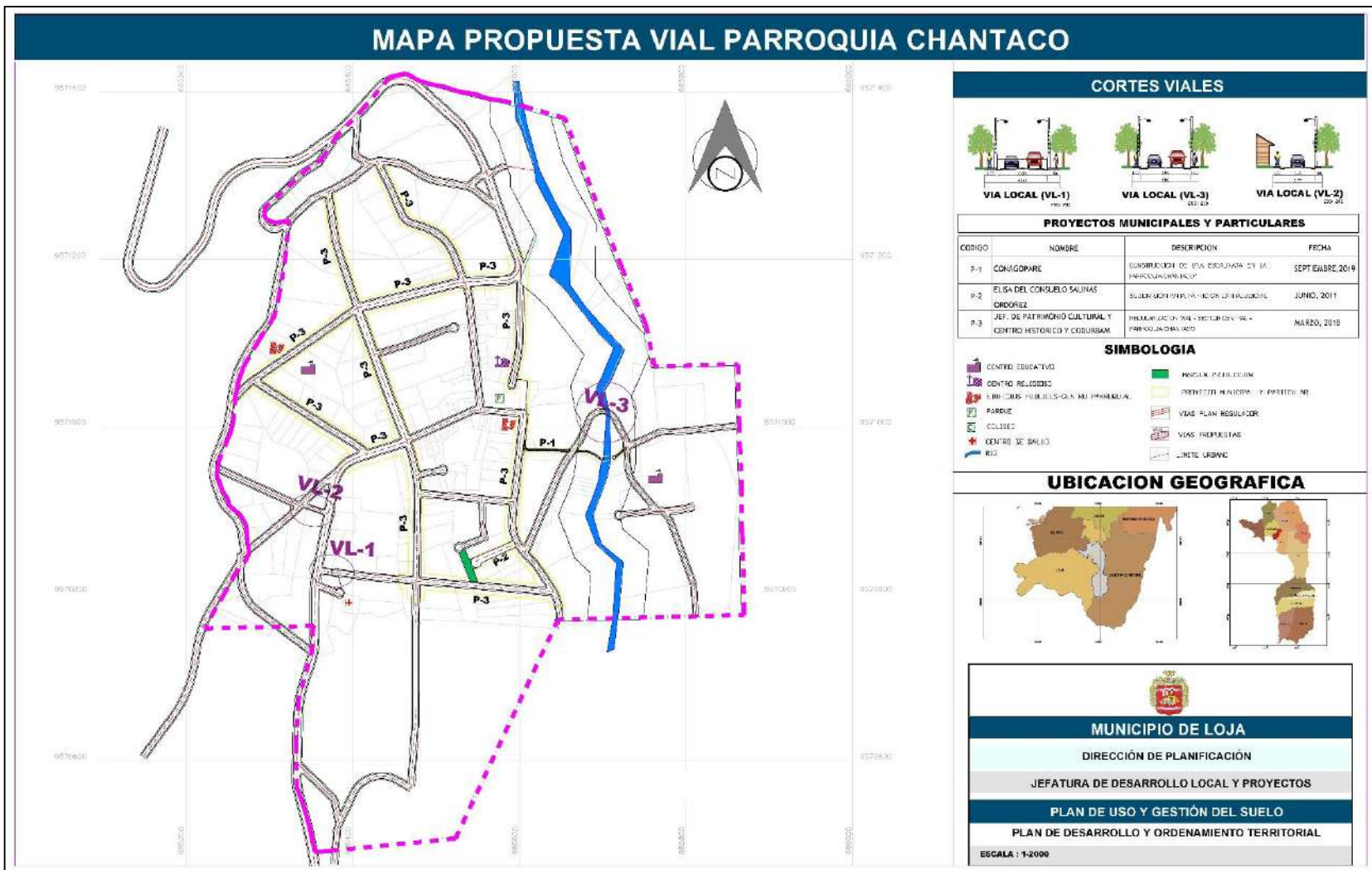
A continuación, se anexa el plano de la propuesta vial planteada en el plan del 2014 y la ubicación de las tres propuestas indicadas como las propuestas realizadas por la Jefatura de Patrimonio y Centro Histórico del I. Municipio de Loja.

Tabla 14: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Chantaco.

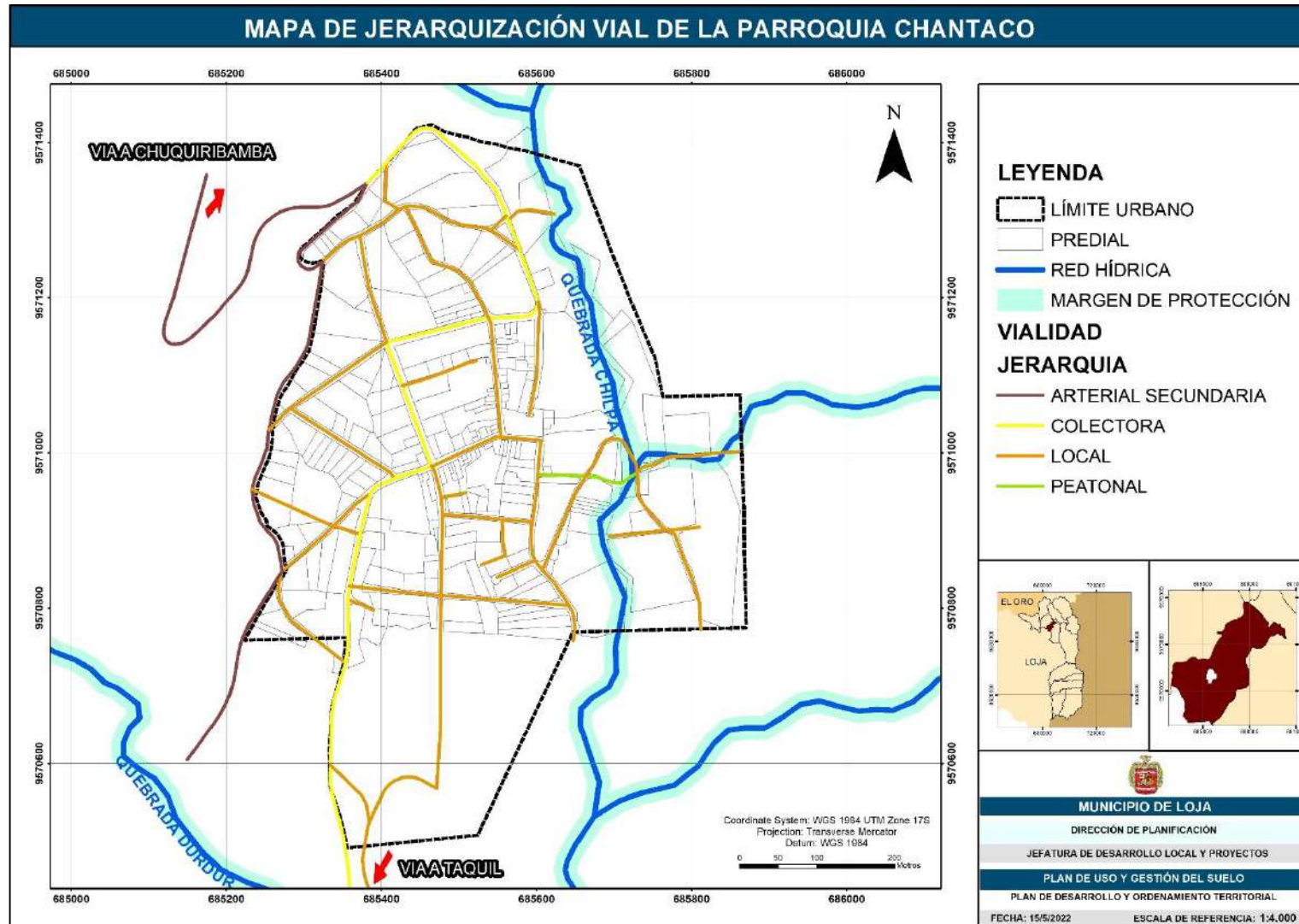
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHANTACO | | |
|---|------------|--------------|
| VIA | LONGITUD M | PORCENTAJE % |
| VL-1 | 118,71 | 43 |
| VL-2 | 36,48 | 13 |
| VL-3 | 121,39 | 44 |
| TOTALES | 276,58 | 100 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2021.

Elaboración: Equipo PUGS, 2021.



Mapa 15: Parroquia Chantaco, Propuesta vial.
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 16: Parroquia Chantaco, Jerarquización Vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Con el propósito de que la red vial permita a la urbe un desarrollo ordenado y funcional se plantea la siguiente jerarquización vial:

- Vías Arterial Secundaria
- Vías Colectoras
- Vías locales; y,
- Peatonales.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.

- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 15: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |



| | |
|---------------------------|--|
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.

- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 16: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | 20 KM/h - 40KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 M |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 KM/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |



| | |
|----------------------------------|--|
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h. Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).



- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 17: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.



- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



4.2.2. Sistema Verde Urbano

Tomando en cuenta la vertiente natural de la quebrada Chilpa se ha determinado el suelo de protección de quebradas, en donde se considera pertinente la implementación de senderos ecológicos urbanos, como elementos estructurantes entre el área construida y los elementos naturales.

Dentro del sistema urbano se consideran:

- Corredores verdes en las afluentes de las parroquias, que pertenecen a los márgenes de protección hidrográfica por la presencia de la quebrada Chilpa y la quebrada S/N, que cuenta con una extensión de 2,52 Ha.
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se puedan implementar nuevos parques)
- Senderos Ecológicos Urbanos
- Zonas de protección por pendientes mayores a 40%, con una extensión de 5,20 Ha, encontrándose en la parte norte, sur y este de la cabecera parroquial. La parte este de la quebrada Chilpa, se la ha considerado como zonas de uso agrícola.

- Zonas de protección por riesgo geológico con una extensión de 1,59 Ha, ubicándose en la parte sur este de la cabera parroquial.
- Zonas de uso de suelo agrícola, que presenta una extensión de 1,94 Ha.

Es importante mencionar que se involucra la propuesta de redes de senderos como medida alternativa de movilidad, esto haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso de la quebrada Chilpa y la quebrada S/N.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

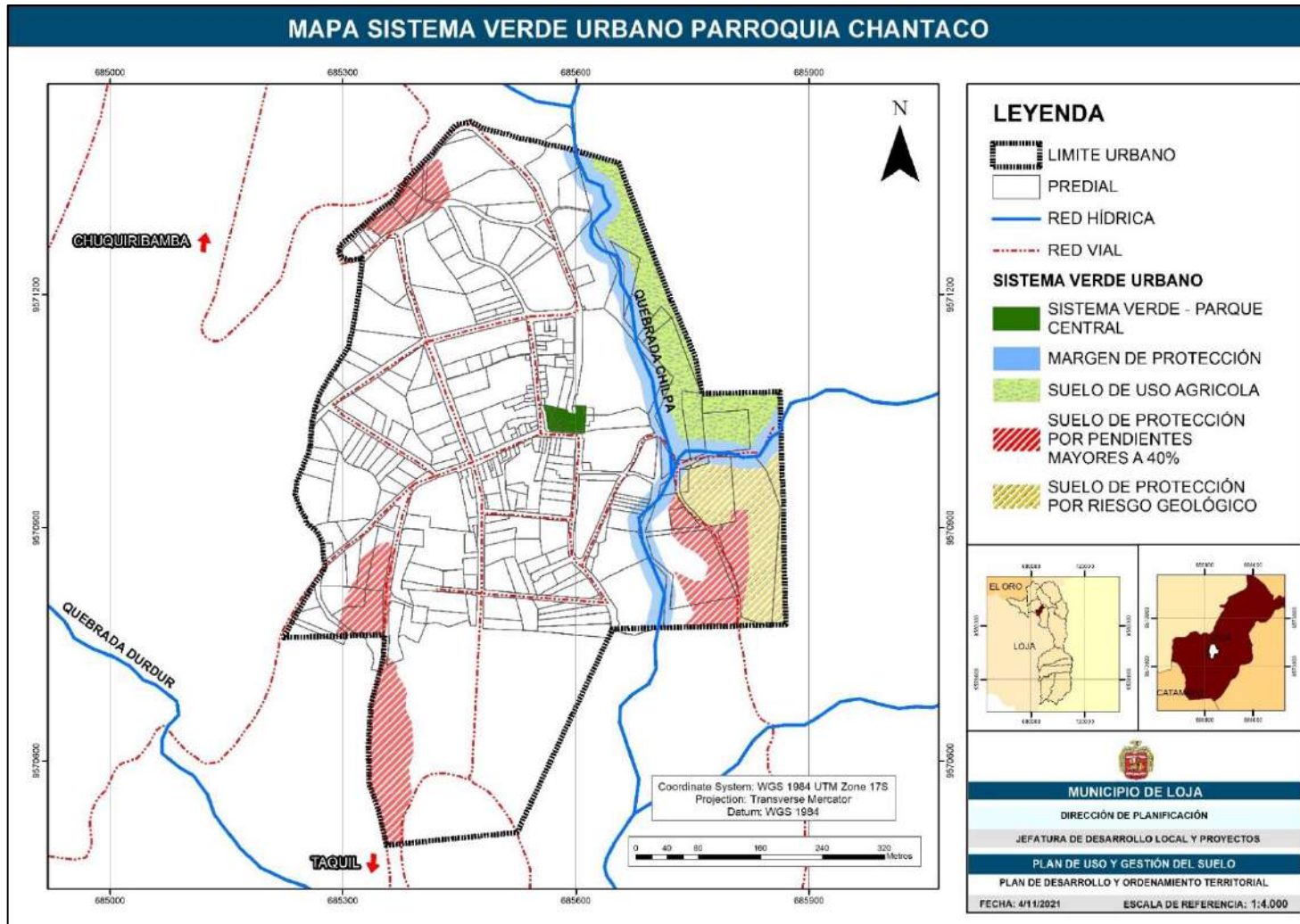
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



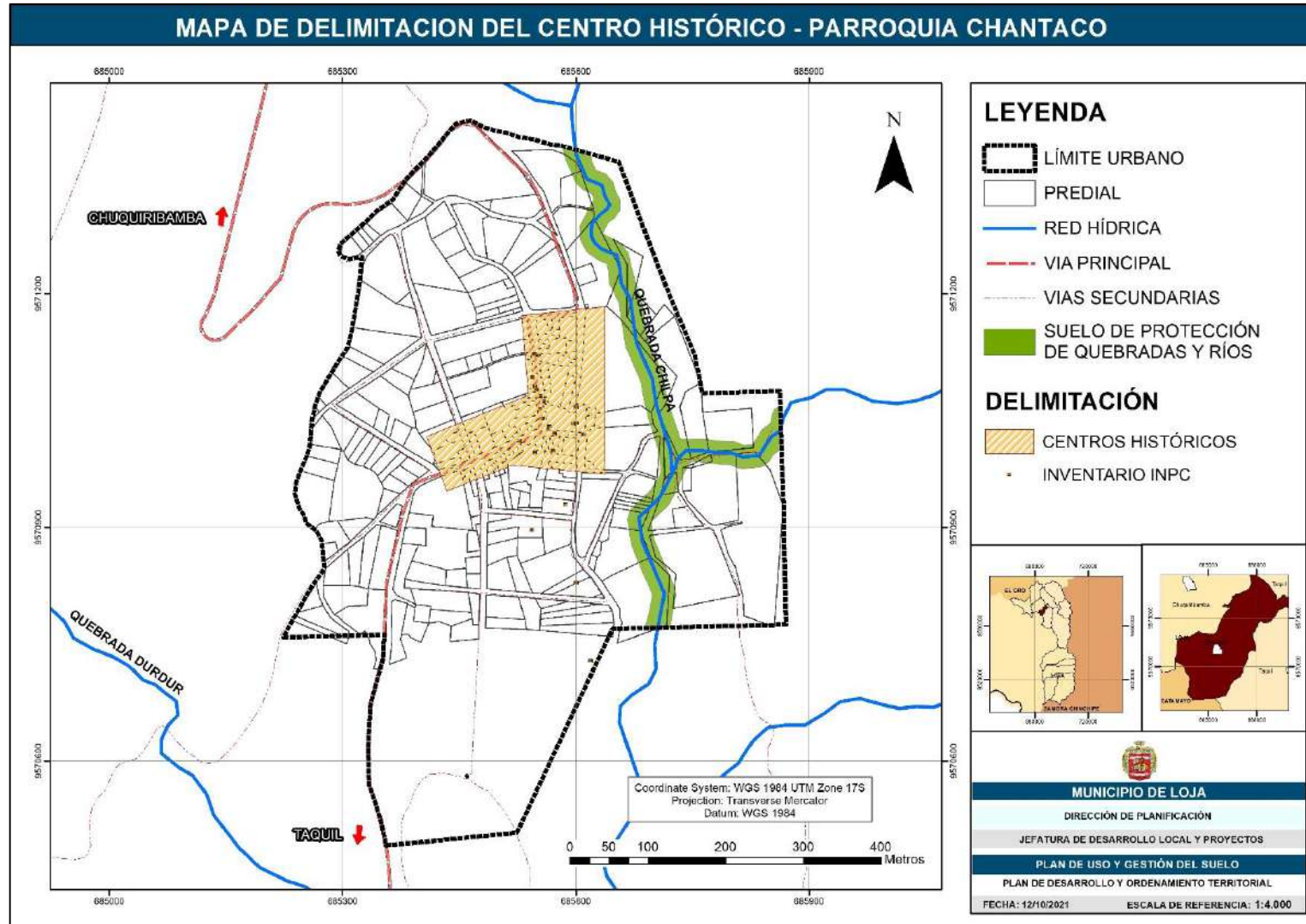
Mapa 17: Parroquia Chantaco, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente no existe una zona destinada a potenciar el desarrollo económico en la cabecera parroquial, sin embargo, se hace necesario potenciar esta actividad económica para fomentar el desarrollo industrial, como soporte de crecimiento parroquial, a través de la implementación de políticas públicas, fomentando la inversión local y garantizando el desarrollo económico con visión a nivel cantonal.

La cabecera parroquial de Chantaco posee un centro histórico, en el mismo se aplicarán estrategias de restauración, rehabilitación y conservación.



Mapa 18: Parroquia Chantaco, Centro Histórico
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



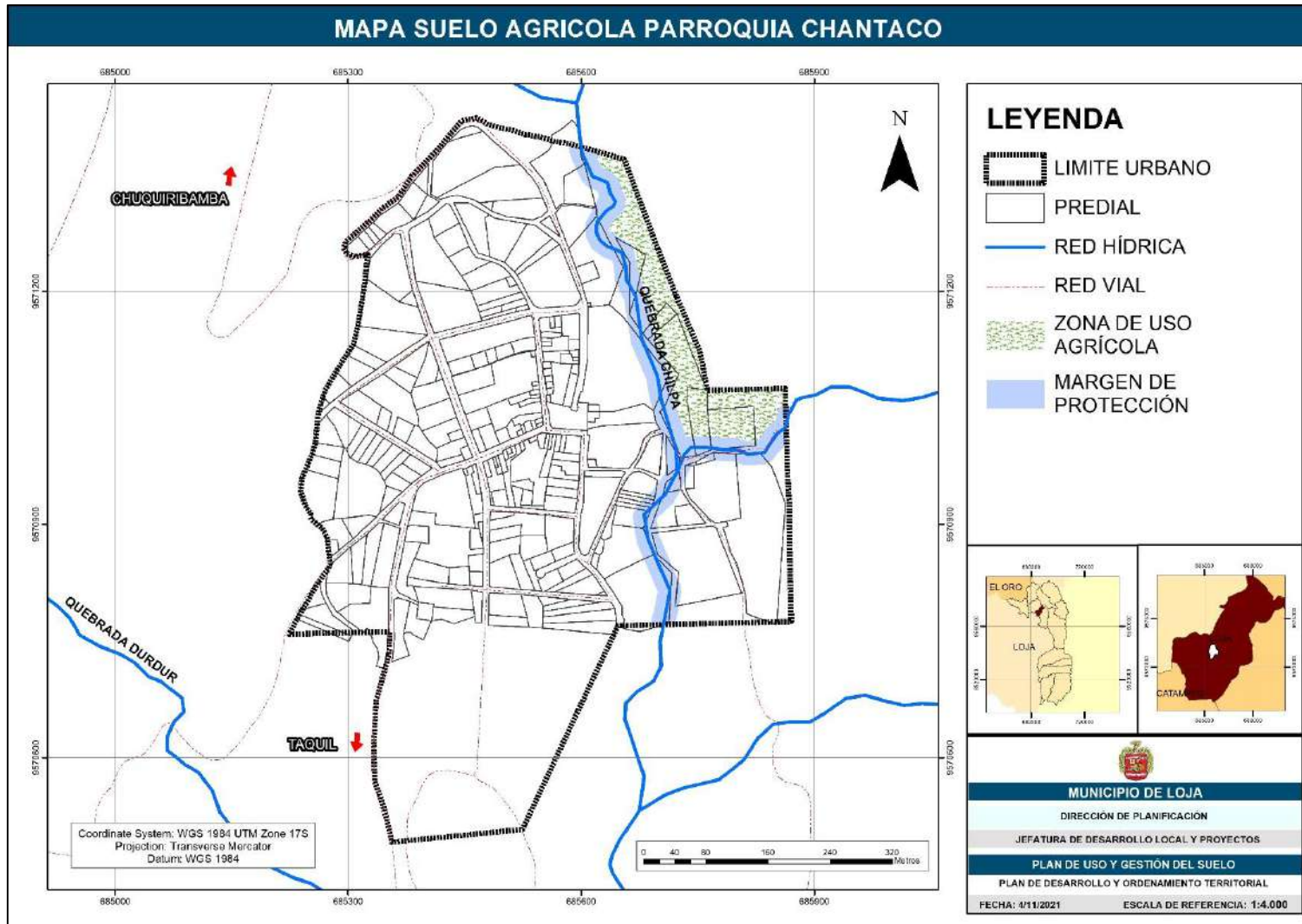
4.2.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

El uso agrícola viene marcado por el uso del suelo observado en la parroquia, el mismo que no tiene un fraccionamiento marcado y baja presencia edificaciones

Las áreas no consolidadas son aquellas que acogerían este tipo de uso hasta lograr a largo plazo su consolidación, se pretende mantener grandes lotes con cultivos donde se puede incentivar los huertos familiares. Estas áreas le brindaran a la parroquia características sustentables y se relacionan directamente con la actividad principal de la población.

Las zonas con uso agrícola en la cabecera parroquial se ubican en el área no consolidada de la parroquia, junto al lado este de la quebrada Chilpa, con una extensión de 1,94 Ha. Su uso será

limitado ya que se encuentra en zonas con pendientes mayores a 40%, desarrollándose un uso agrícola con restricciones según sea el caso, se puede utilizar terrazas, agroecología, entre otras.



Mapa 19: Parroquia Chantaco, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.5. Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

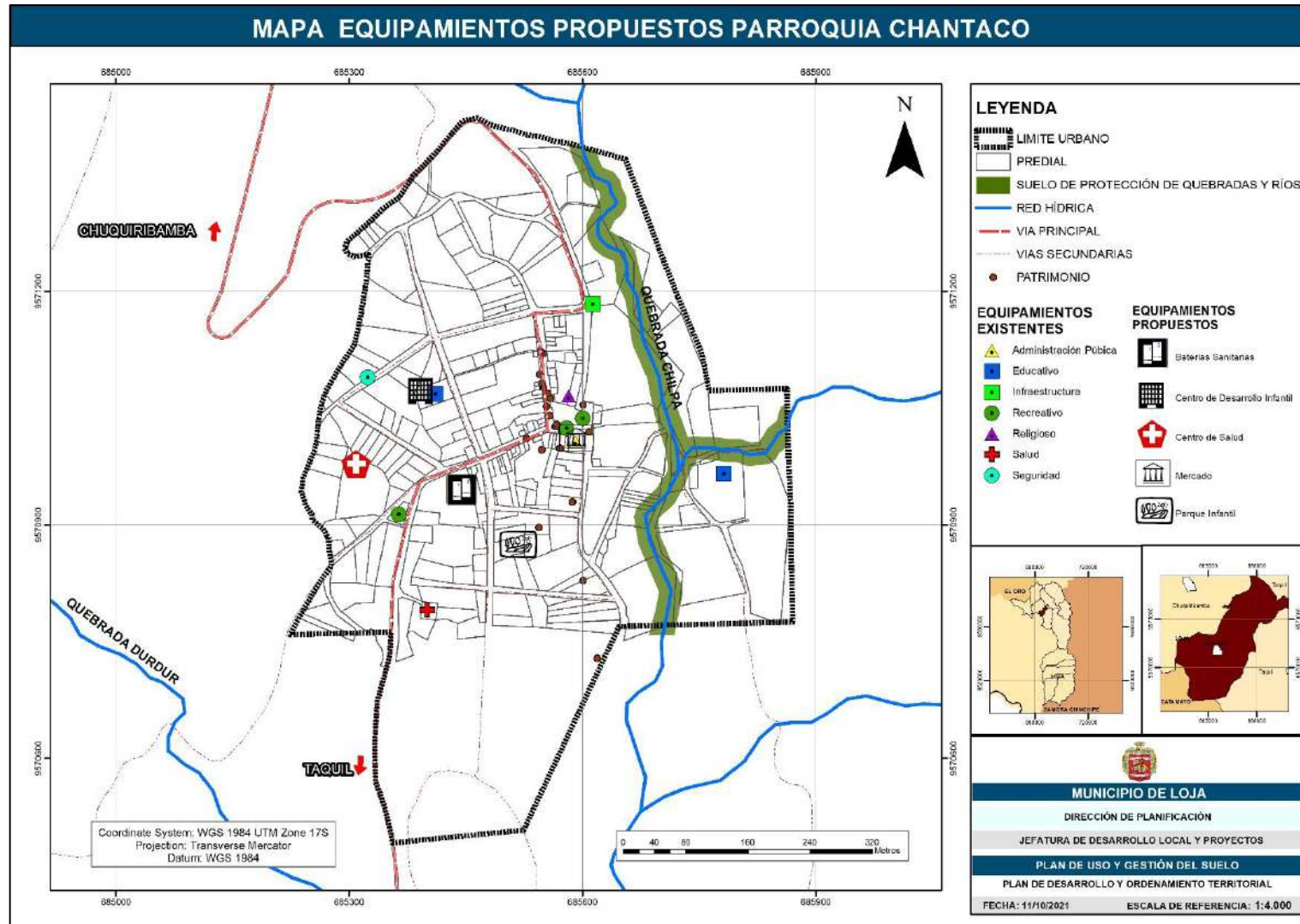
Actualmente la parroquia cuenta en su área central con equipamientos de gestión, culto y recreativos combinados con comercios y viviendas, lo que se propone es incorporar usos de tal forma que se pueda generar mayor dinamismo económico – comercial. En el área circundante al sector central se ubican otros equipamientos como educativos, de seguridad, salud y recreativo.

Además, en el área central se ubican varias viviendas catalogadas como patrimonio arquitectónico, las cuales conformarían un corredor cultural con la finalidad de fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que el patrimonio se mantenga en el tiempo.

Es importante destacar que de acuerdo a socializaciones realizadas en la parroquia se ha determinado la necesidad de los equipamientos:

- Mercado parroquial
- Centro de Salud

- Unidad de Policía Comunitaria
- Centro de Asistencia Social
- Cancha de uso múltiple
- Baterías sanitarias
- Centro de desarrollo infantil
- Parque infantil



Mapa 20: Parroquia Chantaco, Equipamientos Propuestos
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.6. Zona Especial de Interés Social (ZEIS)

Actualmente se ha determinado que la parroquia tiene un déficit habitacional de viviendas propias del 15%, ante lo cual la meta al año 2024 es reducir el déficit habitacional a cero; para esto se promovería un Programa de Vivienda de interés social para 10 familias, en donde los entes gestores serían GAD Municipal de Loja y MIDUVI.

Es importante recalcar que la parroquia no dispone una zona destinada para la implementación de proyectos de este tipo.

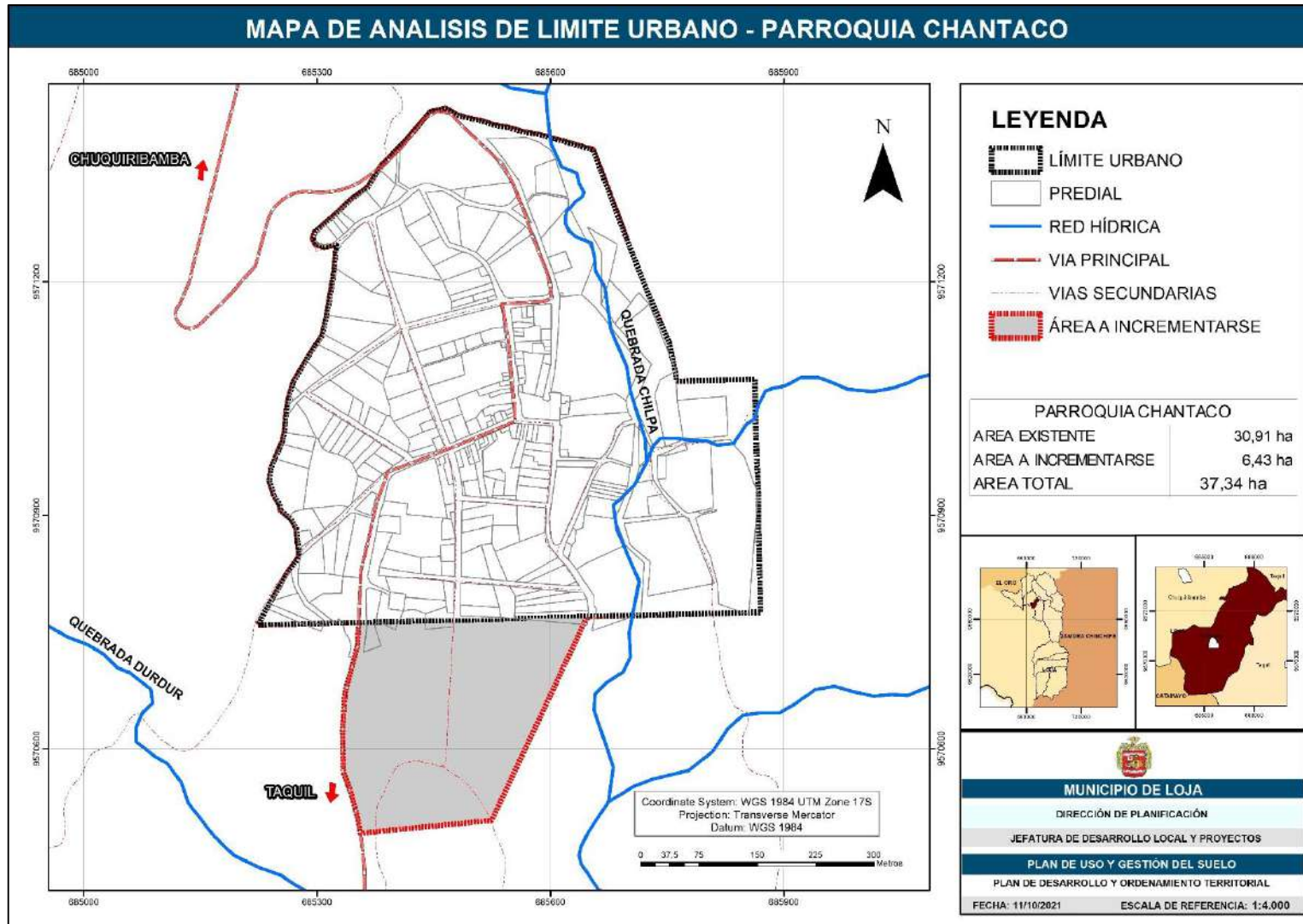
4.2.7. Zona de Tolerancia

Al momento según la investigación la parroquia Chantaco no cuenta con una zona de tolerancia.

4.2.8. Zonas a ser incorporadas al límite urbano

En la parroquia Chantaco se incorporaron al límite urbano una zona en la que se ha desarrollado asentamientos humanos, el cual se encuentra ubicado al sur de la cabecera parroquial.

Esta área tiene accesibilidad directa a través de la vía principal por lo cual fue integrada al área urbana de la cabecera parroquial.



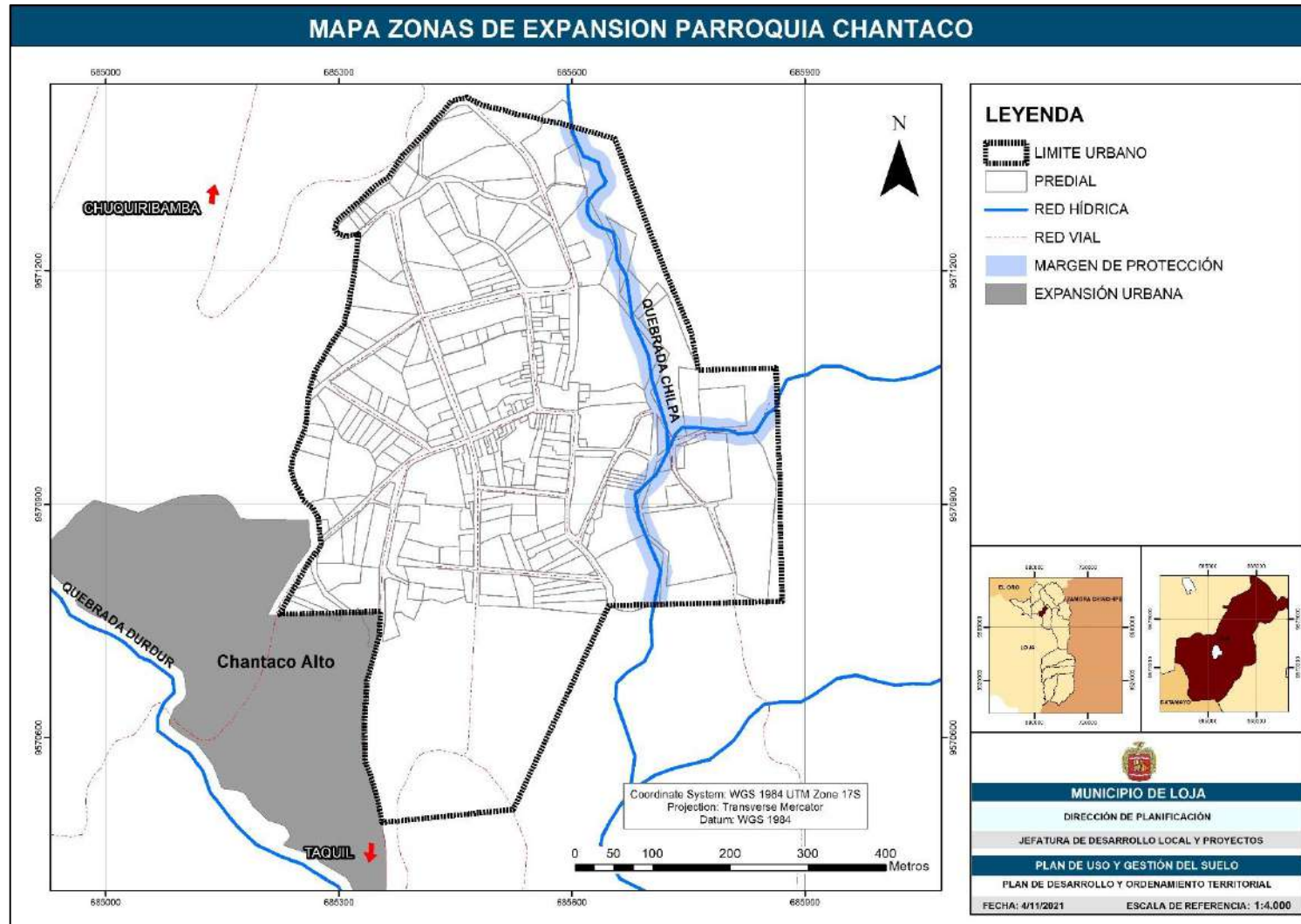
Mapa 21: Parroquia Chantaco, Análisis de límite urbano.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.9. Análisis Zonas de Expansión

Se han identificado zonas con presencia de asentamientos humanos junto al límite urbano los mismos que se encuentran en Chantaco Alto, categorizada dentro del suelo de expansión urbana como Centralidad mínima Rural, y que se encuentra ubicada al suroccidente de la cabecera parroquial.

En dirección de la vía principal eje Norte – Sur Esta centralidad tiene accesibilidad directa a través de una vía de jerarquía primaria y una vía de jerarquía secundaria del área urbana; y cuenta con un área de 12,28 ha.



Mapa 22: Parroquia Chantaco, Zonas de Expansión urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA CHANTACO

4.2.10. Delimitación urbana

El área urbana de la parroquia CHANTACO tiene una extensión de 37,34 ha, se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits. Z.

Teniendo la siguiente delimitación:

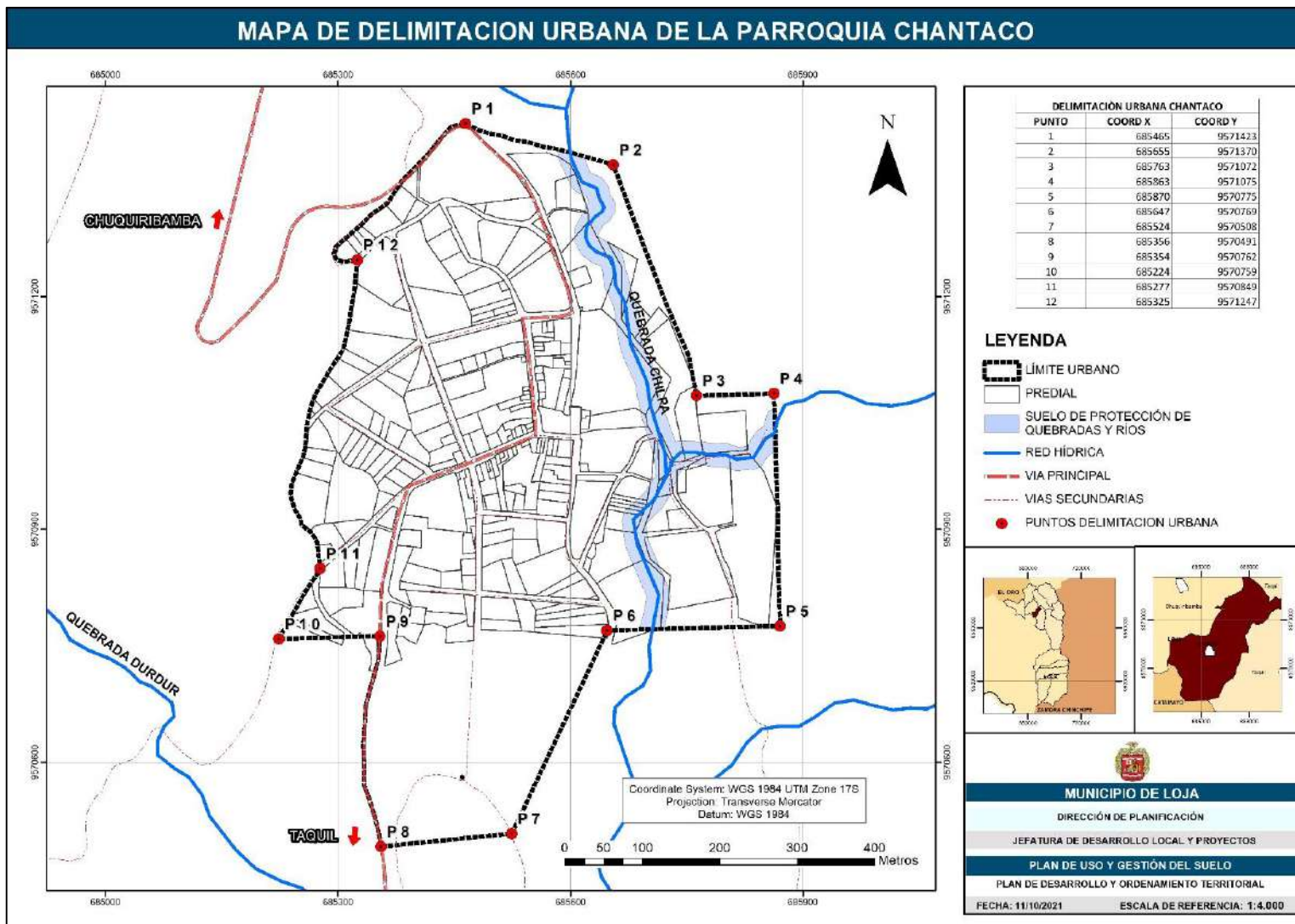
Norte: Partiendo desde el P1 con coordenadas N: 9'571.422,94 y E: 685.464,78, con dirección al este una distancia de 198,57 metros hasta el punto P2 ubicado en las coordenadas N: 9571369,69 y E: 685655,25.

Este: Partiendo del punto P2 con dirección al sur-este hasta el punto P3 de coordenadas N: 9'571.072,33 y E: 685.762,85; desde donde con dirección al Este a una distancia de 100 metros se encuentra el punto P4 de coordenadas N: 9'571.074,87 y E: 685.862,82; y para continuar al sur una distancia de 299,89 metros en donde se ubica el punto P5 de coordenadas N: 9'570.775,09 y E: 685.870,44.

Sur: Partiendo desde el punto P5 con dirección al occidente en una distancia de 223,39 metros hasta el punto P6 de

coordenadas N: 9'570.769,41 y E: 685.647,12; continuando en dirección al sur-oeste una distancia de 289,18 metros al punto P7 de coordenadas N: 9'570.507,61 y E: 685.524,30; se continua al occidente una distancia de 169,37 metros hasta el punto P8 de coordenadas N: 9'570.491,00 y E 685.355,75. Desde donde con dirección al norte por la vía interparroquial en la distancia de 276,55 metros se encuentra el punto P9 de coordenadas N: 9'570.761,97 y E 685.354,41; para continuar con dirección al occidente una distancia de 130,43 metros hasta el punto P10 de coordenadas N: 9'570.758,65 y E: 685.224,03.

Oeste: Partiendo del punto P10 con dirección al Nor-este en una distancia de 105,28 metros hasta el punto P11 de coordenadas N: 9'570.849,37 y E: 685.276,99; para continuar al norte por el límite predial en la extensión de 706,95 metros hasta el punto P12 de coordenadas N: 9'571.247,18 y E: 685.325,02; desde donde con dirección al Nor-este llegar al punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 23: Parroquia Chantaco, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.11. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

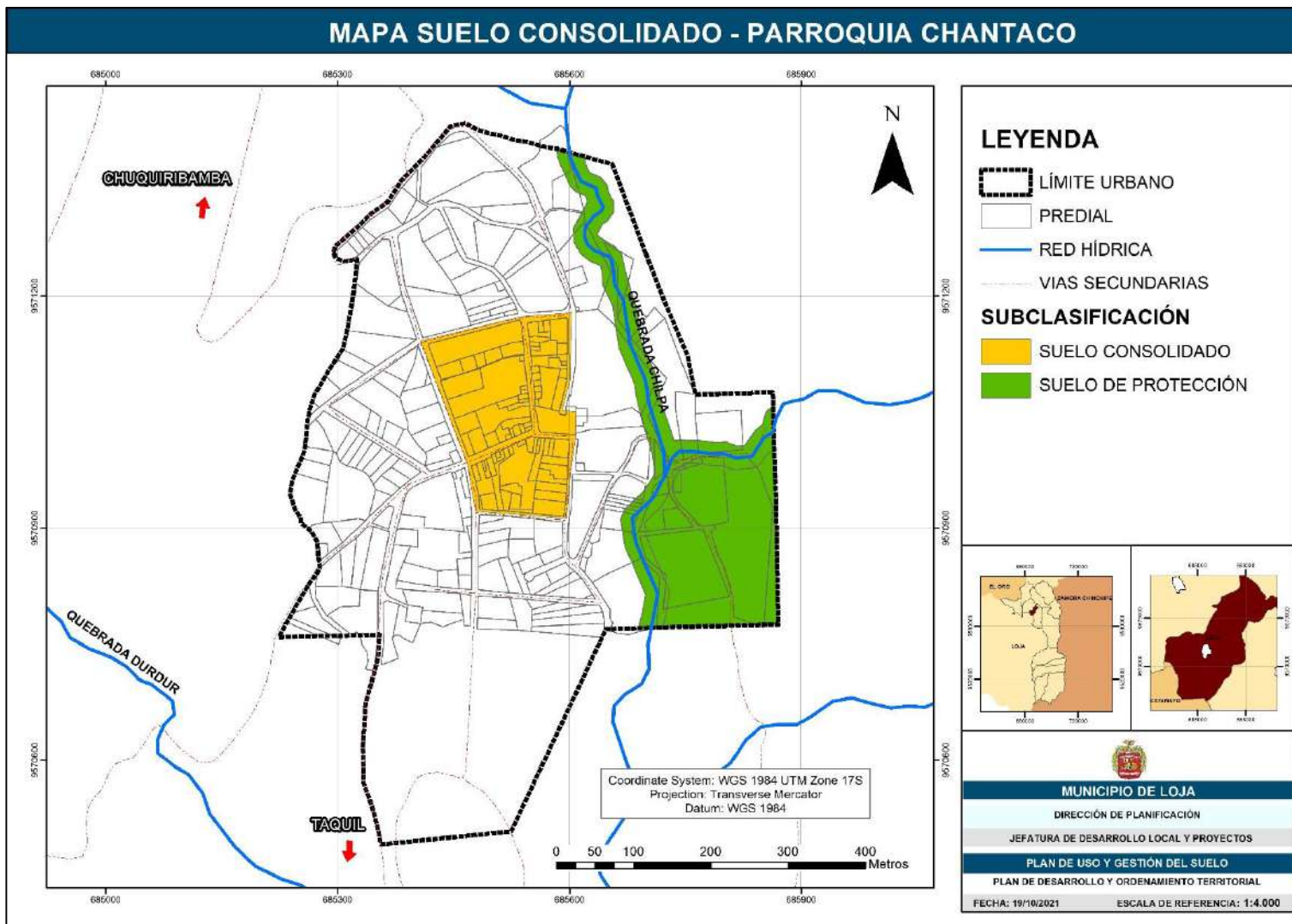
El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua; sin embargo, el crecimiento de la parroquia por sus características morfológicas y topográficas se ha dado a alrededor de la iglesia y parque central, en donde existe un crecimiento regular de la parroquia; mientras que se ha dado cierto crecimiento de manera paralela a la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Nor-occidentales, lo cual no corresponde de manera concreta a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia

Tabla 18: Parroquia Chantaco, Suelo Consolidado.

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|-------------------|---------|------------|
| Suelo consolidado | 3,87 | 10.36% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 24: Parroquia Chantaco, Suelo Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50% y no cuenta con todos los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente la falta de dotación de los servicios básicos, así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado constituye el área donde la planificación y la gestión deben desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables; ya que permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del desarrollo de planes parciales y unidades de actuación urbanística.

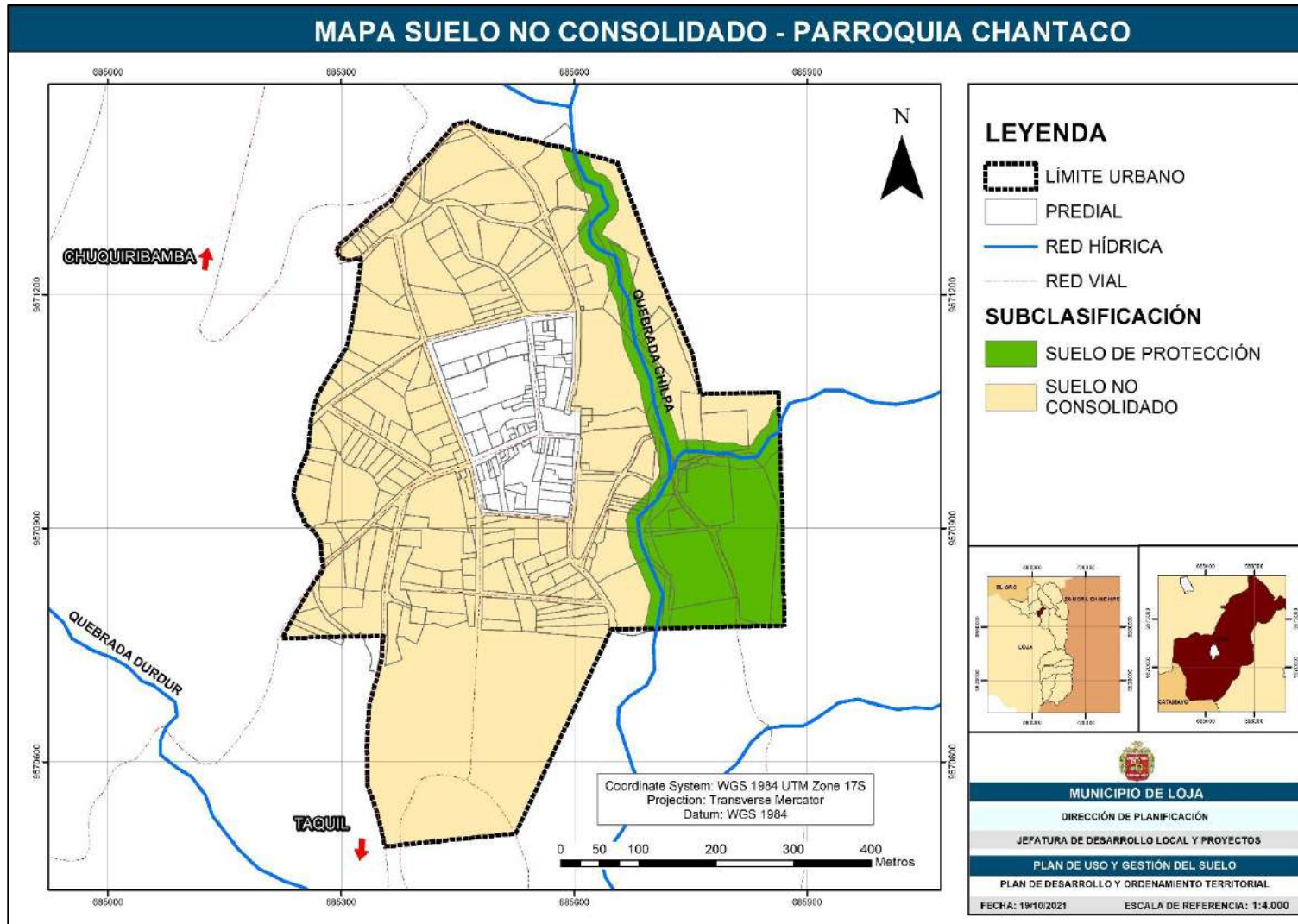
El área no consolidada tienen una extensión de 27,84 has, la misma que representa un 74,56 % del área total.

Tabla 19: Parroquia Chantaco, Suelo No Consolidado.

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (HA) | PORCENTAJE |
|----------------------|-----------|------------|
| Suelo no consolidado | 27,84 | 74.56% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 25: Parroquia Chantaco, Suelo No Consolidado
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

En este tipo de suelo urbano carente de la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, es decir de los servicios públicos de soporte; se plantea como estrategia mejorar la cobertura de los sistemas públicos de soporte, acometidas y redes de infraestructura para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 53,04 %.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 49,80%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, el cual tiene su definición en el artículo 18 de la LOOTUGS “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Chantaco se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos.

Dentro del criterio ambiental se ha considerado las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público; las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo

urbanístico y los parques, jardines, parterres y redondeles que tienen cobertura vegetal.

De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección, aquellos que con criterio geológico se ha identificado zonas con riesgo a movimientos en masa y riesgo hidrometeorológico.

El suelo urbano de protección tiene un área de 5,64 Has, que en su mayoría representa el 8,33% de suelo de protección por riesgo geológico y en menor porcentaje 6,75% de suelo de protección por la presencia de la quebrada Chilpa. Todo lo que representa el 15,08 % del área urbana total.

Tabla 20: Parroquia Chantaco, Suelo de Protección.

| DESCRIPCION | AREA | PORCENTAJE |
|--|------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 2.53 | 6.75% |
| Suelo de protección por riesgo geológico | 3.11 | 8.33% |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.

Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 21: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Chantaco

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.



Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.

- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.
- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la



edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad.

Tabla 22: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

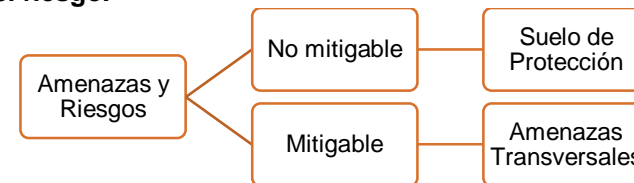
Gráfico 3: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 4: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.



Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla

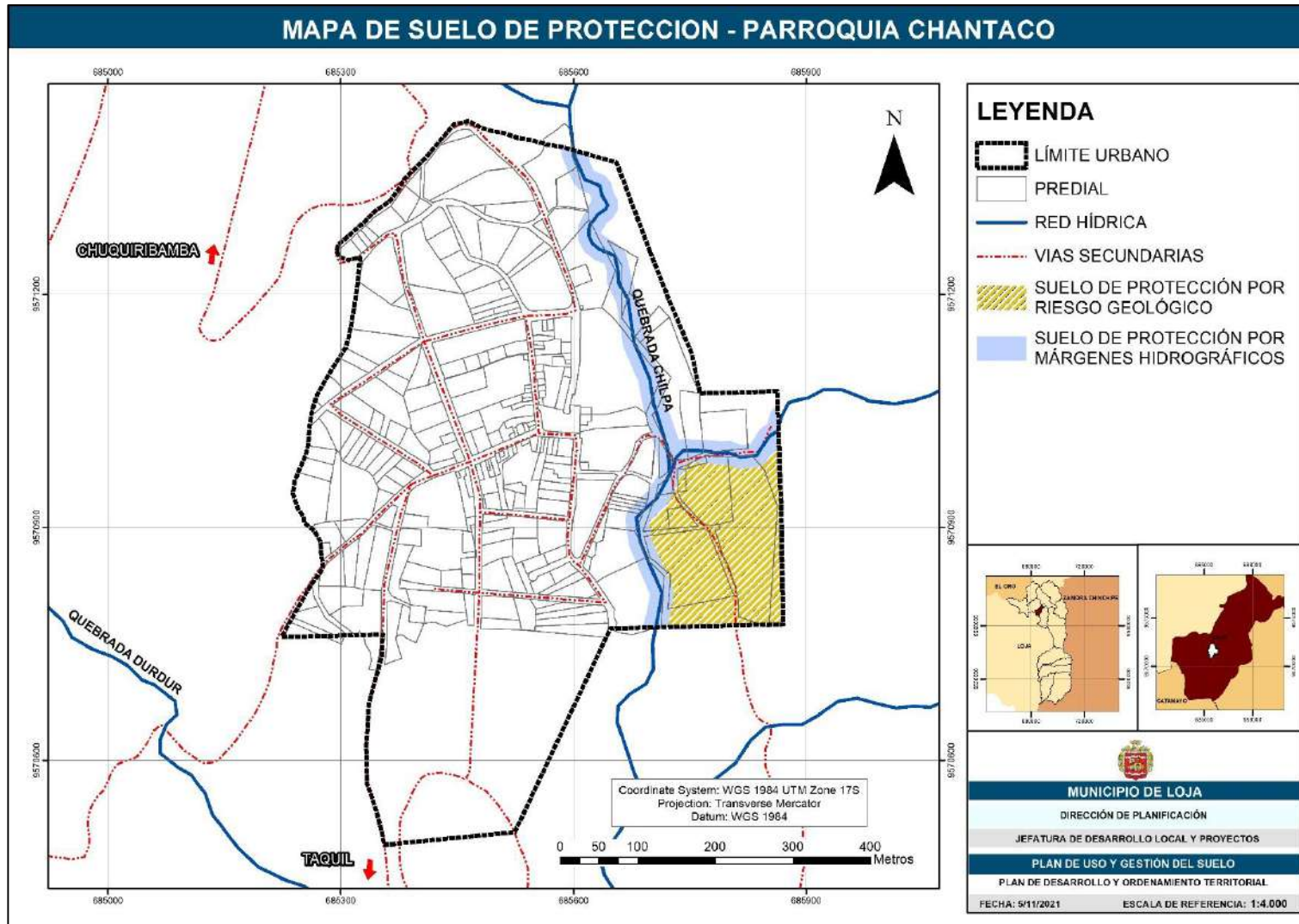
en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

Tabla 23: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 26: Parroquia Chantaco, Suelo de Protección

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

El incremento del área urbana tiene como objetivo la regularización de asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo.

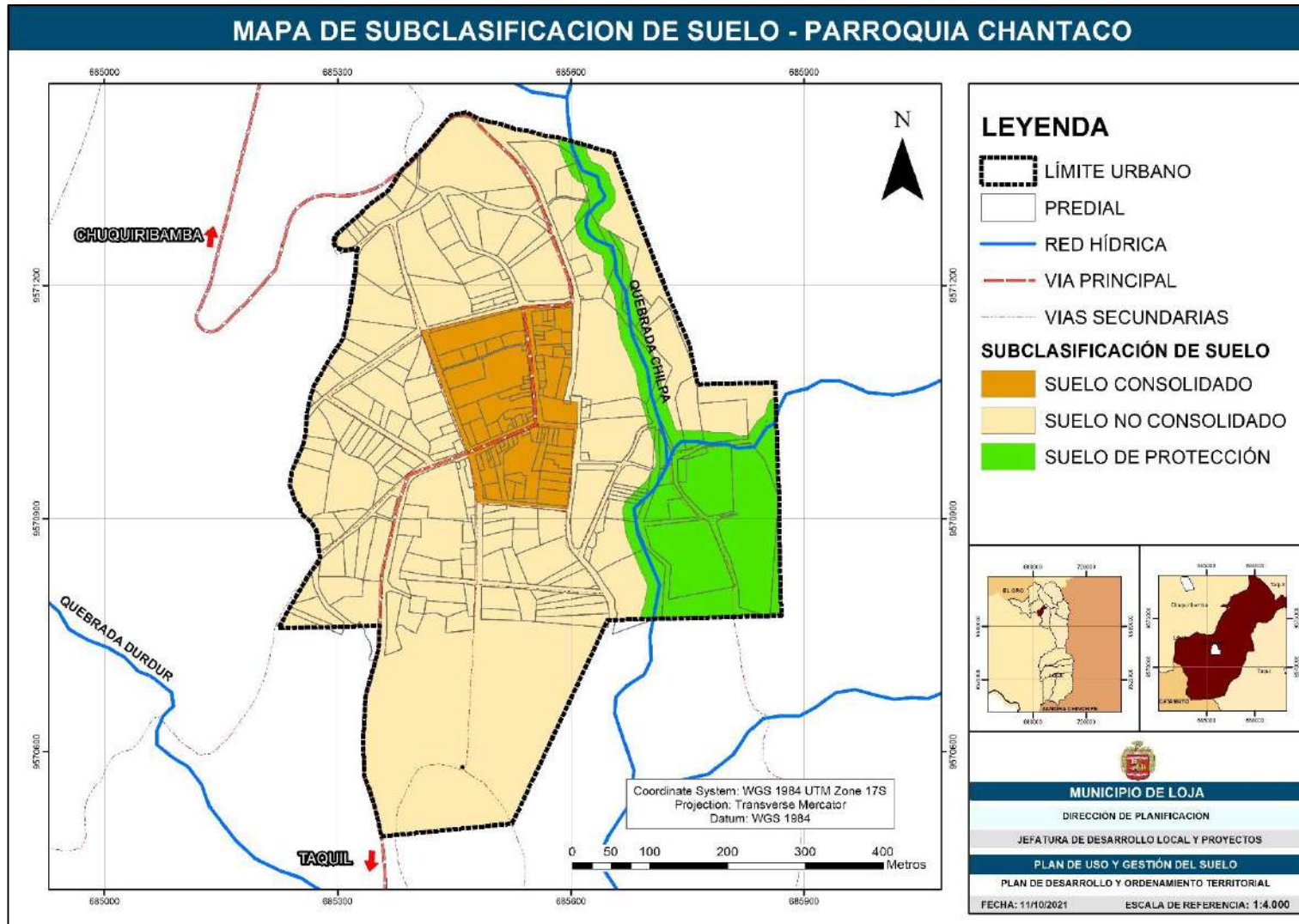
La siguiente tabla presenta la síntesis de la subclasificación de suelo.

Tabla 24: Parroquia Chantaco, Subclasificación del Suelo.

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|-------|------------|
| Suelo consolidado | 3.87 | 10.36% |
| Suelo no consolidado | 27.84 | 74.56% |
| Suelo de protección | 5.63 | 15.08% |
| ÁREA TOTAL | 37,34 | 100.00% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 27: Parroquia Chantaco, Subclasificación de Suelo
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.12. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

Tabla 25. Parroquia Chantaco, determinación de tratamientos urbanísticos

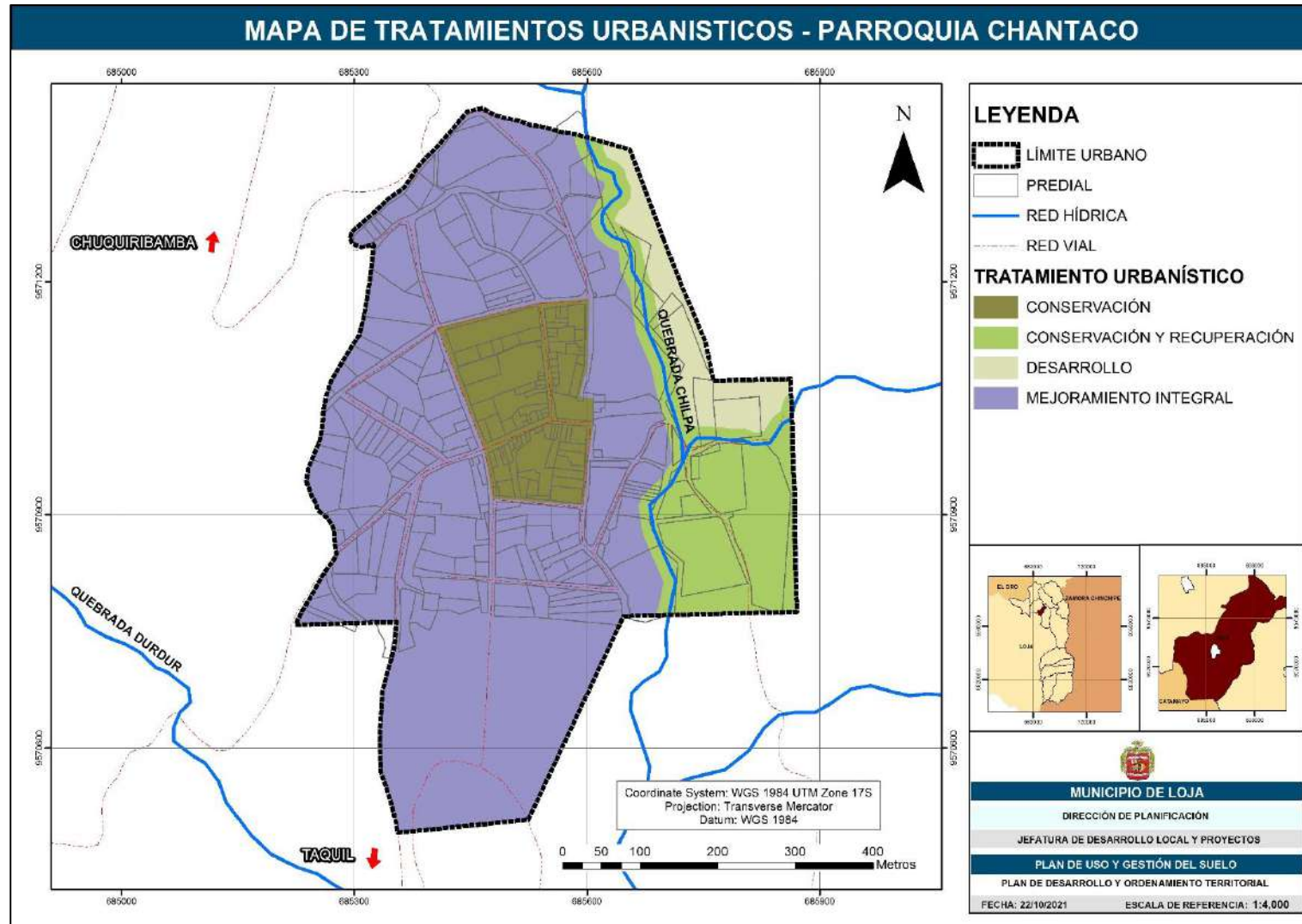
| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la perdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 28: Parroquia Chantaco, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.2.13. Aprovechamiento urbanístico del suelo

El aprovechamiento urbanístico de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas: suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Los usos de suelo están basados en las actividades permitidas en el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, la compatibilidad entre actividades y las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan.

Los usos de suelo tendrán el carácter de uso general para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de usos complementarios, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

4.2.14. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u outliers que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda; los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. La forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. El uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de un 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) 1:1, 1:2, 1:3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su

aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se



excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su



determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de



servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la densidad bruta que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, la densidad neta que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se



derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en

el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 26: Parroquia Chantaco, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA CHANTACO | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|----------|--|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SPRG | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 3.87 | 25.91 | 1.94 | 2.52 | 3.11 |
| AREA NETA (ha) | 2.32 | 15.54 | 1.16 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 710 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 610 | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos. | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 340 | 300* | 810 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 350 | 400 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 360 | 500* | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 370 | 600 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 390 | 900 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | 400 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 8 | 510 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 9 | 520 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 10 | 560 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 11 | 600 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 12 | 900 | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | - | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 158.25 | 75.62 | 39.05 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 203.47 | 122.08 | 84.78 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 180 | 300 | 750 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 240 | 400 | 1000 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 300 | 500 | 1250 | - | - |



| | | | | | |
|------------------------------|---|--|----|--|--|
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 8 | 11 | 17 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 11 | 14 | 22 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 14 | 18 | 29 | - | - |
| FONDO (1-2) | 22 | 28 | 45 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 70 | 20 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 230 | 140 | 20 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 2 | 1 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | A partir de la 3ra planta retiro frontal 3 m; 2,10 m en portal. | 3 | 5 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 3 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 10 | - | - |
| OBSERVACIONES | Usos 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340, 540 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto. | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto. |



| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| NORMATIVA ESPECIAL | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (d) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m; (e) En el sector 1 se permite la construcción de tres pisos, tomando en cuenta un retiro frontal de 3 m. En 2da. Planta alta. | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.; (d) En el área no urbanizable no se permite ningún tipo de construcción. (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.; (d) En el área no urbanizable no se permite ningún tipo de construcción. (g) PENDIENTES MAYORES AL 40%- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | (h) Suelo de protección por riesgo geológico. | - |
| | TIPO DE VIVIENDA | | C.O.S/C.U.S. | | |
| SIMBOLOGIA | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | II CONTINUA CON PORTAL | | |
| | FRENTE DEL LOTE | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | | V AISLADA | | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | | | | | |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

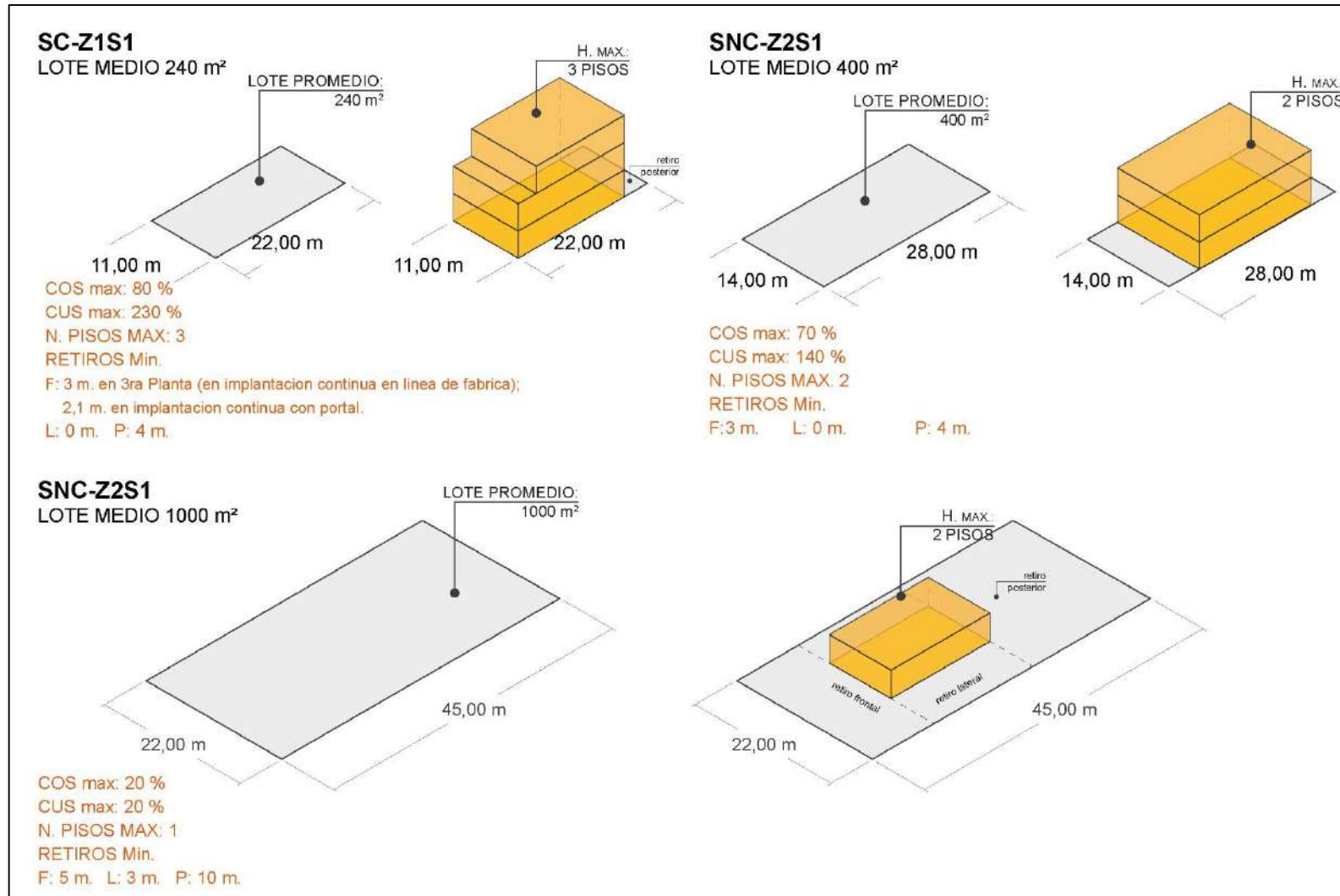
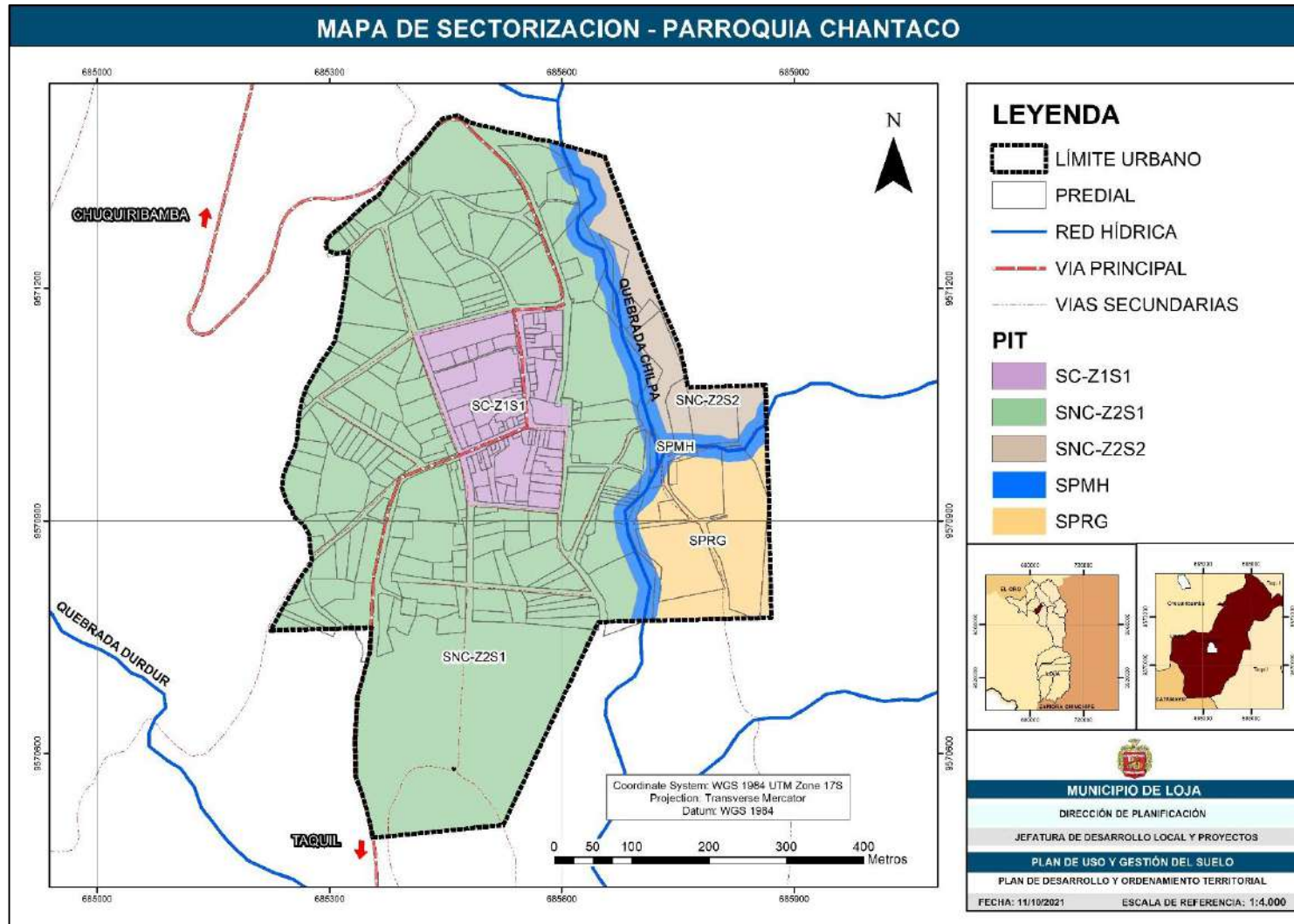


Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Chantaco

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

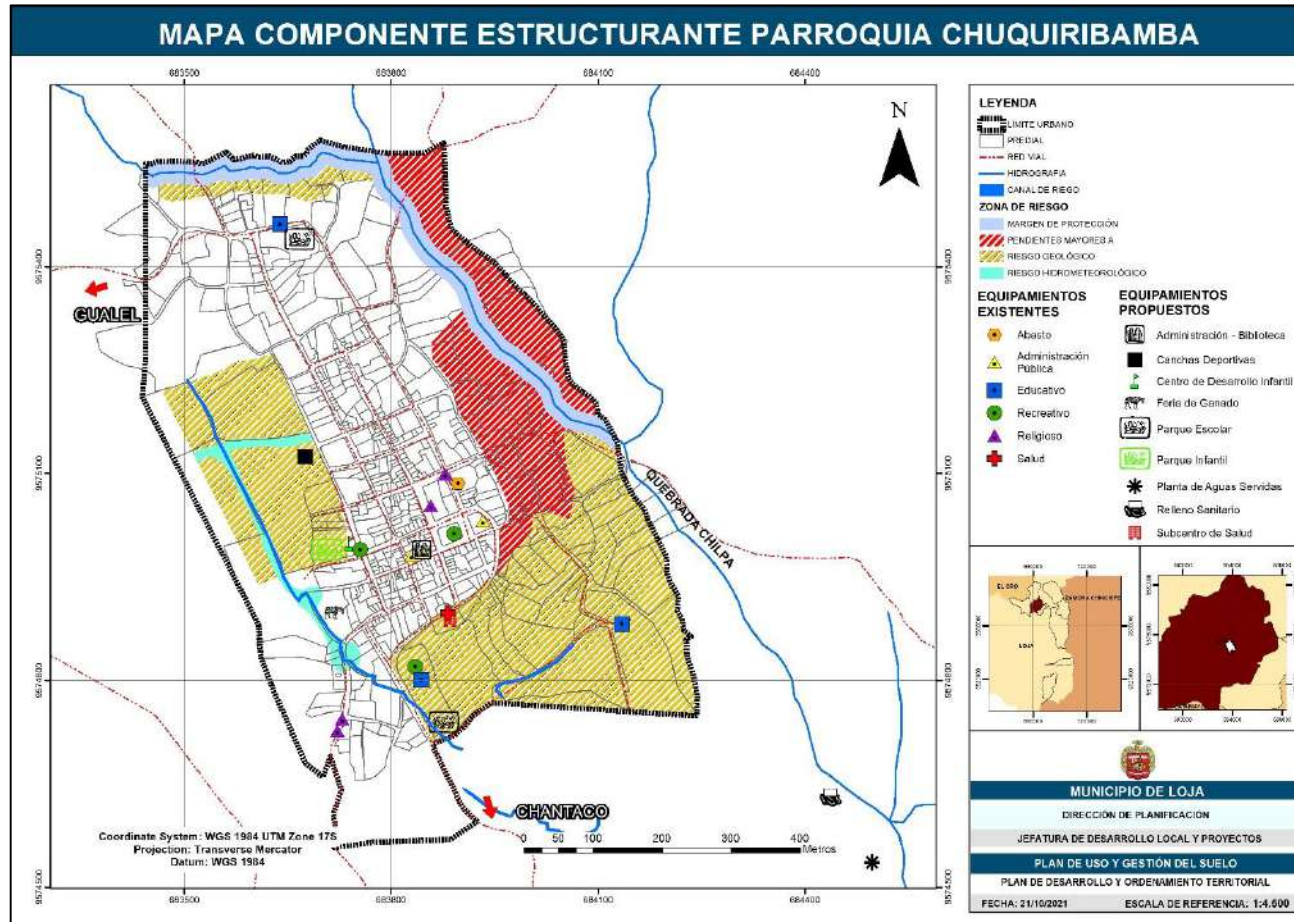


Mapa 29: Parroquia Chantaco, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA



Mapa 30: Parroquia Chuquiribamba, Componente Estructurante.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.1. Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

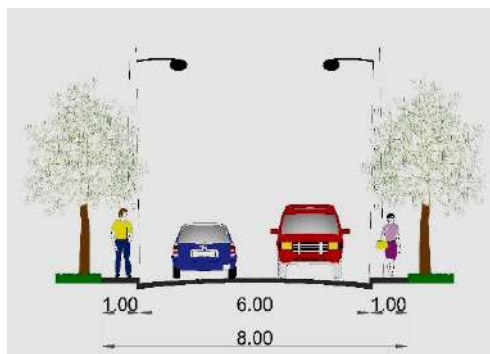
PLANTEAMIENTOS DE PROPUESTA:

La parroquia Chuquiribamba se encuentra ubicada en la parte central de la zona 2, a 45 km de la ciudad de Loja. Se accede a la parroquia por tres ejes viales:

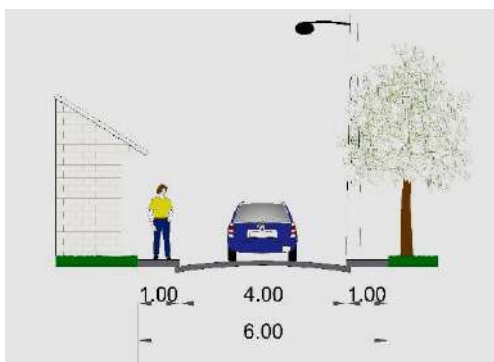
- La vía que pasa por las poblaciones de Cera, Taquil, Chantaco y se conecta a la vía principal que va de Loja a Catamayo, actualmente en mejoramiento su capa de rodadura (de lastre a pavimento)
- La vía que une San Pedro de la Bendita – El Cisne – Gualiel – Chuquiribamba
- La vía que desde Portovelo llega hasta Gualiel, uniendo Chuquiribamba con poblaciones costeras como Portovelo, Piñas y Machala

El planteamiento vial del centro parroquial en el Plan Regulador del 2008, absorbe los requerimientos de su crecimiento físico y de desarrollo dando conectividad e interrelación a las diferentes actividades y usos urbanos, siendo esta característica una de las fortalezas analizadas en el plan, el adoquinado en la parte céntrica de la población, y que un 58% de las vías se encuentren lastradas. Sin embargo, se observa una dificultad la falta de cumplimiento de la ordenanza municipal, por lo cual solo las vías adoquinadas cuentan con bordillo y acera

En estas circunstancias, se sugiere mantener la propuesta vial planteada en el Plan Regulador del 2008 vigente, anexando la proyección de vías existentes y su regularización para lo cual se las ha identificado como VL-1 y VL-2; y la propuesta del anillo vial a fin de optimizar las directrices de conectividad.



Vía denomina VL-1, se propone a fin de dar conectividad a los emplazamientos y fraccionamientos realizados



Vía denomina VL-2, se propone como ente regularizador de caminos vecinales transitables a fin de dar conectividad al sector.

Total, de vías propuestas son:

Tabla 27: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

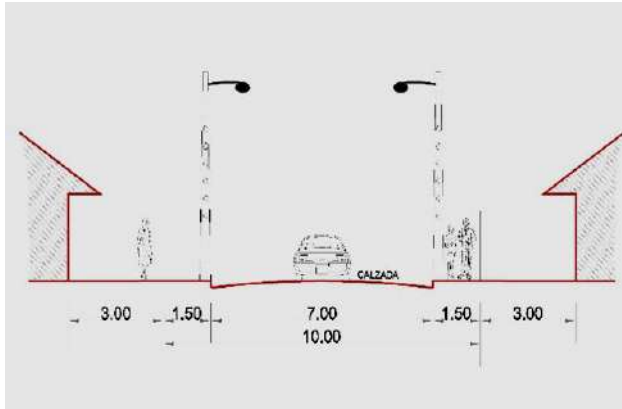
| Vías urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Chuquiribamba | | |
|--|------------|---------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 256.88 | 2055.04 |
| VL-2 | 517.30 | 3103.80 |
| TOTALES | 774.18 | 5158.84 |

El total de longitud de vías propuestas es de 774.18 metros que representan 5158.84 metros cuadrados.

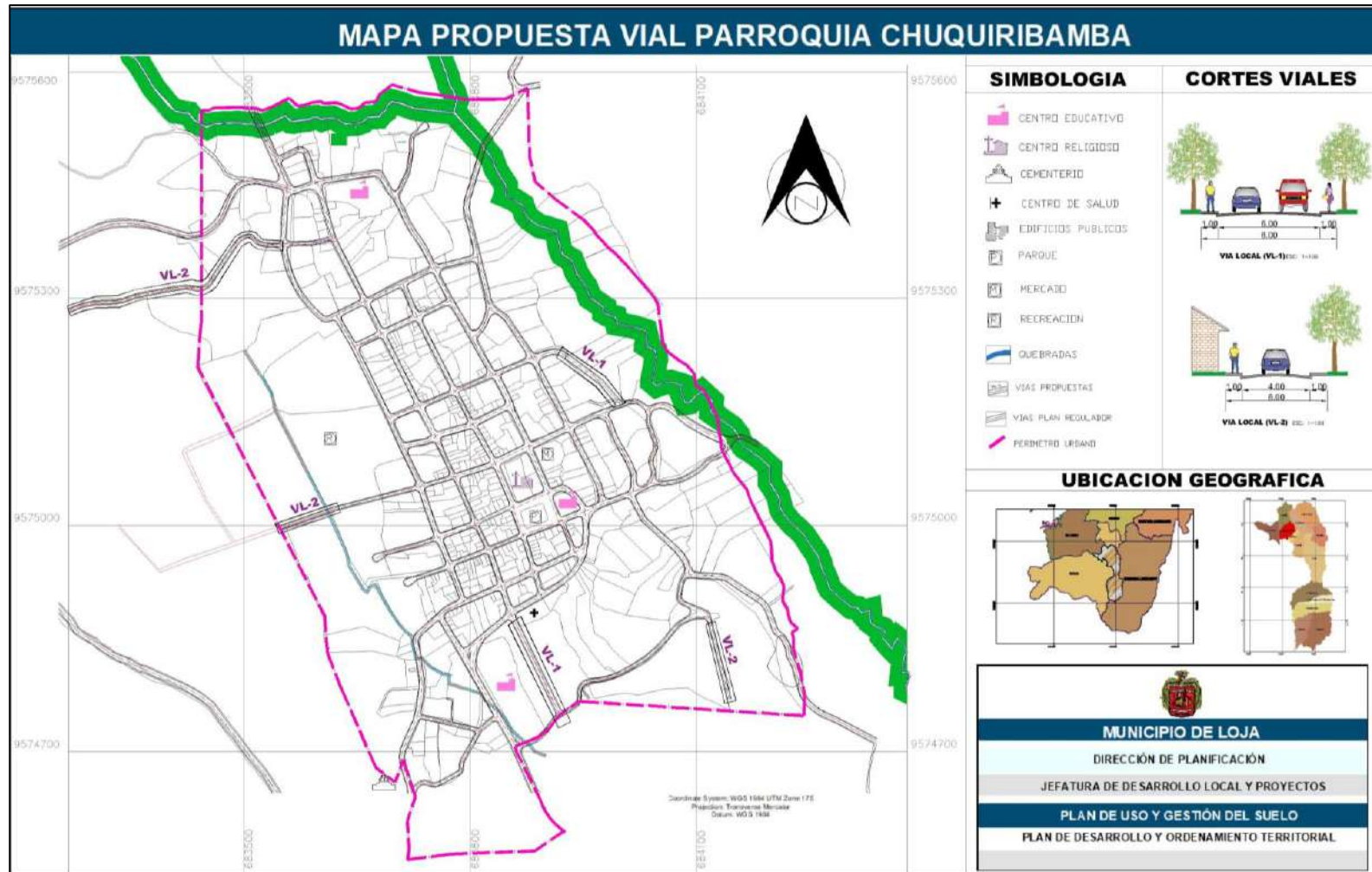
Dentro de las necesidades de la parroquia, las autoridades de la Junta Parroquial expresaron la necesidad de regularizar el camino que va de norte a sur, en la zona occidental de la cabecera parroquial y que se establezca como un anillo vial que evite el ingreso de transporte semipesado a la urbe. Se propone la siguiente sección transversal con una calzada de 7.00 metros y de aceras 1.50 metros, estableciéndose un retiro frontal hacia esta vía de 3.00 metros.



La longitud total es de 1907.50 metros aproximadamente



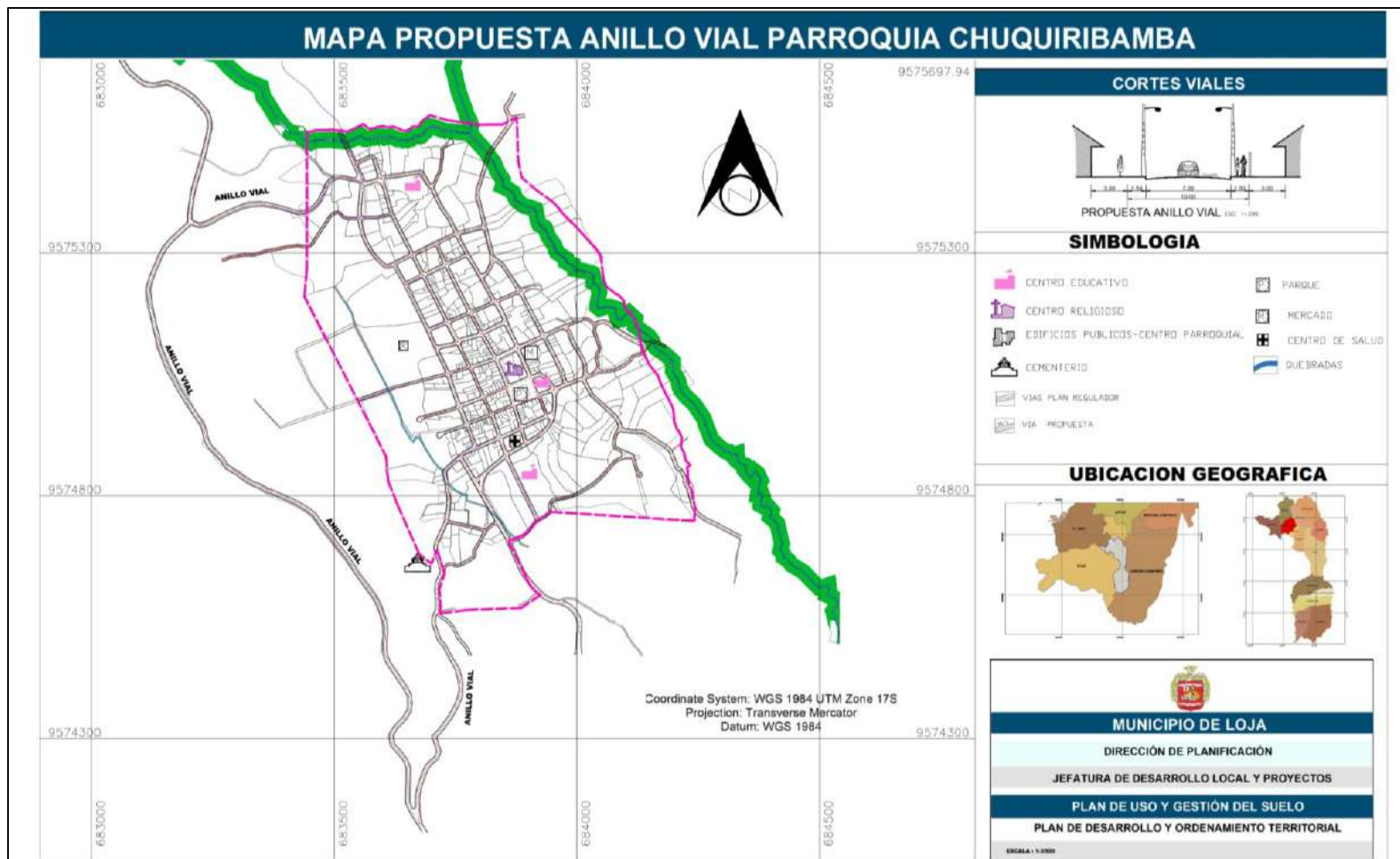
Anillo vial
propuesto, con una
longitud de 1907.50
m, y un área de
19075,00 m²; 7,00
m para calzada y
1,50 de acera, con
3,00 para retiro
frontal.



Mapa 31: Propuesta vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

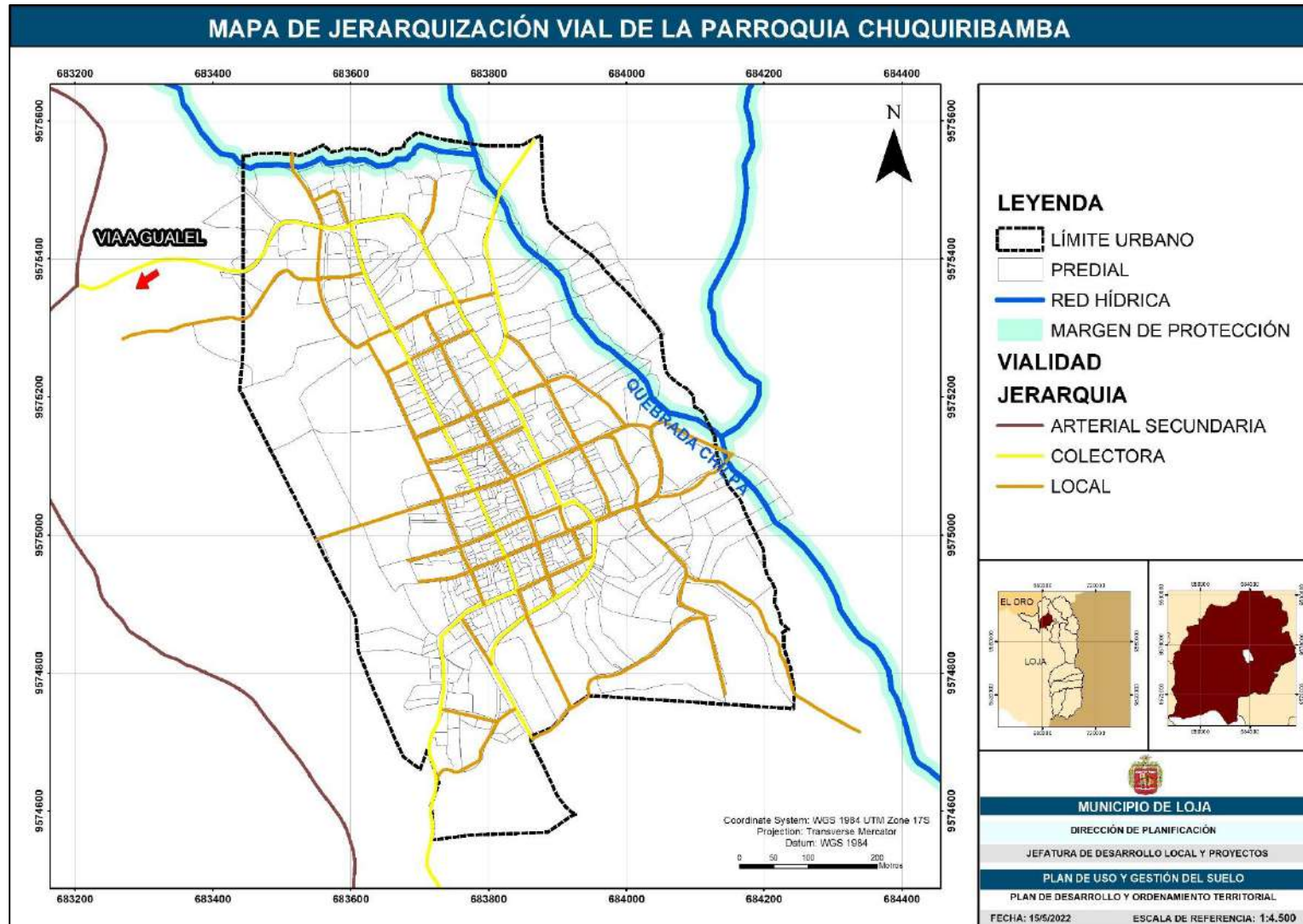
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 32: Propuesta anillo vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 33: Jerarquización vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Considerando las características funcionales y técnicas tales como: sistema de transporte, características de capacidad de las vías, demanda vehicular y relación con las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

- Vías Arterial Secundaria,
- Vías Colectoras,
- Vías locales; y,
- Peatonales.

VÍAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.

- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 28: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------|------------------|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |



| | |
|------------------------------------|--|
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VÍAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.



- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 29: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectoras secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VÍAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación



peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.

- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 30: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |



| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VÍAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

b) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser



detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.

La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de

consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.

- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



4.3.2. Sistema Verde Urbano

Tomando en cuenta la quebrada Chilpa, se ha determinado el suelo de protección de quebradas; en donde se considera pertinente la implementación de senderos ecológicos urbanos, como elementos estructurantes entre el área construida y los elementos naturales.

Dentro del sistema urbano se consideran:

- Corredores verdes en las afluentes de las parroquias, correspondiente a los márgenes de protección hidrográfica, por la presencia de la quebrada Chilpa y la quebrada S/N, con una extensión de 2,81 Ha
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se puedan implementar nuevos parques)
- Senderos Ecológicos Urbanos
- Zonas de protección por pendientes mayores a 40%, encontrándose en la parte noreste de la cabecera parroquial, junto a la quebrada Chilpa. Con una extensión de 5,33 Ha.
- Zona con protección de riesgo geológico, con una extensión de 16, 08 Ha.

- Zona de protección por riesgo hidrometeorológico, con una extensión de 0,86 Ha, encontrándose en la parte oeste de la cabera parroquial.

Es importante mencionar que se involucra la propuesta de redes de senderos como medida alternativa de movilidad, esto haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso de la quebrada Chilpa y la quebrada S/N.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

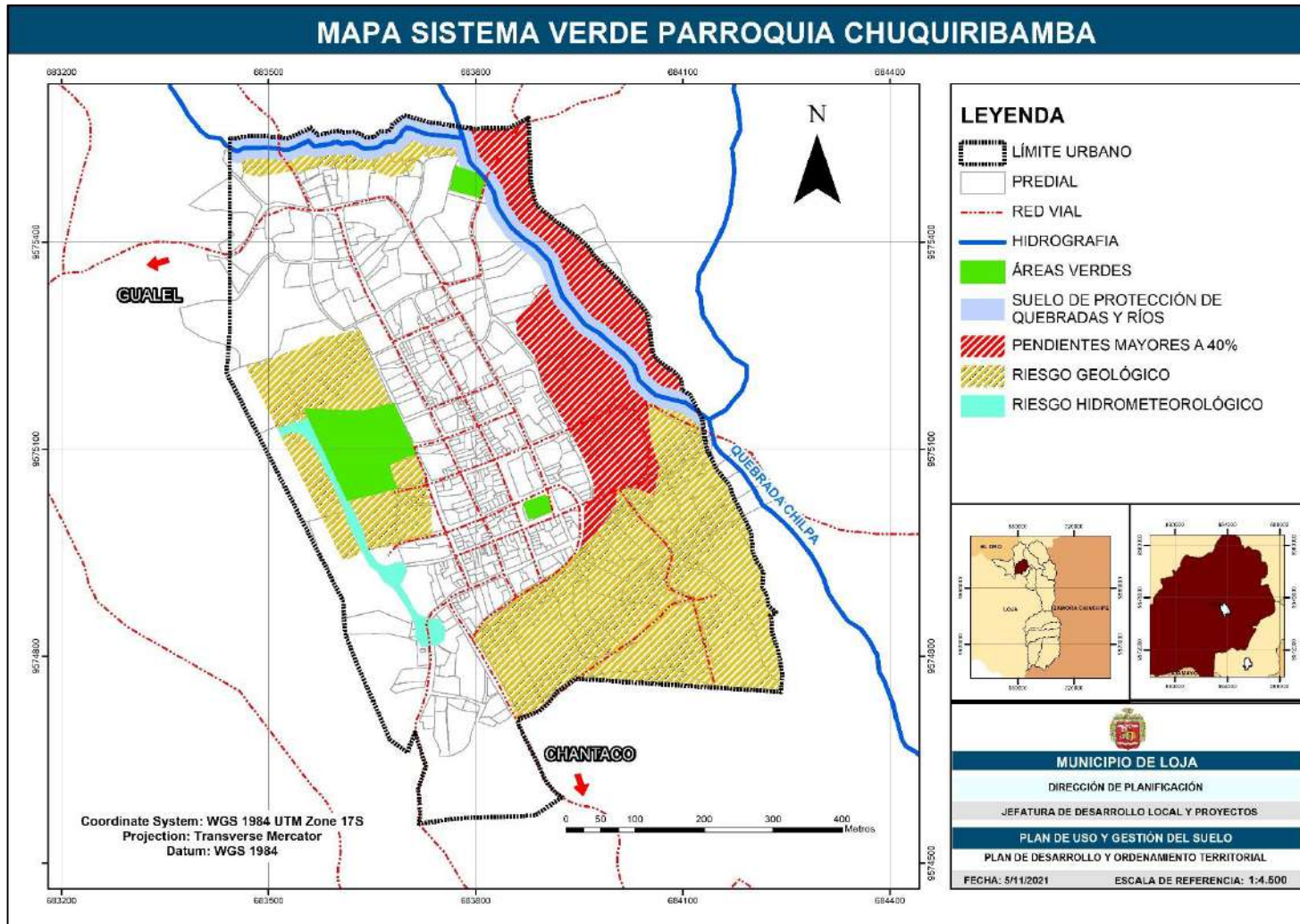
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 34: Parroquia Chuquiribamba, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente la parroquia no dispone de un área destinada a potenciar el desarrollo económico, más bien debido a la composición económica de la población se mantienen los huertos familiares en las viviendas.

Así también se ha determinado que al mejorar las condiciones económicas de los pobladores aumentara el uso de vivienda combinada con comercio, sobre todo en el área central, y de los sitios aledaños al Parque Central.

Del mismo modo de acuerdo con la Administración de la Junta Parroquial actual se tienen proyectos para incentivar el desarrollo Económico -Productivo a nivel cantonal:

- Mejoramiento de los Cultivos de Ciclo Corto en la parroquia Chuquiribamba.
- Mejoramiento de la raza de ganado vacuno, equino y porcino en la parroquia Chuquiribamba.
- Mejoramiento del suelo cultivable para la producción de pasto con fines ganaderos, en la parroquia Chuquiribamba.

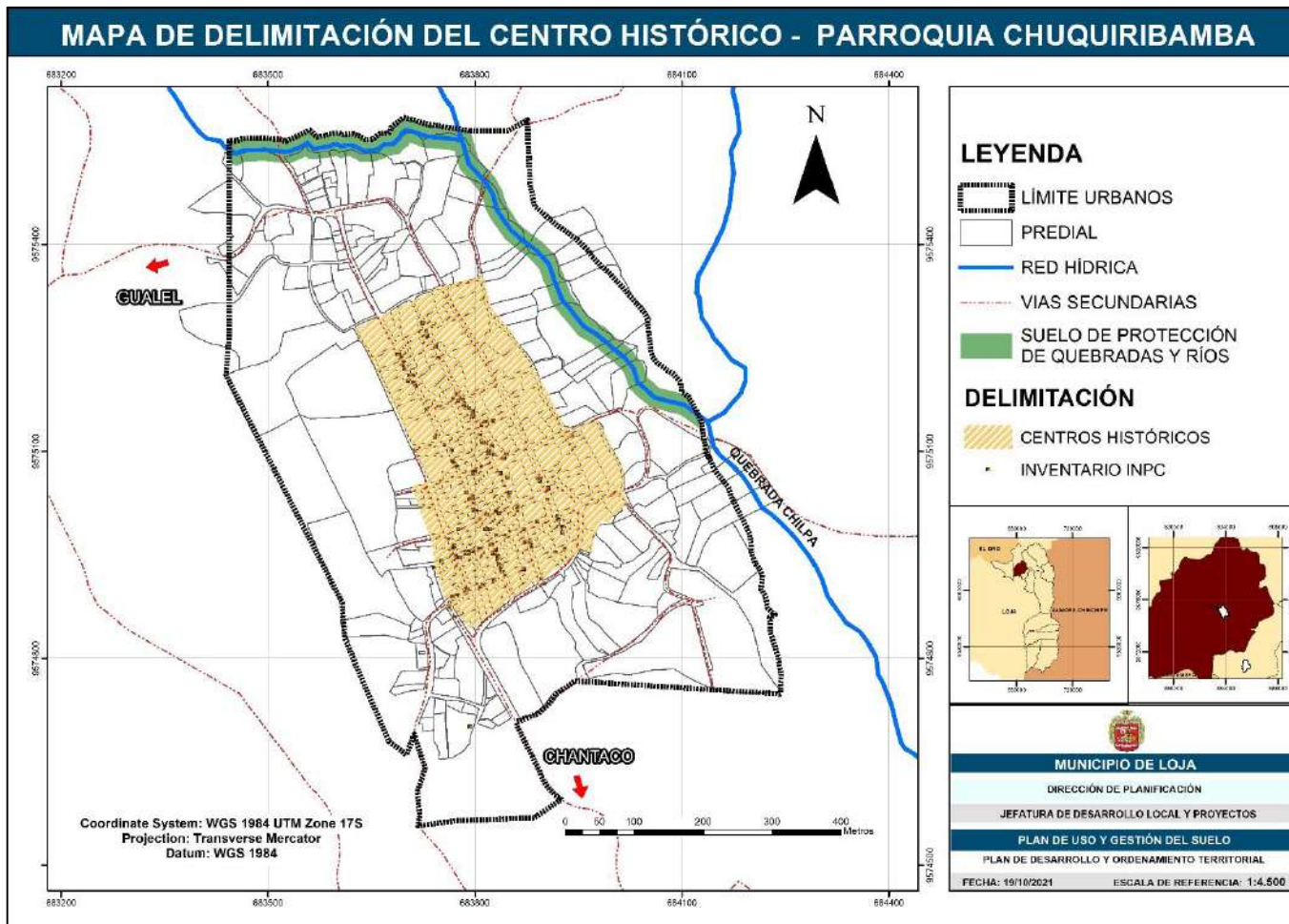
- Fortalecimiento de la producción de árboles frutales en la parroquia Chuquiribamba.
- Fortalecimiento de la producción agrícola a través del mejoramiento de las áreas cultivables, de la parroquia Chuquiribamba mediante la adquisición de un tractor agrícola.
- Mejoramiento de la producción sostenible en la parroquia Chuquiribamba, a través de la elaboración de abonos orgánicos.
- Mejoramiento de la producción de plantas medicinales en la parroquia Chuquiribamba.
- Mantenimiento de los canales y acequias de conducción de agua de los sistemas de riego público y comunitario de la parroquia Chuquiribamba.
- Mantenimiento y colocación de señalética turística en la parroquia Chuquiribamba.
- Fortalecimiento de la actividad turística en la “Loma del Gallinazo”, a través de la construcción de infraestructura pública, en la parroquia Chuquiribamba.



- Mantenimiento de los caminos de herradura que conducen a las Chorreras de Tesalia, Chorrera Blanca y Chorrera Deguel.
- Fortalecimiento de la actividad turística en el Cerro “Santa Barbara” de la parroquia Chuquiribamba, a través de la colocación de identificativos locales.
- Fortalecimiento de la actividad turística en el Cerro Huagua Parisca (Picachus) de la parroquia Chuquiribamba.
- Fortalecimiento del turismo comunitario en la cascada Zañi, a través de la promoción de sus propiedades medicinales.
- Mejoramiento de la infraestructura de comercialización de víveres y/o alimentos de la parroquia Chuquiribamba.

Como podemos observar dichos proyectos se pretende realizarlos a nivel parroquial fortaleciendo los núcleos de desarrollo identificados en el PDOT, de esta forma se posesionará a la cabecera parroquial como el punto de encuentro ofreciendo servicios que dinamicen la economía de la parroquia.

Chuquiribamba considerado Patrimonio cultural, se fortalecerá su centro histórico a través de estrategias de rehabilitación, restauración y conservación del patrimonio.



Mapa 35: Parroquia Chuquiribamba, Centro Histórico

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



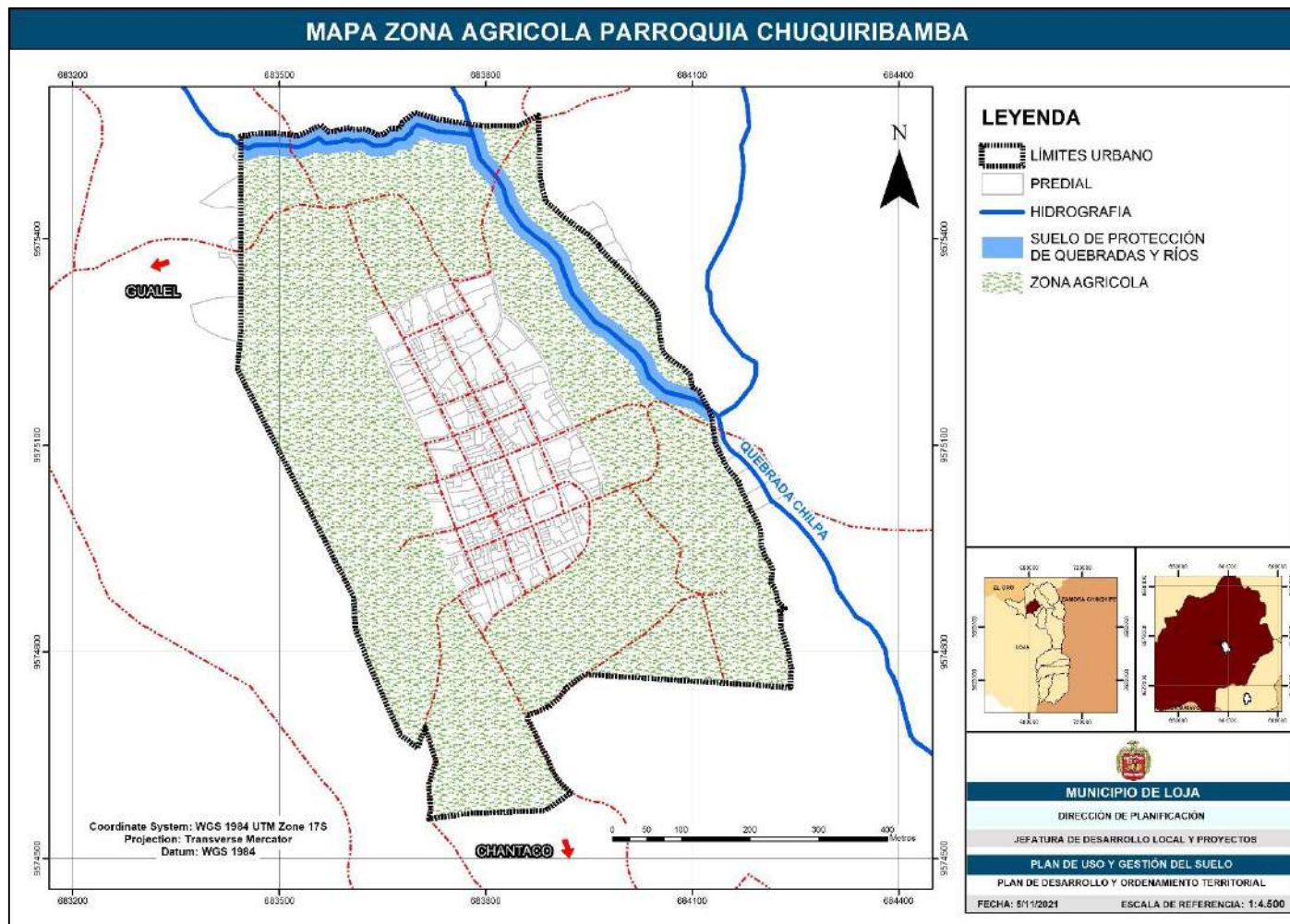
4.3.4. Zonas Destinadas a Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

De acuerdo al Plan Regulador Vigente en la Parroquia se tiene la actual área de expansión urbana o de reserva (Zona 2 - Sector 1), en la implantación de viviendas es con parcelas agrícolas (terrenos dedicados principalmente a la agricultura), y además poseen pocas obras de infraestructura, y por ende los servicios municipales son limitados.

En la parroquia también se considera las zonas adyacentes al límite urbano actual como zonas de uso exclusivo agrícola. Esto

fomentará la agricultura urbana en la parroquia como medida de sostenibilidad. Además, se ha tomado en cuenta las áreas no consolidadas que son aquellas que acogerían este tipo de uso hasta que posterior se logre su consolidación.

Por lo expuesto anteriormente, las zonas con uso agrícola se ubican en el área no consolidada de la parroquia, alrededor de toda la cabera parroquial, con una extensión de 40,89 Ha. Su desarrollo será limitado al encontrarse zonas con pendientes mayores a 40%, zonas con riesgo geológico e hidrometeorológico.



Mapa 36: Parroquia Chuquiribamba, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



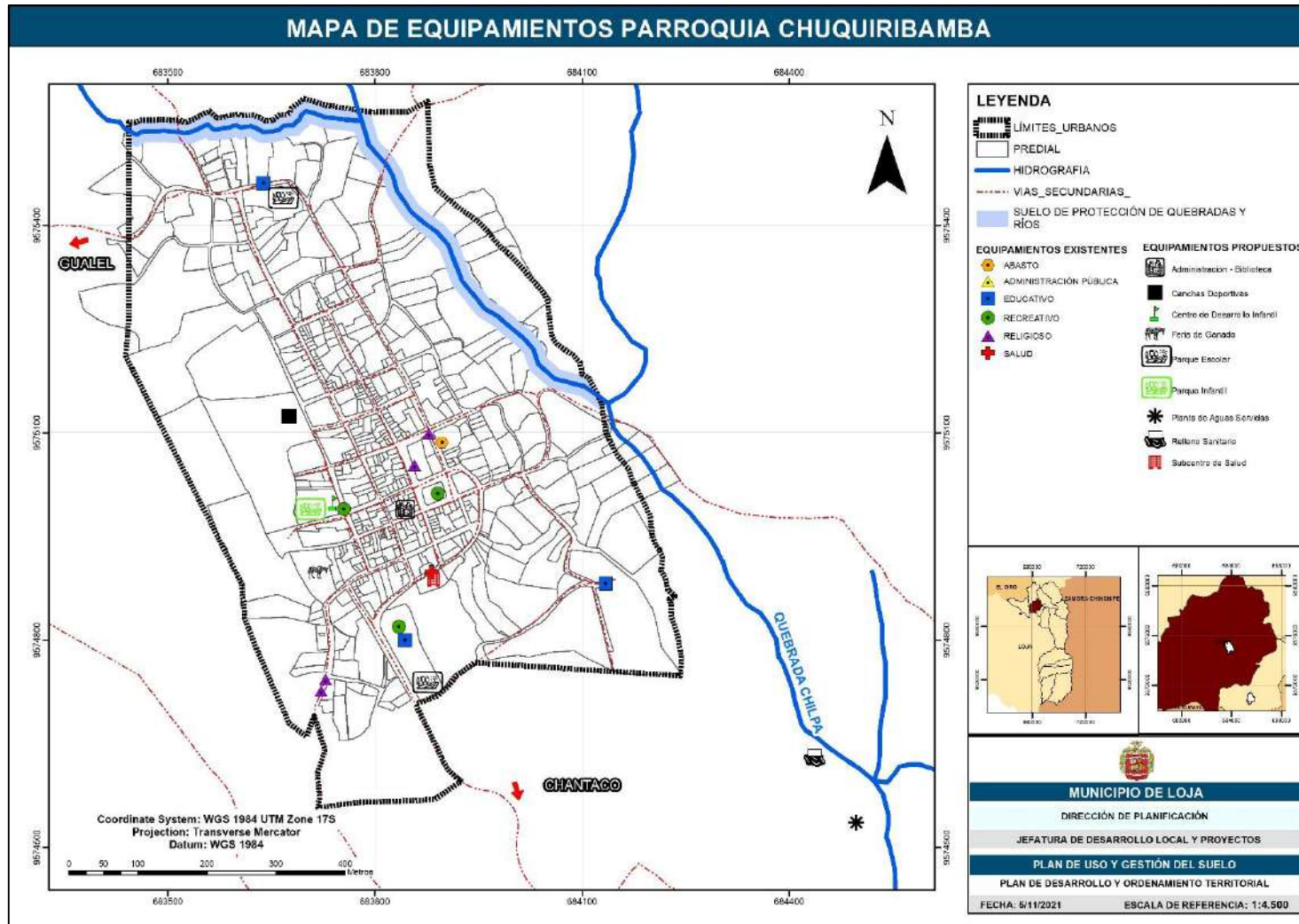
4.3.5. Propuesta Equipamiento para Consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

Actualmente la parroquia cuenta en su área central con equipamientos de gestión, culto, recreativos combinados con comercios y viviendas; mientras que en el área circundante al sector central se ubican otros equipamientos como educativos, de seguridad, salud y recreativo.

Del mismo modo de acuerdo con la Administración de la Junta Parroquial dentro de la cabecera Parroquial se tiene los siguientes proyectos:

- Construcción de cancha de uso múltiple con tarima y cubierta, junto al estadio del centro parroquial de Chuquiribamba.
- Repotenciación de Subcentro de Salud
- Mejoramiento del actual mercado y camal de la parroquia.
- Construcción de UPC.
- Creación de espacios de asistencia social y equipamiento recreativo en el sector Sur de la Parroquia.
- Regeneración Urbana del Centro parroquial,
- Propuesta de Parque en los terrenos del actual estadio parroquial, espacio donde actualmente se desarrollan la

feria de escaramuzas en el mes de mayo; y que además es subutilizado como feria de ganado.



Mapa 37: Parroquia Chuquiribamba, Equipamientos Propuestos

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

Actualmente en la parroquia Chuquiribamba no existen proyectos de este tipo implementados, y muchos menos se dispone una zona destinada para la implementación de proyectos de vivienda de interés social.

4.3.7. Zona de Tolerancia

Al momento según la investigación la parroquia Chuquiribamba no cuenta con una zona de tolerancia.

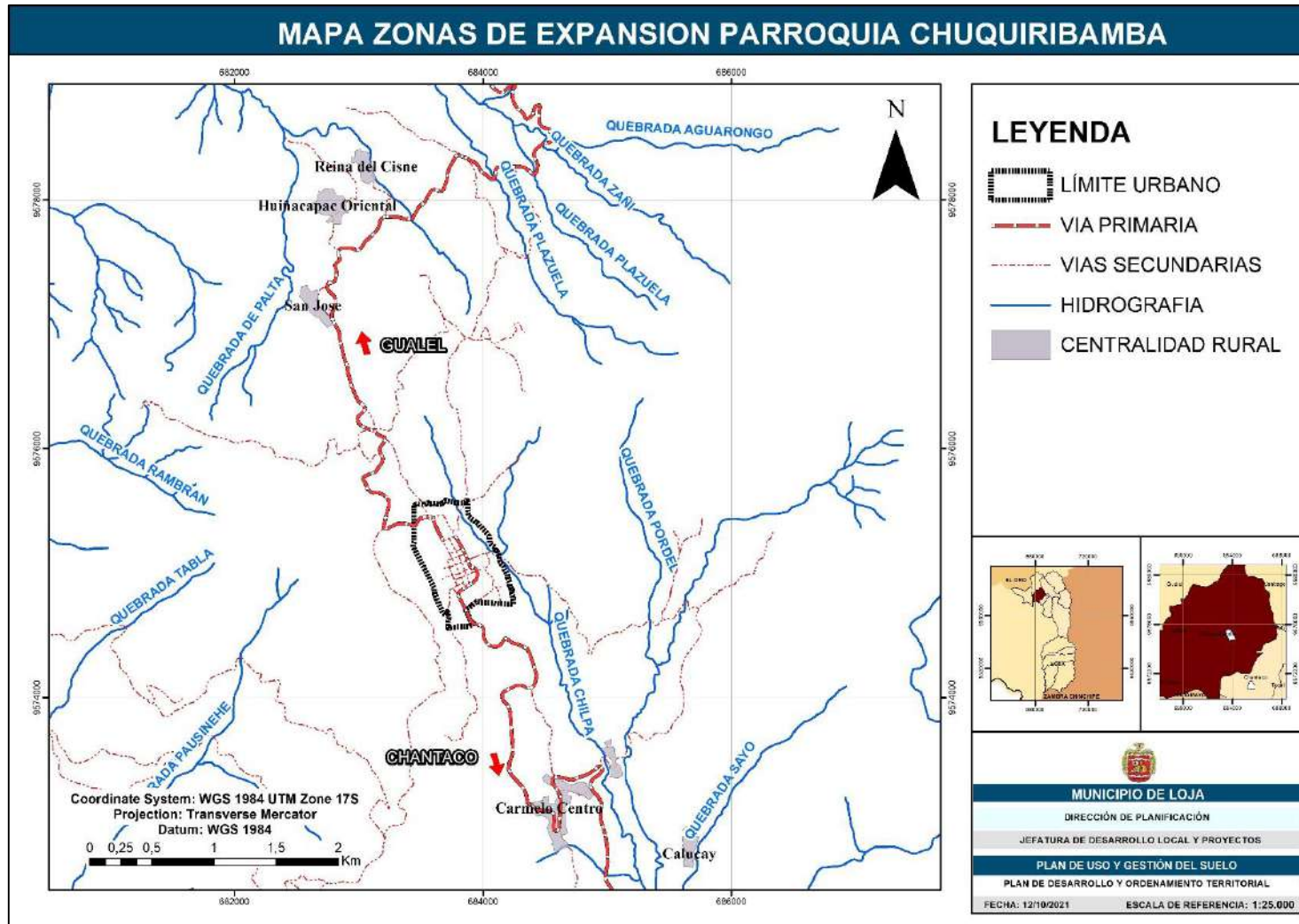
4.3.8. Escombrera

La escombrera cubrirá toda la Zona 2. Para la ubicación de las escombreras se deberá considerar lo siguiente:

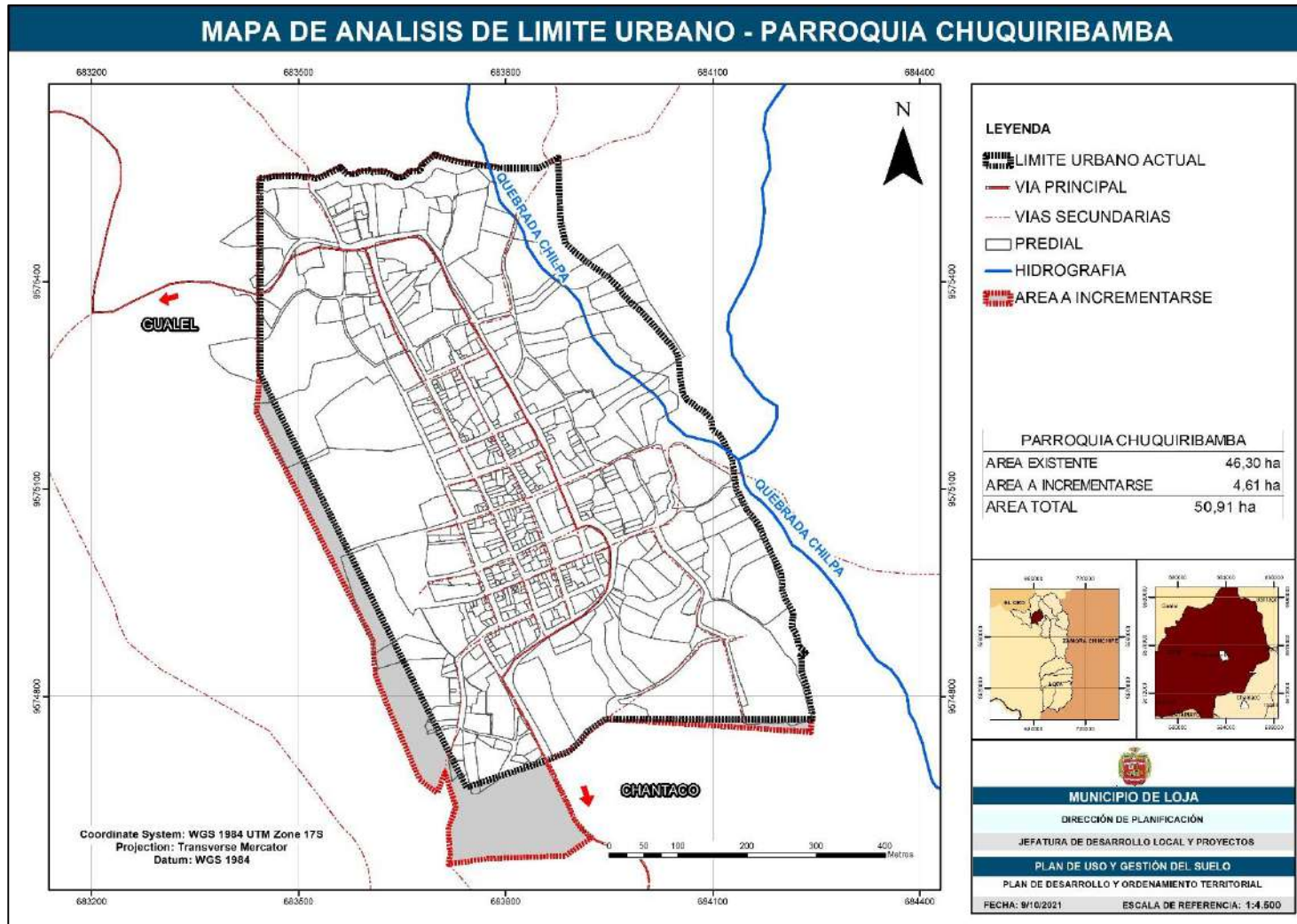
- El sitio debe tener accesibilidad vial.
- Debe tener depresiones que permitan depositar escombros en base a la necesidad Municipal.
- Zonas geológicamente estables
- Terrenos públicos o privados

4.3.9. Análisis Zonas junto al límite urbano

En la parroquia como zona de expansión, y de acuerdo a las centralidades mínimas establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; existe una zona en la cual se está desarrollando asentamientos humanos, junto a la vía principal adyacente al límite de la Cabecera Parroquial, la cual se incorporará al nuevo límite urbano, cabe mencionar que existen centralidades mínimas rurales a una distancia de 2 km del centro parroquial como son San José y Carmelo Centro los mismo que se constituirán en núcleos abastecedores hacia Chuquiribamba; las cuales mantienen relación con la Cabecera Parroquial a través de vías de revestimiento suelto, y vías secundarias.



Mapa 38: Parroquia Chuquiribamba, Zonas de Expansión
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 39: Parroquia Chuquiribamba, Análisis de límite urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA

4.3.10. Delimitación Urbana

El área urbana de la parroquia CHUQUIRIBAMBA tiene un área de 50.91 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

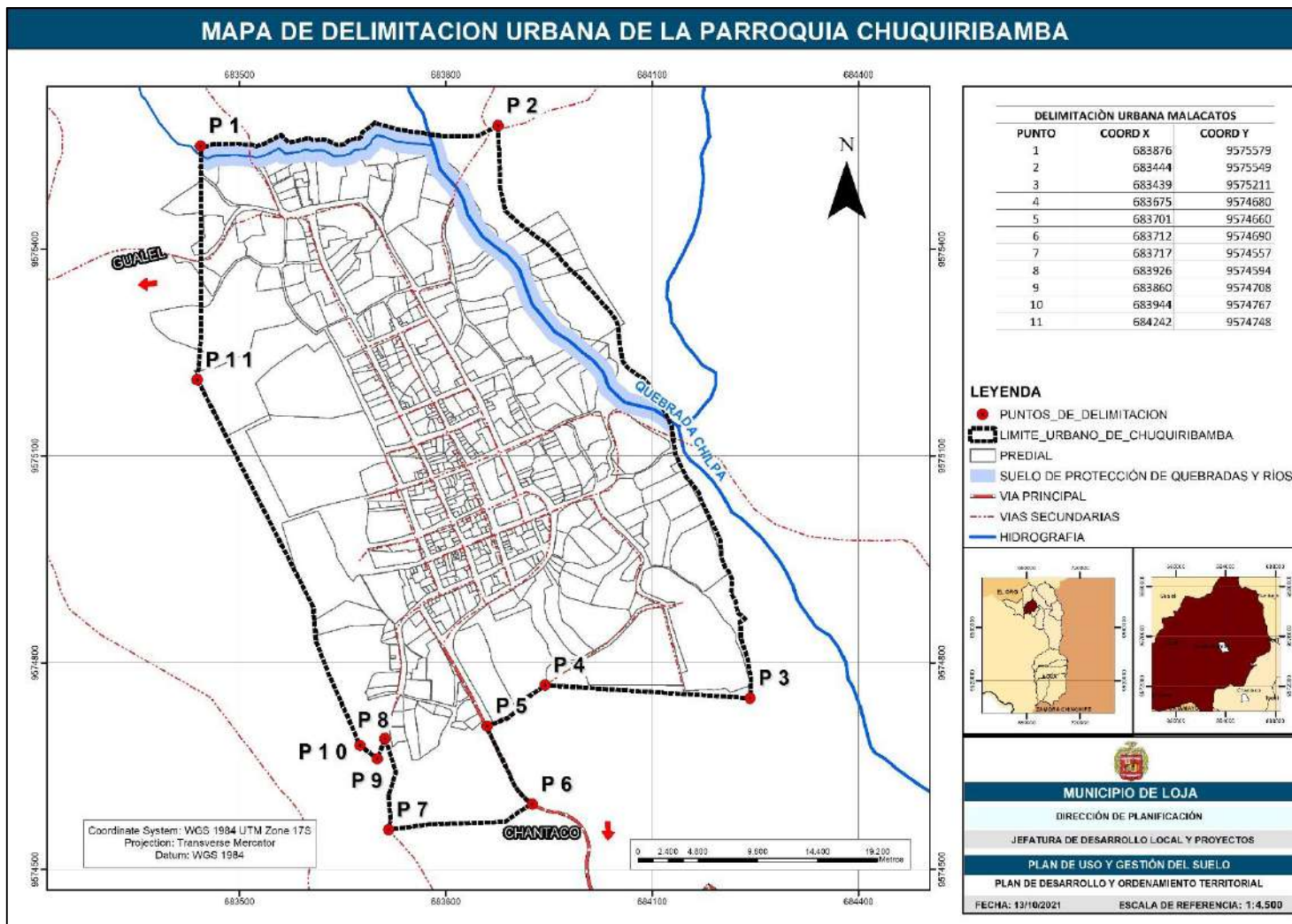
Norte: Partiendo del punto P1 ubicado en la Quebrada Sin Nombre con coordenadas N: 9'575.549,46 y E: 683.443,61, y con dirección al este a 463,82 metros hasta llegar al punto P2 con coordenadas N: 9'575.579,39 y E: 683.876,23.

Este: Partiendo desde el punto P2 y con dirección al sur se llega al punto P3 con coordenadas N: 9'574.748,30 y E: 684.242,37.

Sur: Partiendo desde el punto P3 con dirección al occidente a una distancia de 298,63 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9'574.767,27 y E: 683.944,35; desde aquí con dirección al sur-oeste en la distancia de 104,78 metros se tiene el punto P5 de coordenadas N: 9'574.707,85 y E: 683.860,43;

continuando al sur-este por la vía interparroquial la distancia de 133,37 metros hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'574.594,38 y E: 683.926,32; para posteriormente continuar en dirección oeste la distancia de 217,67 metros hasta el punto P7 de coordenadas N: 9'574.557,36 y E: 683.717,06.

Oeste: Partiendo del punto P7 por la vía local con dirección al norte hasta llegar al punto P8 de coordenadas N: 9'574.689,78 y E: 683.711,73; para continuar al sur-oeste en una extensión de 31,62 metros hasta el punto P9 de coordenadas N: 9'574.660,14 y E: 683.700,72; continuando al Nor-oeste 32,01 metros hasta el punto P10 de coordenadas N: 9'574.679,62 y E: 683.675,32; desde donde continuando con dirección al Nor-oeste y en la distancia de 584,62 metros se llega al punto P11 de coordenadas N: 9'575.210,57 y E: 683.438,93; para continuar en dirección al norte la distancia de 339,08 metros hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 40: Parroquia Chuquiribamba, Delimitación Urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.11. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

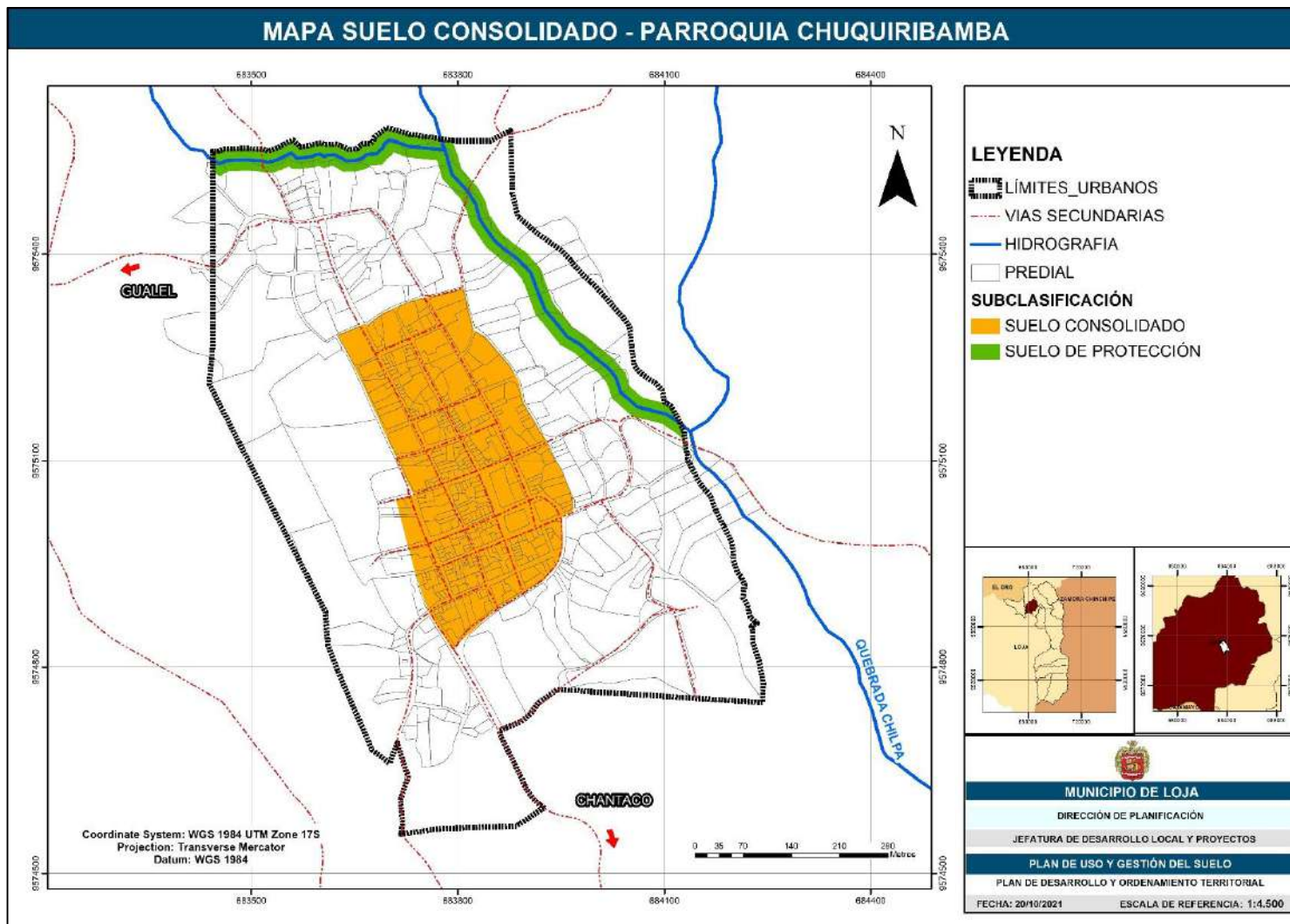
Tabla 31: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Consolidado

| DESCRIPCION | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|-------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 9.73 | 19.12% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua; sin embargo, el crecimiento de la Parroquia tanto por su morfológicas y topográficas se ha dado principalmente alrededor de la iglesia y parque central, en donde existe un crecimiento regular de la parroquia; mientras que se ha dado cierto crecimiento de manera paralela a la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Nor-occidentales, lo cual no corresponde de manera concreta a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia.



Mapa 41: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

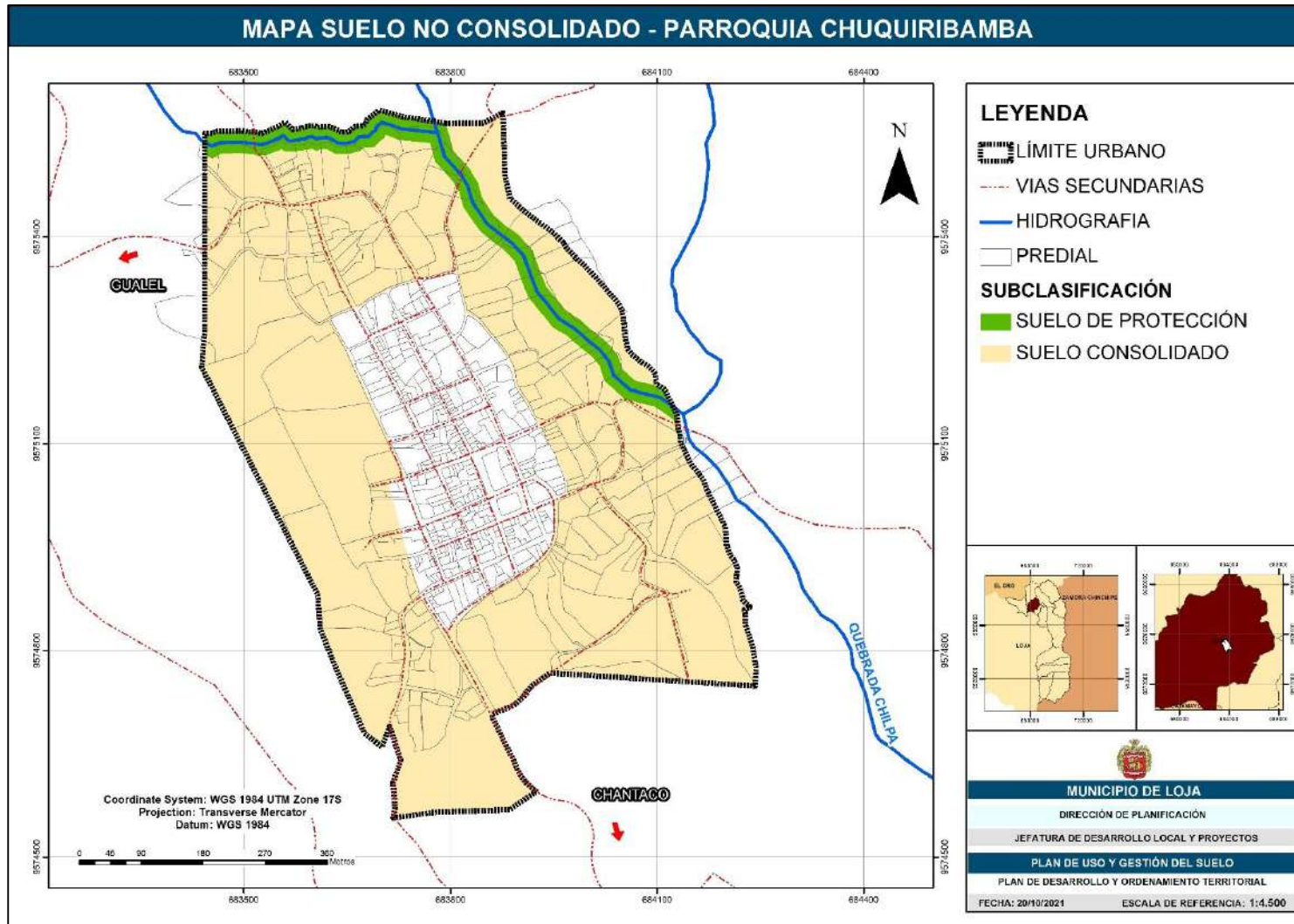
El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

Las áreas no consolidadas tienen un área de 38,37 Has, la misma que representa un 75,36 % del área total.

Tabla 32. Parroquia Chuquiribamba, Suelo No Consolidado

| DESCRIPCION | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 38.37 | 75.36% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 42: Parroquia Chuquiribamba, Suelo No Consolidado
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 71,68 %.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 66,80%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Chuquiribamba se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área 2,81 Has, correspondiente a suelo de protección por márgenes hidrográficos, por la presencia de la quebrada Chilpa y la quebrada S/N. Lo que representa el 5,53 % del área urbana total.

Tabla 33: Parroquia Chuquiribamba, Suelo de Protección.

| DESCRIPCION | AREA | PORCENTAJE |
|---|------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 2,81 | 5,53% |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 34: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Chuquiribamba.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 35: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

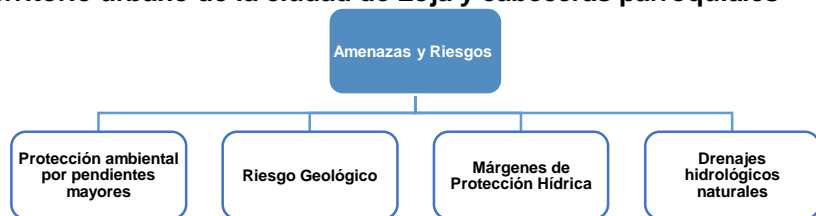
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 5: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

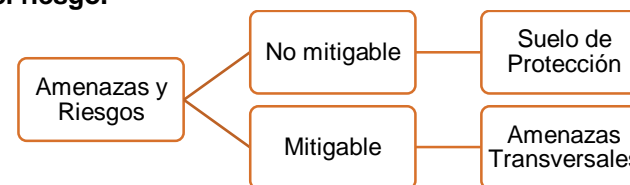


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 6: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla



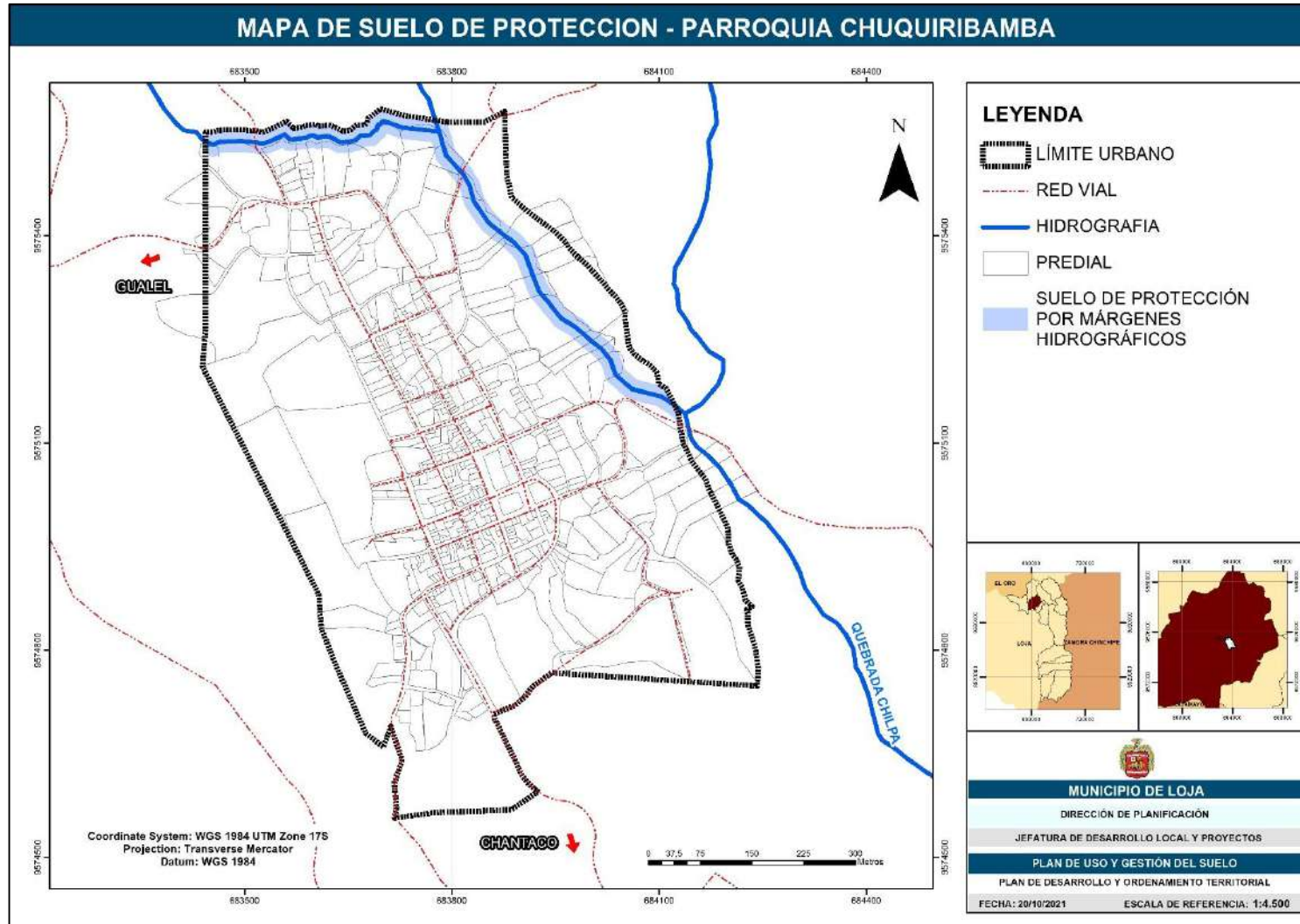
en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

Tabla 36: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 43: Parroquia Chuquiribamba, Suelo de Protección
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

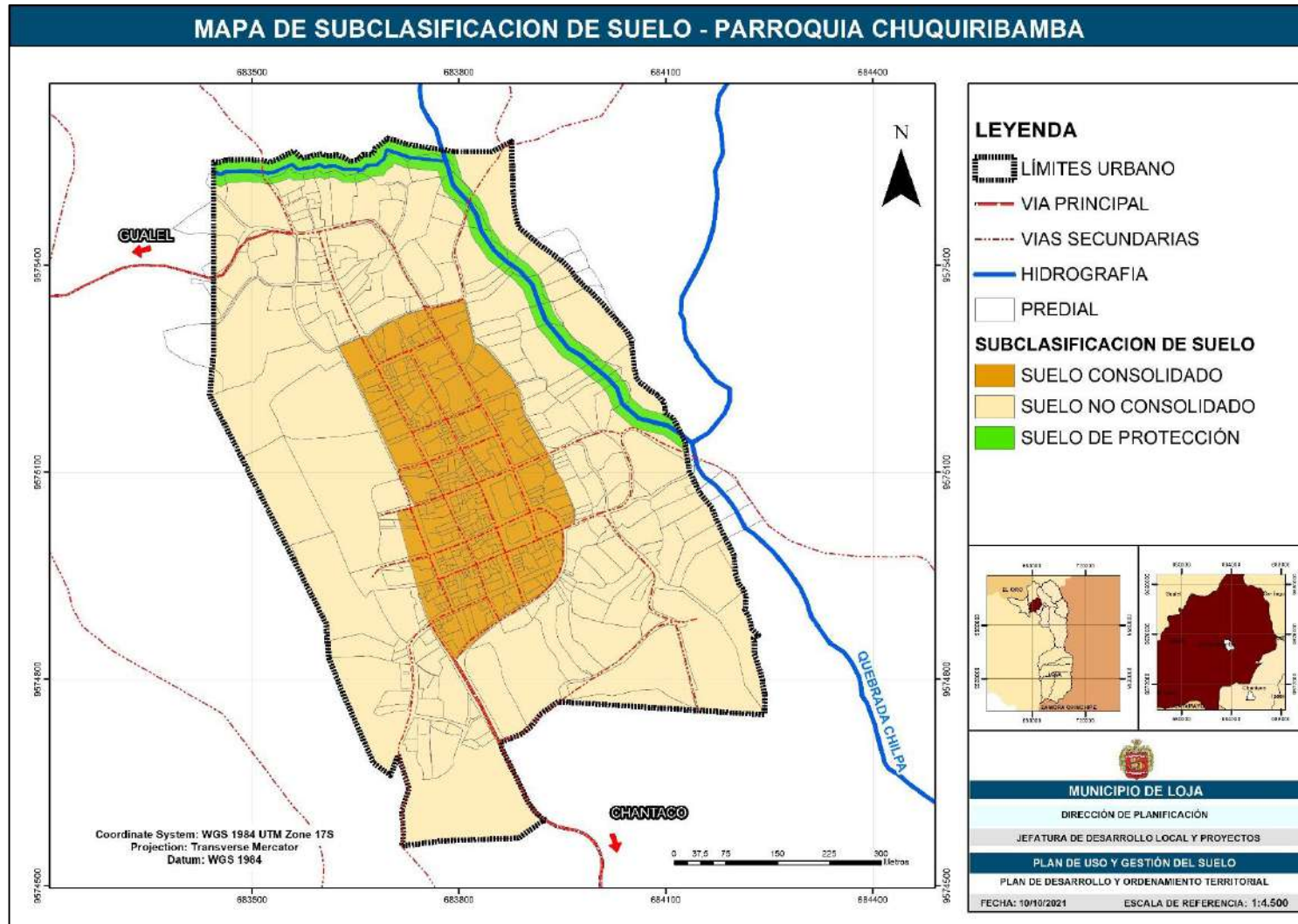
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 37: Parroquia Chuquiribamba, Subclasificación del Suelo.

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|-------|------------|
| Suelo consolidado | 9.73 | 19.12% |
| Suelo no consolidado | 38.37 | 75.35% |
| Suelo de protección | 2.81 | 5.53% |
| ÁREA TOTAL | 50.91 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 44: Parroquia Chuquiribamba, Subclasificación de Suelo
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.12. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

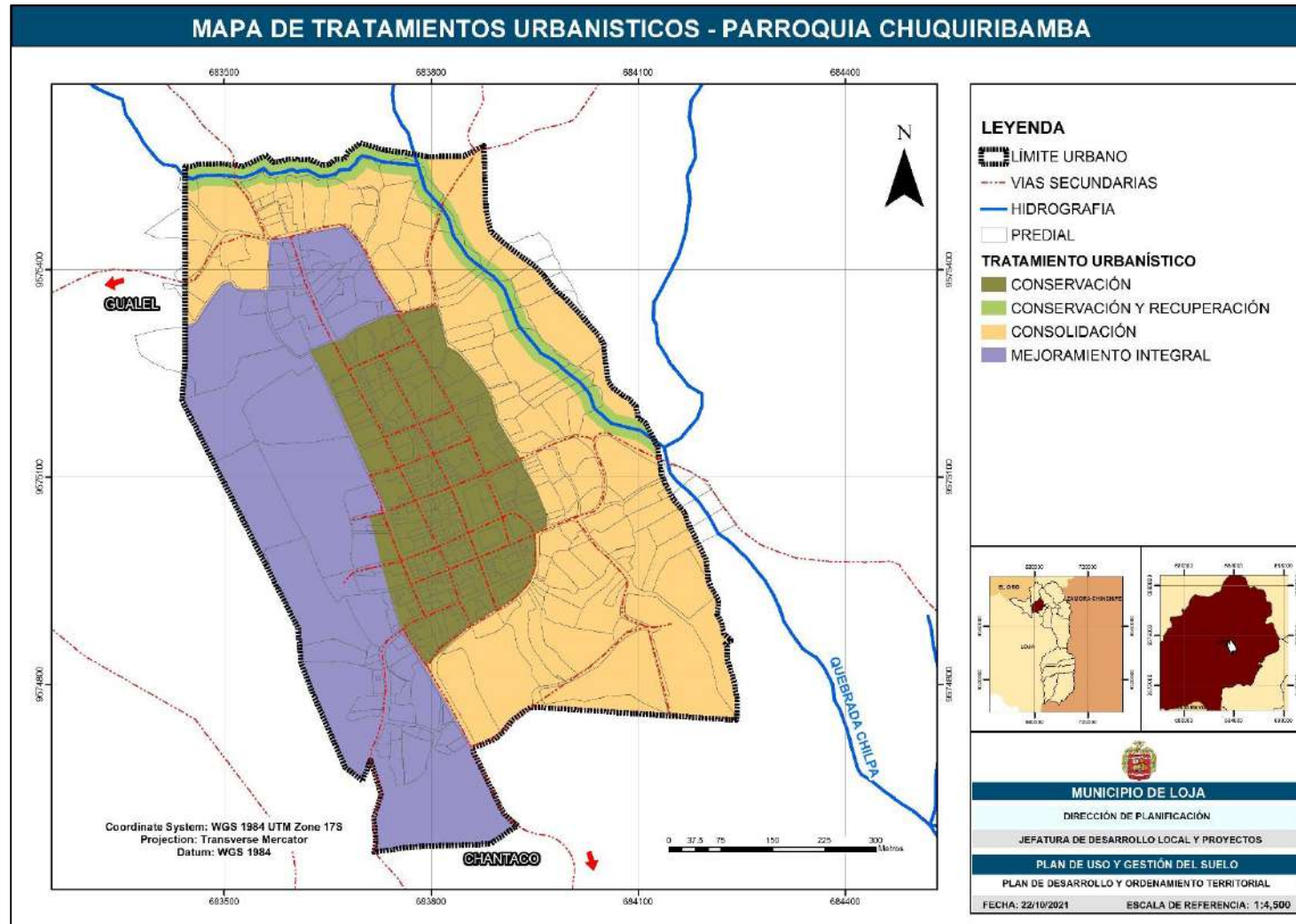
Tabla 38. Parroquia Chuquiribamba, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 45: Parroquia Chuquiribamba, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.3.13. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de uso general para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de usos complementarios, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

4.3.14. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u outliers que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.



Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde

se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.



Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes.



Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS.

Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la densidad bruta que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o



distritales; y, la densidad neta que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea

tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 39: Parroquia Chuquiribamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA CHUQUIRIBAMBA | | | | |
|--|-------------------|----------------------|----------|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO DE PROTECCION |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SPMH |
| AREA BRUTA (ha) | 9.73 | 16.96 | 21.42 | 2.81 |
| AREA NETA (ha) | 5.84 | 10.17 | 12.85 | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 100 | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 340 | 300 | 200 | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 350 | 400 | 300 | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 360 | 510 | 400 | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 370 | 540 | 500 | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 390 | 600 | 600 | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | 400 | | 813 | |
| USO COMPLEMENTARIO 8 | 500 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 9 | 600 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 10 | 900 | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 133.16 | 12.11 | 13.31 | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 196.00 | 117.60 | 81.67 | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 180 | 240 | 525 | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 240 | 320 | 700 | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 300 | 400 | 875 | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 8 | 10 | 14 | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 11 | 13 | 19 | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 14 | 16 | 24 | - |
| FONDO (1-2) | 22 | 25 | 37 | - |



| | | | | |
|------------------------------|---|--|--|--|
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 65 | 30 | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 230 | 130 | 60 | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 2 | 2 | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | V | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | A PARTIR DE LA 3ra PLANTA RETIRO FRONTAL 3 M; 2,10 EN PORTAL | 3 | 5 | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 3 | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | - |
| OBSERVACIONES | Usos 340, 540, 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340, 540, 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto. |
| NORMATIVA ESPECIAL | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (e) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m; (f) En el sector 1 se permite la construcción de tres pisos, tomando en cuenta un retiro frontal de 3 m. En 2da. Planta alta. | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m.; (g) RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO. - Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos. (Estudio Hidrológico e hidráulico en base a la NEC). (h) RIESGO GEOLOGICO. - MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m; (h) RIESGO GEOLOGICO. - MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. (i) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | - |
| EN VÍAS PROPUESTAS | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |



| | | |
|---|--|--|
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | TIPO DE IMPLANTACIÓN |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | II CONTINUA CON PORTAL |
| | FRENTE DEL LOTE | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| | F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | V AISLADA |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

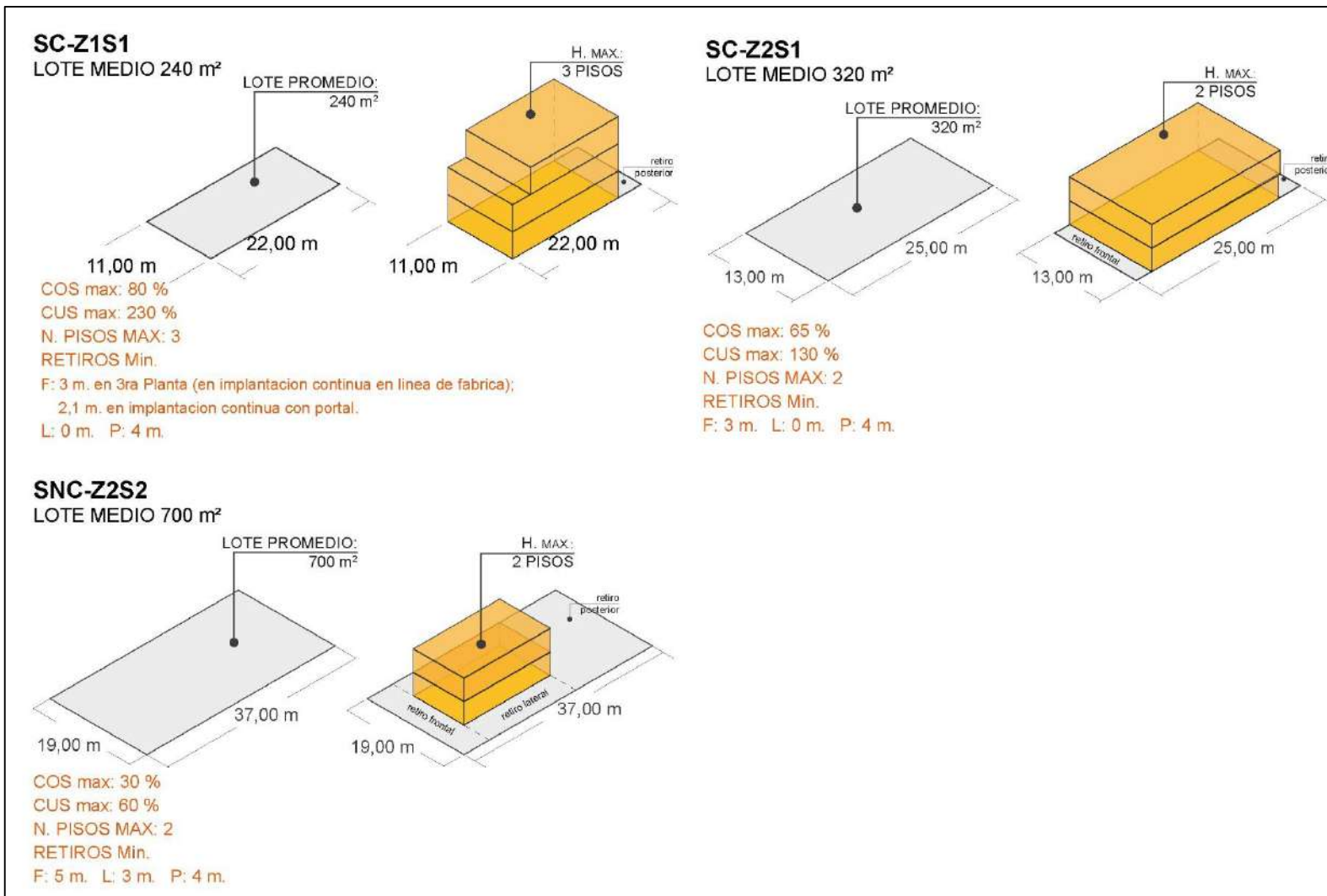
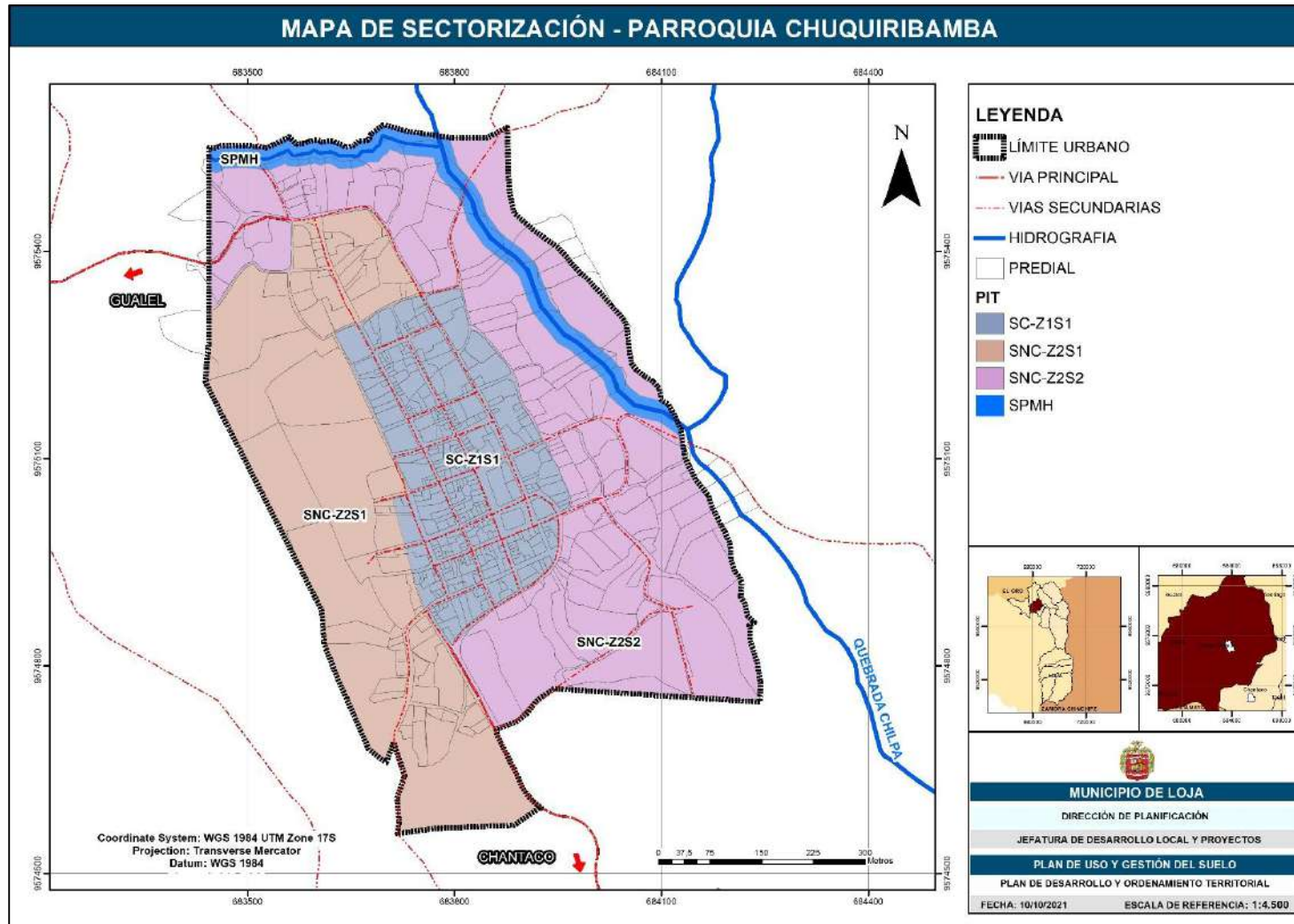


Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Chuquiribamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

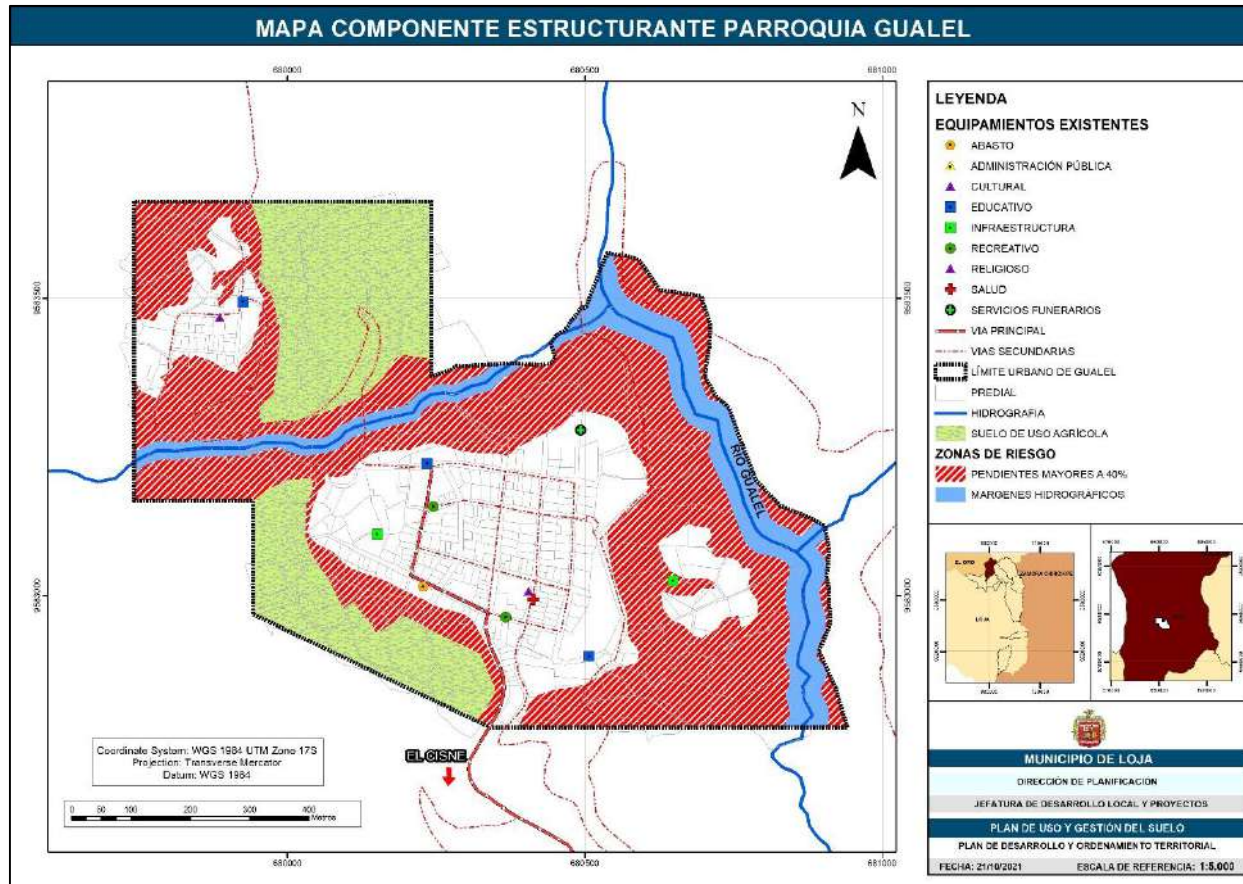


Mapa 46: Parroquia Chuquiribamba, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA GUALEL

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA GUALEL



Mapa 47: Parroquia Gualel, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.1. Sistema Vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.

- Solucionar los conflictos vehiculares.

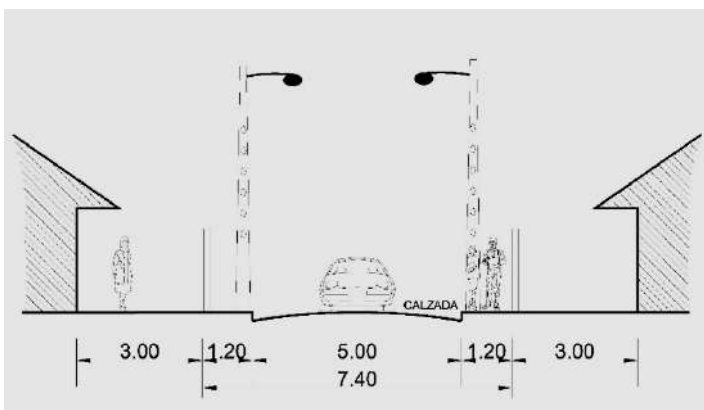
JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS TECNICAS

PLANTEAMIENTOS DE PROPUESTA:

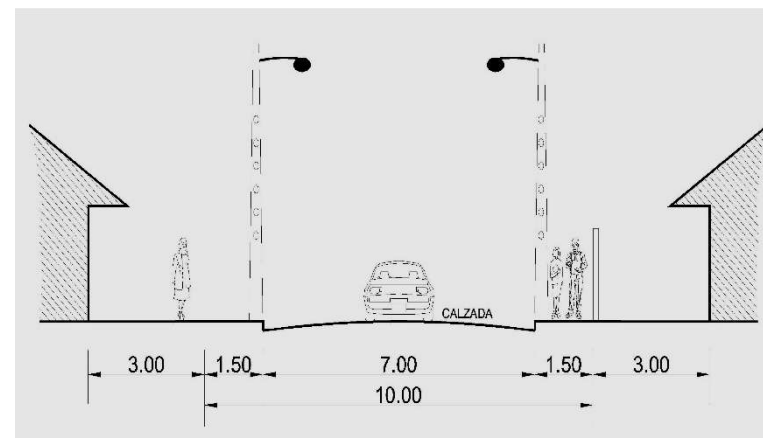
La Parroquia Gualiel se encuentra a 91 km., de la ciudad de Loja, su acceso principal al área urbana se hace por la vía Inter parroquial Villonaco Gualiel, la cual es una vía arterial secundaria que enlaza a esta parroquia con la arteria principal que es la vía Loja – Catamayo. Esta arteria secundaria se encuentra en fase de mejoramiento de su capa de rodadura, actualmente todo el sistema vial de la parroquia se conecta a esta arteria y facilita la movilidad y desarrollo parroquial.



Luego del análisis de la situación actual del sistema vial del centro parroquial de Gualiel, considerando su bajo índice de crecimiento urbanístico; se propone mantener el planteamiento vial realizado en el plan regulador del 2014 (P-1 Y P-2), como la propuesta municipal: P-3; y, se propone la regularización de las vías identificadas como: V-1, V-2, y las escalinatas E-1, E-2, E-3, E-4 y E-5, con las siguientes secciones transversales:



Denominada vía V-1, y se ubica en la parte noroeste de la cabecera parroquial con una longitud de 1.014,53 metros.



Vía denominada V-2, se ubica en la parte sureste de la cabecera parroquial con una longitud de 2.124,52 metros.

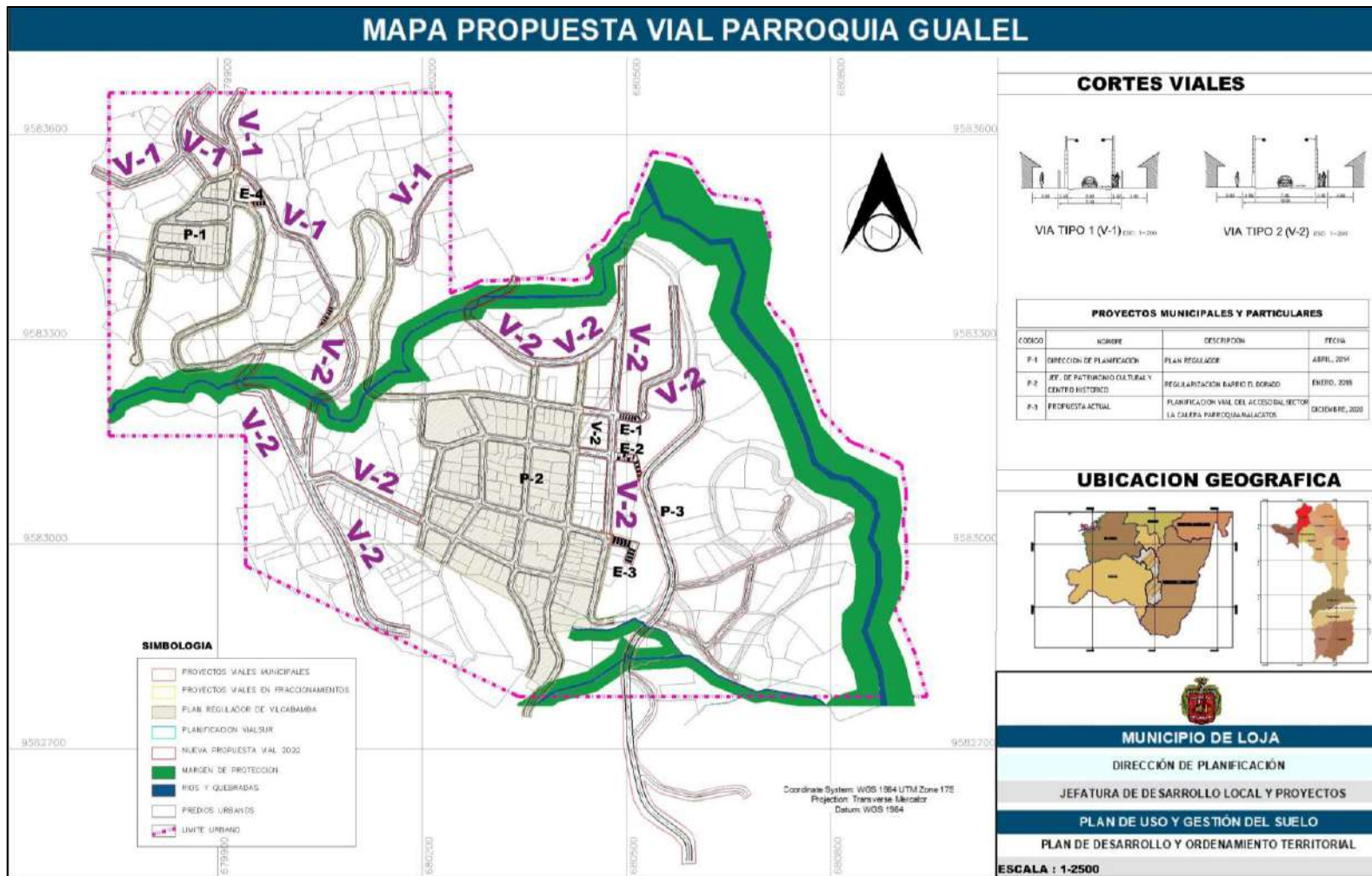
Las escalinatas E-1, E-2, E-3 se proponen con el concepto de panorámicas por la topografía del sector, pues se emplazan en la parte sureste a pocos metros de la iglesia de la urbe, permite la conectividad del equipamiento existente en este sector, las escalinatas E-4 y E-5 se ubican en el sector noroeste de la cabecera parroquial.

La propuesta vial urbana para la cabecera parroquial de Chantaco se sintetiza en el siguiente cuadro:



Tabla 40: Parroquia Gualiel - Vías Urbanas propuestas.

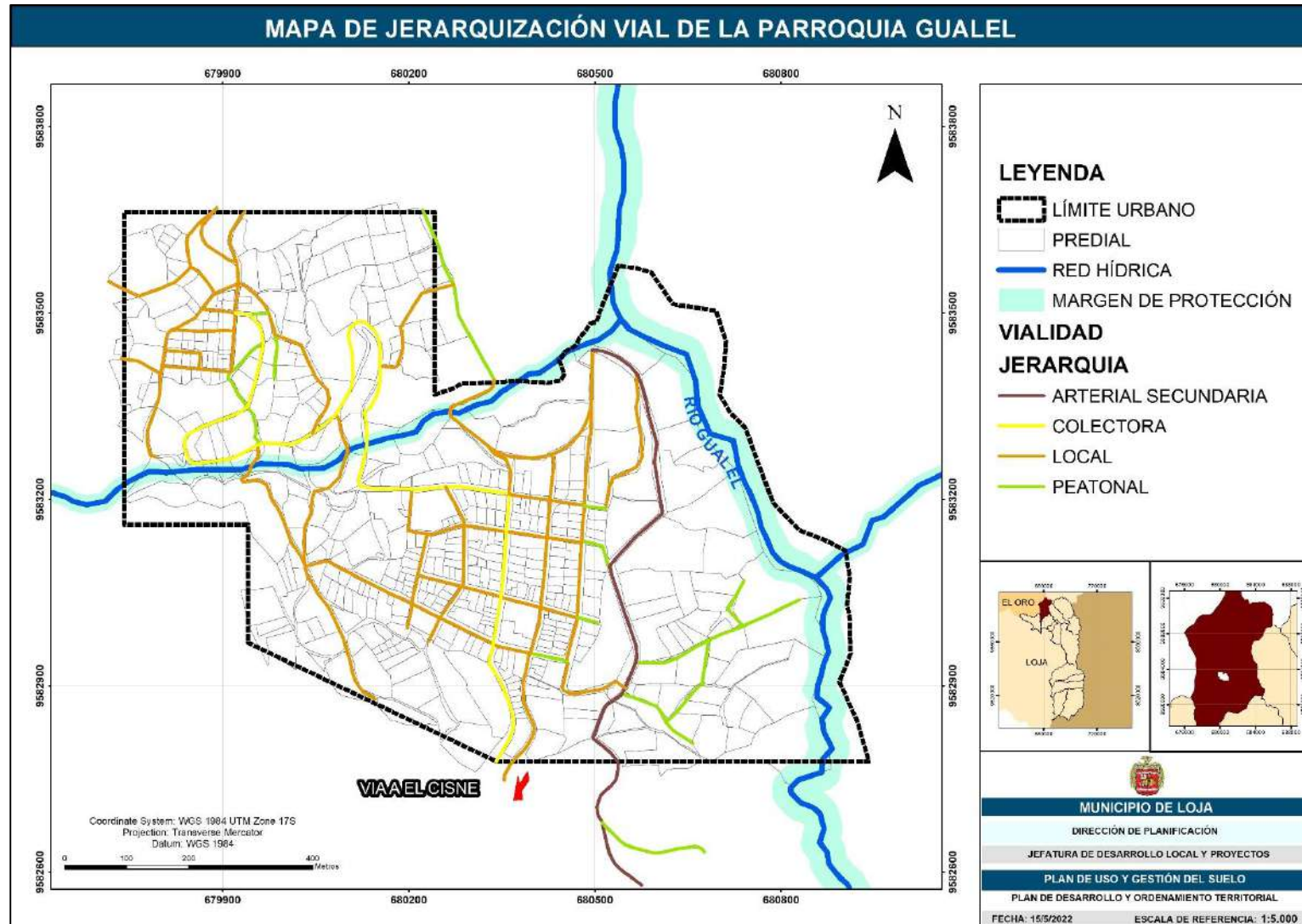
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHANTACO | | |
|--|-------------------|----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 1014.53 | 7507.52 |
| VL-2 | 2124.52 | 21245.20 |
| ESCALINATAS | 208.85 | 2088.50 |
| TOTALES | 3347.90 | 30841.22 |



Mapa 48: Parroquia Gual, Propuesta vial.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 49: Parroquia Gualael, Jerarquización vial.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Con el propósito de que la red vial permita a la urbe un desarrollo ordenado y funcional se plantea la siguiente jerarquización vial en el mapa adjunto, donde se identifican:

Vía secundaria

Vía colectora

Vía local, y:

Peatonales.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 41: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 30 KM/h - 50KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 M |



| | |
|------------------------------------|--|
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 KM/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 KM/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas

residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.



b) Características Técnicas:

Tabla 42: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento).



Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.

- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 43: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |



| | |
|---------------------------------|---------------|
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

Conclusiones y recomendaciones

Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.

Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.

Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.

La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.

Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.

Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.

Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



4.4.2. Sistema Verde Urbano

Tomando en cuenta las quebradas existentes y el Rio Gualiel, se ha determinado el suelo de protección de Ríos y quebradas; en donde se considera pertinente la implementación de senderos ecológicos urbanos, como elementos estructurantes entre el área construida y los elementos naturales.

Dentro del sistema urbano se consideran:

- Corredores verdes en las afluentes de las parroquias, correspondiente a suelo de protección por márgenes hidrográficos, por la presencia de la quebrada S/N y el rio Gualiel, con una extensión de 7,55 Ha
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se puedan implementar nuevos parques)
- Senderos Ecológicos Urbanos
- Pendientes mayores a 40%, con una extensión de 44,03 Ha
- Suelo de uso agrícola, con una extensión de 14,40 Ha.

Se debe tener en cuenta que la propuesta de redes de senderos se da como medida alternativa de movilidad, esto haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas, tal es el caso de la quebrada S/N y el rio Gualiel.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.



Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

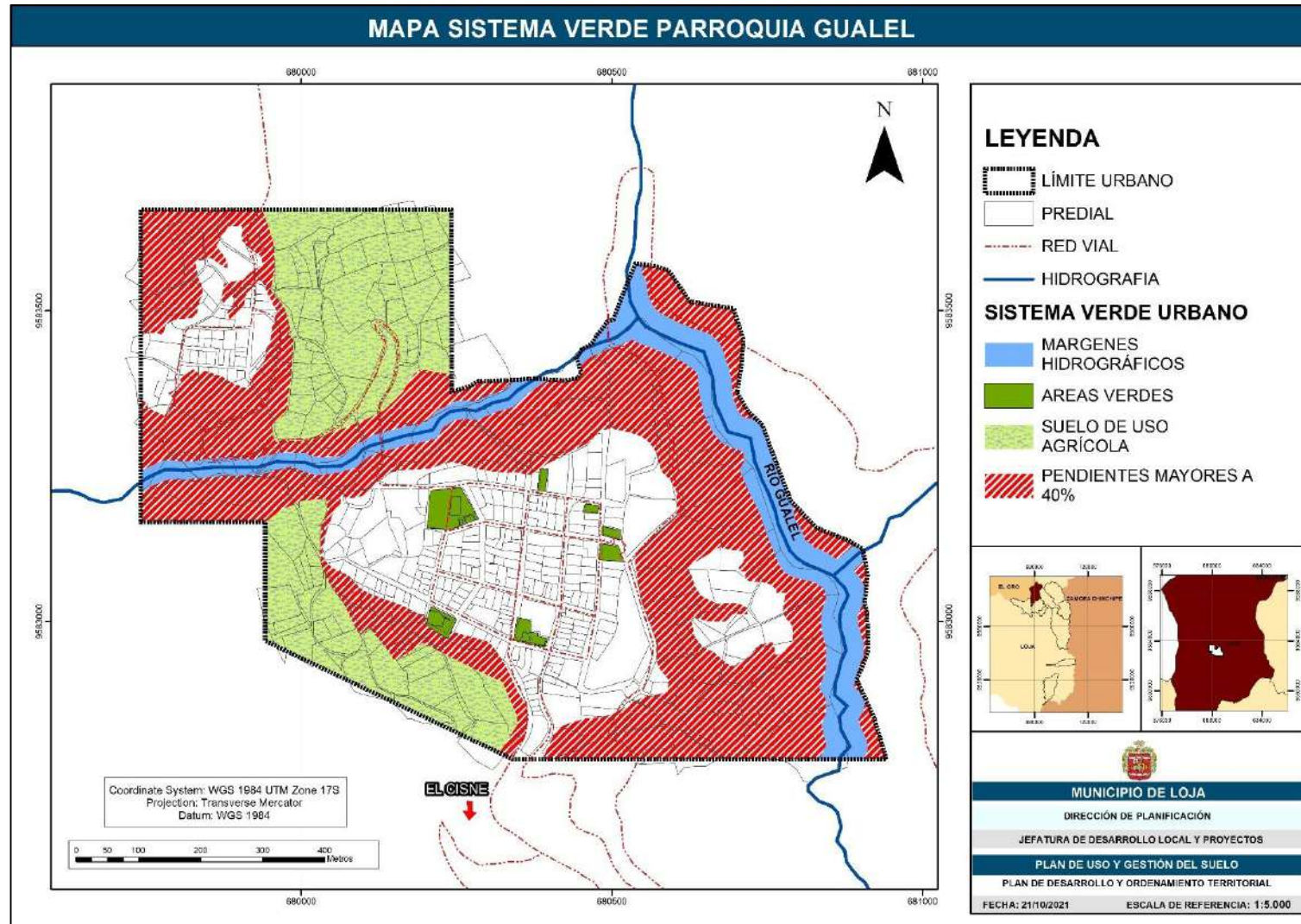
La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus

ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 50: Parroquia Gualael, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



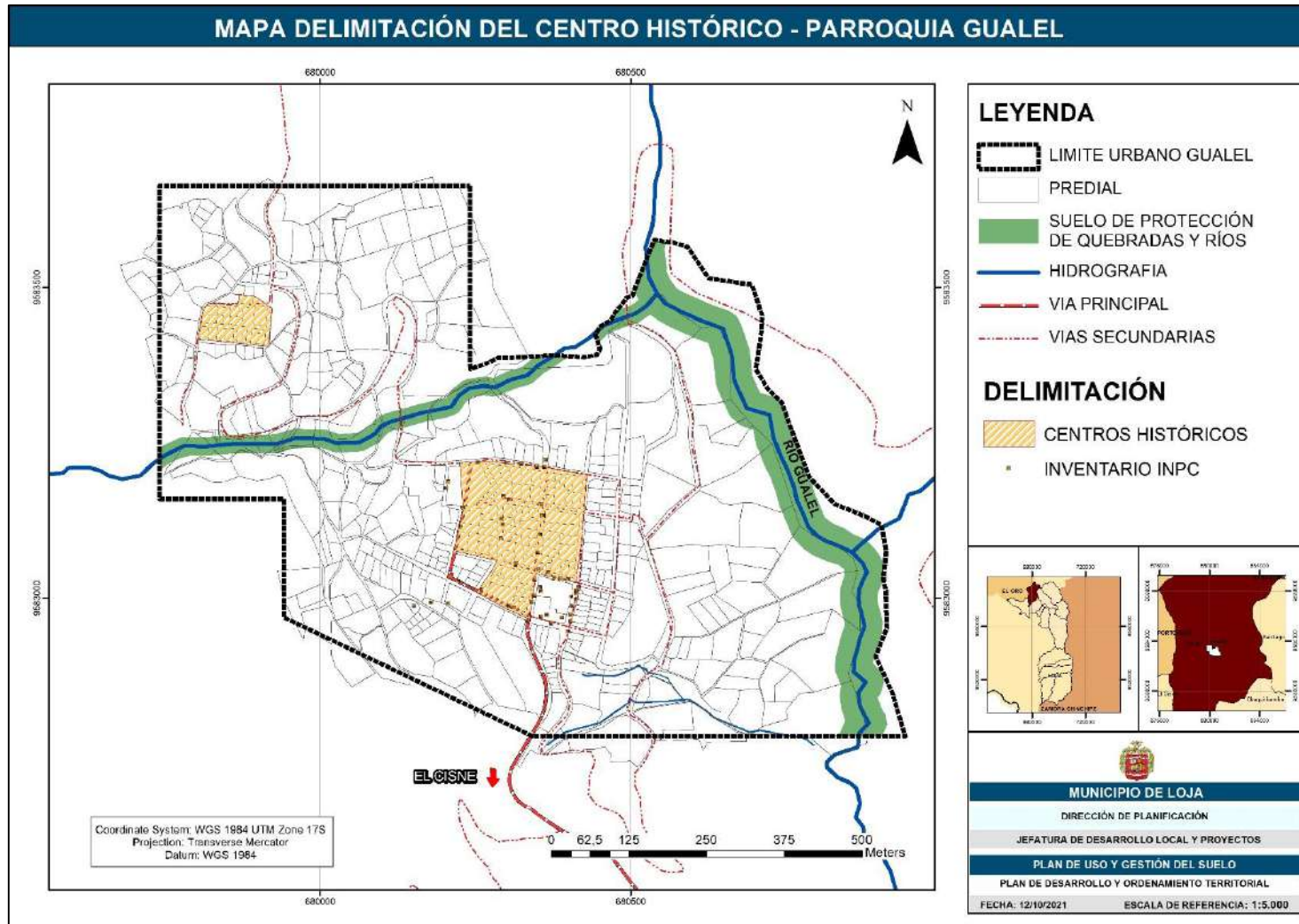
4.4.3. Zona de Desarrollo Económico

Actualmente la parroquia no dispone de un área destinada a potenciar el desarrollo económico, más bien debido a la composición económica de la población se mantiene el uso de vivienda agrícola.

Así también y de acuerdo al Plan de Desarrollo vigente se ha determinado dentro de las Líneas Estratégicas Territoriales, y en específico en el Sistema Socio - Económico las estrategias:

- Mejorar la conectividad de los usos de suelo y sus equipamientos para mejorar las relaciones económicas y sociales.
- Fortalecer como centro de gestión y producción agrícola a la cabecera parroquial para incentivar la agricultura urbana.
- Dotar y mejorar la infraestructura básica y equipamientos locales y parroquiales.
- Explotar el recurso natural propios del sector.

La parroquia Gualal poseerá su centro histórico el mismo que se aplicarán estrategias de rehabilitación, restauración, y conservación.



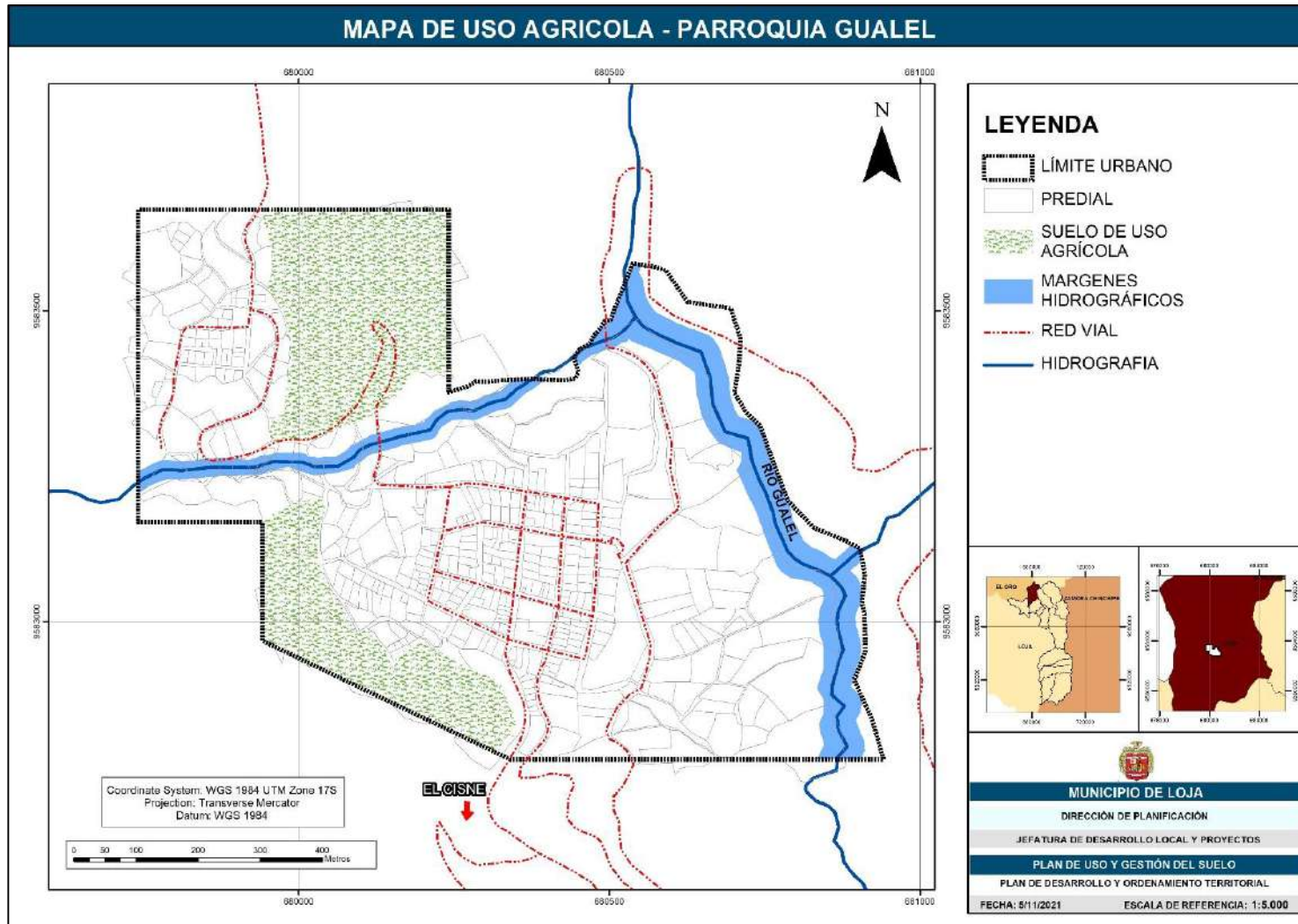
Mapa 51: Parroquia Gualael, Centro Histórico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

De acuerdo al Plan Regulador Vigente en la Parroquia es necesario mantener las áreas de producción agrícola, ya que la principal característica del asentamiento es que aún conserva usos rurales y se deben mantener y potencializar ya que la producción actual está encaminada a fortalecer la agricultura urbana como medida de sostenibilidad.

En este aspecto el área en Proceso de Consolidación que comprende el territorio se halla en proceso de transición de lo rural a lo urbano y se encuentra alrededor del área consolidada, se caracteriza por no tener definida en su totalidad su estructura vial, no poseen todos los servicios básicos, en Gualal esta área se la puede incluir con el área vacante ya que en casi su totalidad los lotes están vacíos y los usos que predominan son los no urbanos como la agricultura, pero es el área más próxima a la Consolidada. La superficie que comprende esta área es de 14,40 Ha, ubicadas a la parte norte y sur de la quebrada S/N.



Mapa 52. Parroquia Gualel, Uso agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 202



4.4.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

Actualmente la parroquia cuenta en su área central con equipamientos de gestión, culto, salud y recreativos combinados con comercios y viviendas; mientras que en el área circundante al sector central se ubican otros equipamientos como educativos, de infraestructura, y recreativo.

De acuerdo al Plan Regulador vigente se ha determinado el Programa de equipamiento.

La dotación física del equipamiento de tipo urbano en las diferentes actividades de educación, salud, recreación, culto, etc. Enmarcados al año horizonte, está encaminado al funcionamiento óptimo y que satisfaga las demandas de la población futura de la parroquia. Para esto en la propuesta se ha jerarquizado las necesidades de los equipamientos y desarrollo de la población partiendo del equipamiento existente y proponiendo nuevos equipamientos en los diferentes periodos de planificación.

Por todo esto y para proponer el equipamiento urbano se ha tomado los siguientes principios:

Integración Urbana. - La implantación del equipamiento debe propiciar la armonía con el contexto de los planes urbanos, facilitando las relaciones con otras funciones y equipamientos.

Integración Social. - El equipamiento debe contemplar la participación comunitaria; debe respetar los patrones socio-culturales locales y debe dar impulso al desarrollo e integración de los grupos de usuarios.

Integración Ecológica. - Al implantar el equipamiento comunitario se debe siempre preservar el medio natural, garantizando el uso eficiente y racional de sus recursos.

La dotación del equipamiento está condicionada a la existencia de una población mínima que justifique su instalación en los aspectos funcional y económico.

Equipamiento Urbano Mayor. - La cobertura de este equipamiento es para toda la población.

Equipamiento Urbano Menor. - Este equipamiento cubre las necesidades de una unidad barrial.

La propuesta del equipamiento urbano menor y mayor se lo ha programado a corto, mediano y largo plazo; la ubicación o reubicación del equipamiento propuesto, en caso de darse, está determinado por sus características tanto de área de construcción



como de terreno, de los servicios que presta, de la infraestructura que necesita y por la compatibilidad de uso de suelo con los usos planteados en la zonificación y sectorización propuesta del área urbana.

PROYECTO: Mejoramiento e implementación física y docente de los centros de pre básica (jardines de infantes).

PROYECTO: Mejoramiento e implementación física y docente de la escuela en el sector del Rodeo

PROYECTO: Implementación de la infraestructura física de un centro artesanal.

PROYECTO: Impulso a la creación de granjas experimentales en la ciudad.

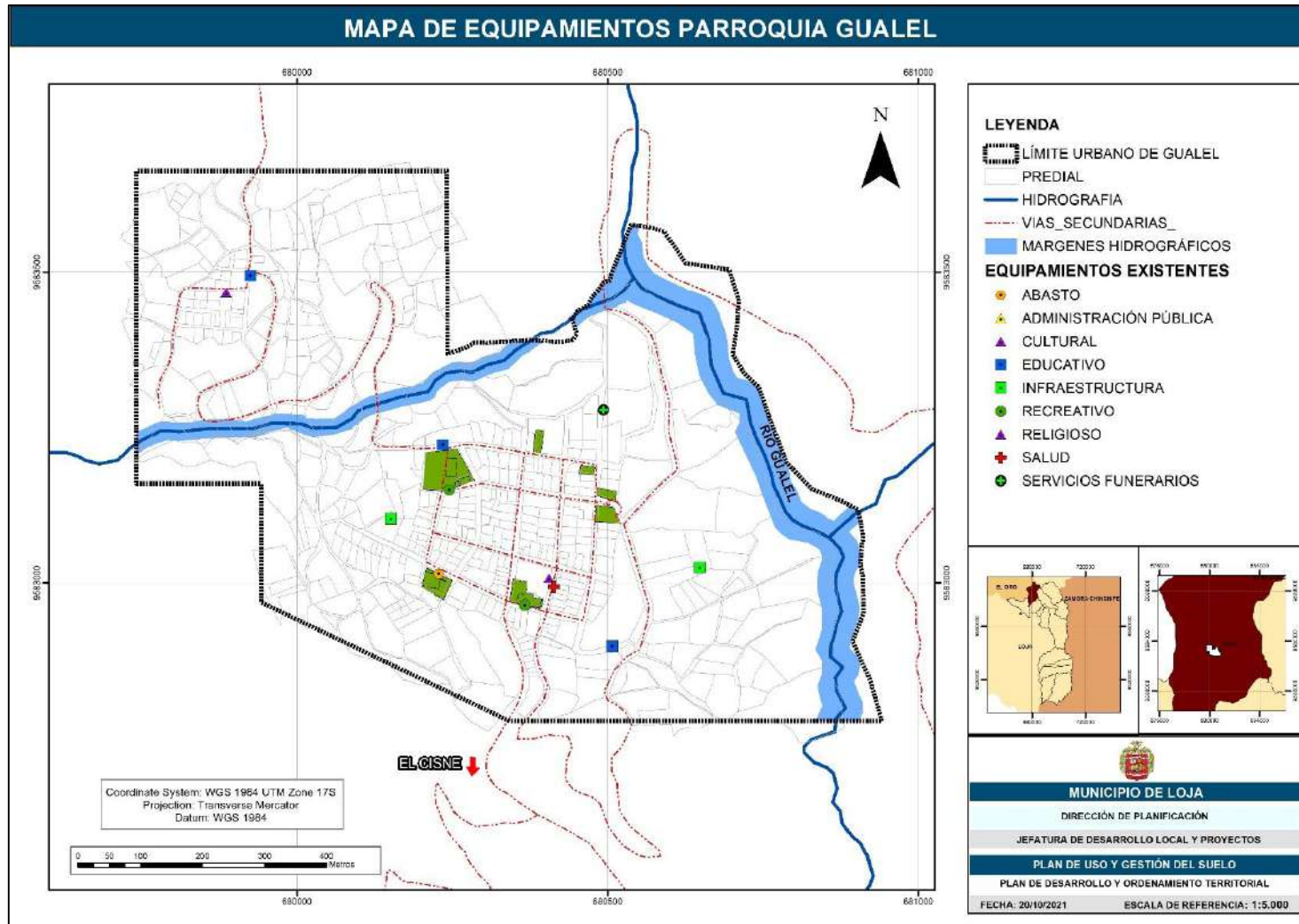
PROYECTO: Restructuración integral del centro parroquial, recreacionalmente y turísticamente.

Además, existe un área patrimonial considerada centro histórico ya que presenta características de vivienda colonial (caracterizadas por ser realizadas en tapial y con patios), y además su trama urbana presenta connotaciones propias de áreas rurales, es decir la trama se deriva principalmente desde su plaza central. lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de

186

conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.

El objetivo de la propuesta de los equipamientos es satisfacer las necesidades de la población, contribuir con la estructuración del territorio, mejorar y mantener los equipamientos existentes para que su uso sea continuo. Para la implementación de los equipamientos propuestos se deberá realizar reservas de suelo.



Mapa 53: Parroquia Gualael, Equipamientos Propuestos

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

Actualmente la parroquia Gualiel y de acuerdo al Plan regulador vigente no existen proyectos de este tipo implementados, y muchos menos se dispone una zona destinada para la implementación de proyectos de vivienda de interés social.

Es importante en este aspecto recalcar que de acuerdo al Plan Regulador vigente se ha determinado que los requerimientos del suelo para vivienda se originan, por una parte, en la demanda derivada del crecimiento de la población en el periodo 2014-2025. A su vez de conformidad con los estudios sectoriales de vivienda y demografía, se estima que la urbe requerirá aproximadamente 22 viviendas más a las ya existentes conformando un total de 751 viviendas aproximadamente para el año 2025, todo esto bajo un análisis proyectado en el mismo Plan regulador.

Así también se cuenta con el Proyecto: Mejoramiento de la vivienda deteriorada

ESTRATEGIAS: Intervención por parte de la Municipalidad y de los moradores en el mejoramiento del patrimonio habitacional en la ciudad a fin de elevar los niveles de habitabilidad, especialmente en edificaciones inventariadas

y que se encuentran dentro del área de respecto y de primer orden de la población.

Campañas de concienciación a la población acerca de las condiciones de habitabilidad y las necesidades de cuartos de baño y cocina, así como la necesidad de mantener las condiciones de salubridad y empatarse a las tuberías de agua potable y alcantarillado de forma legal.



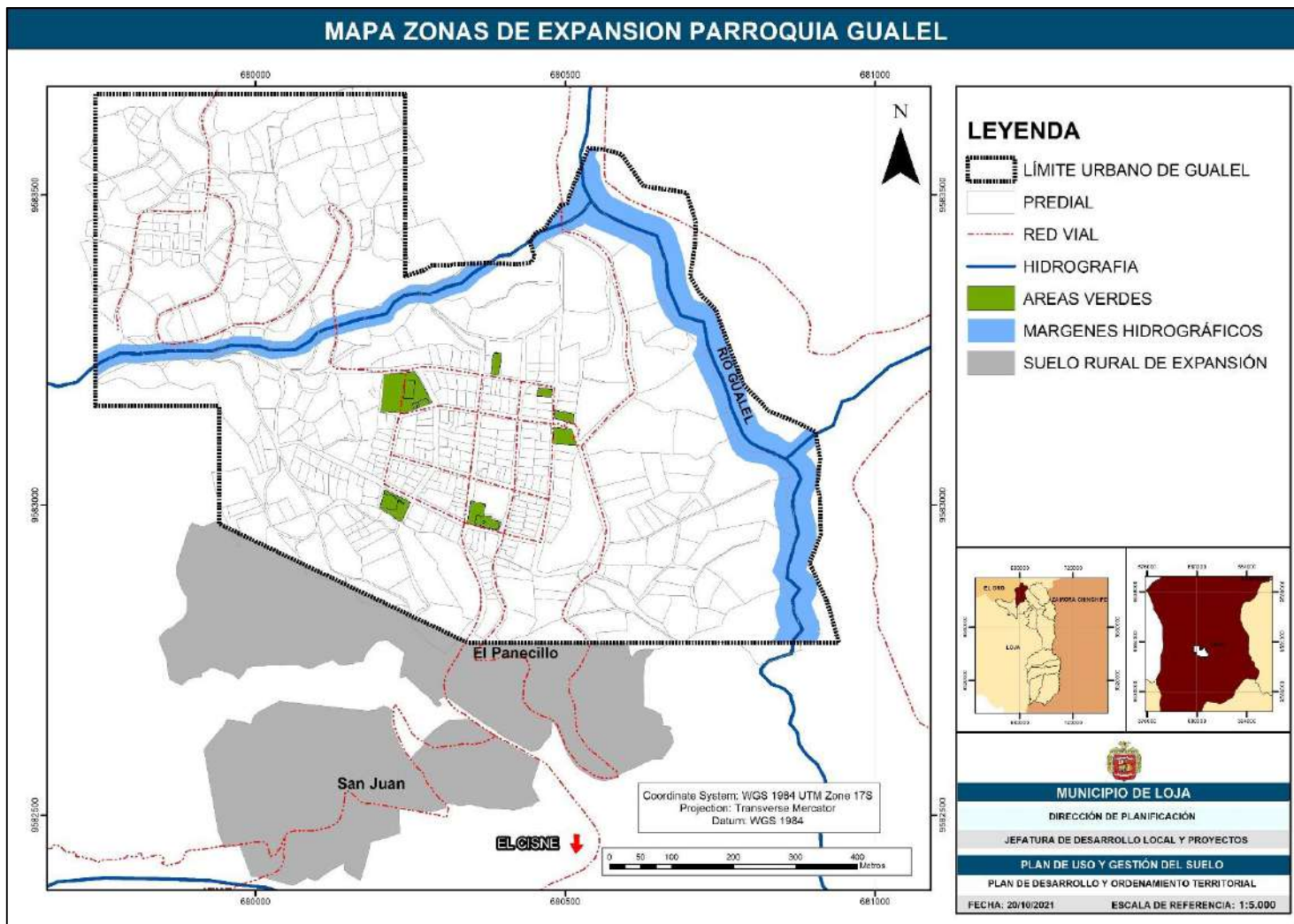
4.4.7. Zona de Tolerancia

Al momento según la investigación la parroquia Gualel no cuenta con una zona de tolerancia.

4.4.8. Análisis Zonas junto al límite urbano

En la parroquia como zona de expansión, y de acuerdo a las centralidades mínimas establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; se tiene la centralidad rural denominada: El Panecillo, categorizada dentro del suelo de expansión urbana; y que se encuentra ubicada al sur de la cabecera parroquial. Esta centralidad tiene accesibilidad directa a través de una de jerarquía primaria y una vía de jerarquía secundaria; y cuenta con un área de 12,62 ha.

Además, es importante mencionar que existen centralidades rurales en un radio menos de 2 km del centro parroquial como son la centralidad rural, denominada: San Juan con 9,96 Ha ubicada al sur de la cabecera parroquial.



Mapa 54: Parroquia Gualael, Zonas de expansión urbana

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA GUALEL

4.4.9. Delimitación Urbana

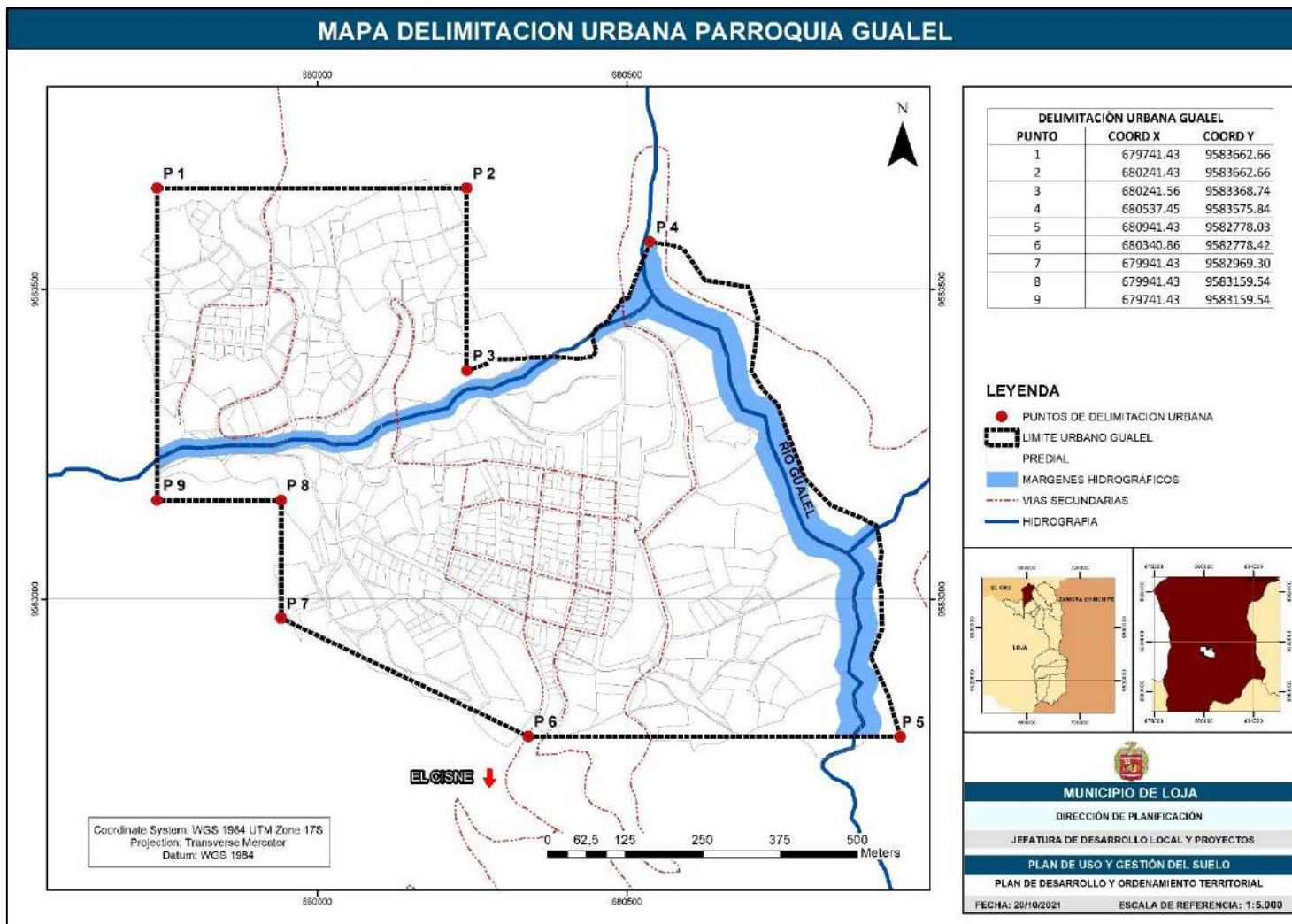
El área urbana de la parroquia GUALEL tiene un extensión 73,22 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Partiendo desde el P1 con coordenadas N: 9'583.662,66 y E: 679.741,43 y con dirección al este en la distancia de 500 metros hasta el punto P2 con coordenadas N: 9'583.662,66 y E: 680.241,43; continuando al sur 293,91 metros hasta el punto P3 de coordenadas N: 9'583.368,74 y E: 680.241,56; y desde donde con dirección al Nor-este en la extensión de 428,50 metros de llega al P4 en las coordenadas N: 9'583.575,84 y E: 680537,45.

Este: Partiendo desde el P4 y en dirección al sur-este en una medida de 1016,92 metros hasta el punto P5 ubicado en las coordenadas N: 9'582.778,03 y E: 680.941,43 en el margen este del Río Gualel.

Sur: Partiendo del punto P5 con dirección al occidente, en una distancia de 600 metros hasta llegar al punto P6 ubicado en la vía interparroquial que conduce a la parroquia El Cisne y cuyas coordenadas son N: 9'582.778,42 y E: 680.340,86; continuando el Nor-oeste en una distancia de 443,38 metros hasta el punto P7 de coordenadas N: 9'582.969,30 y E: 679.941,43.

Oeste: Partiendo desde el punto P7 con dirección al norte en la distancia de 190,25 metros hasta el punto P8 ubicado en las coordenadas N: 9'583.159,54 y E: 679.941,43; para luego continuar al oeste en una distancia de 200 metros en donde se encuentra el punto P9 de coordenadas N: 9'583.159,54 y E: 679.741,43, y para continuar al norte en la extensión de 503,12 metros hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 55: Parroquia Gual, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.10. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

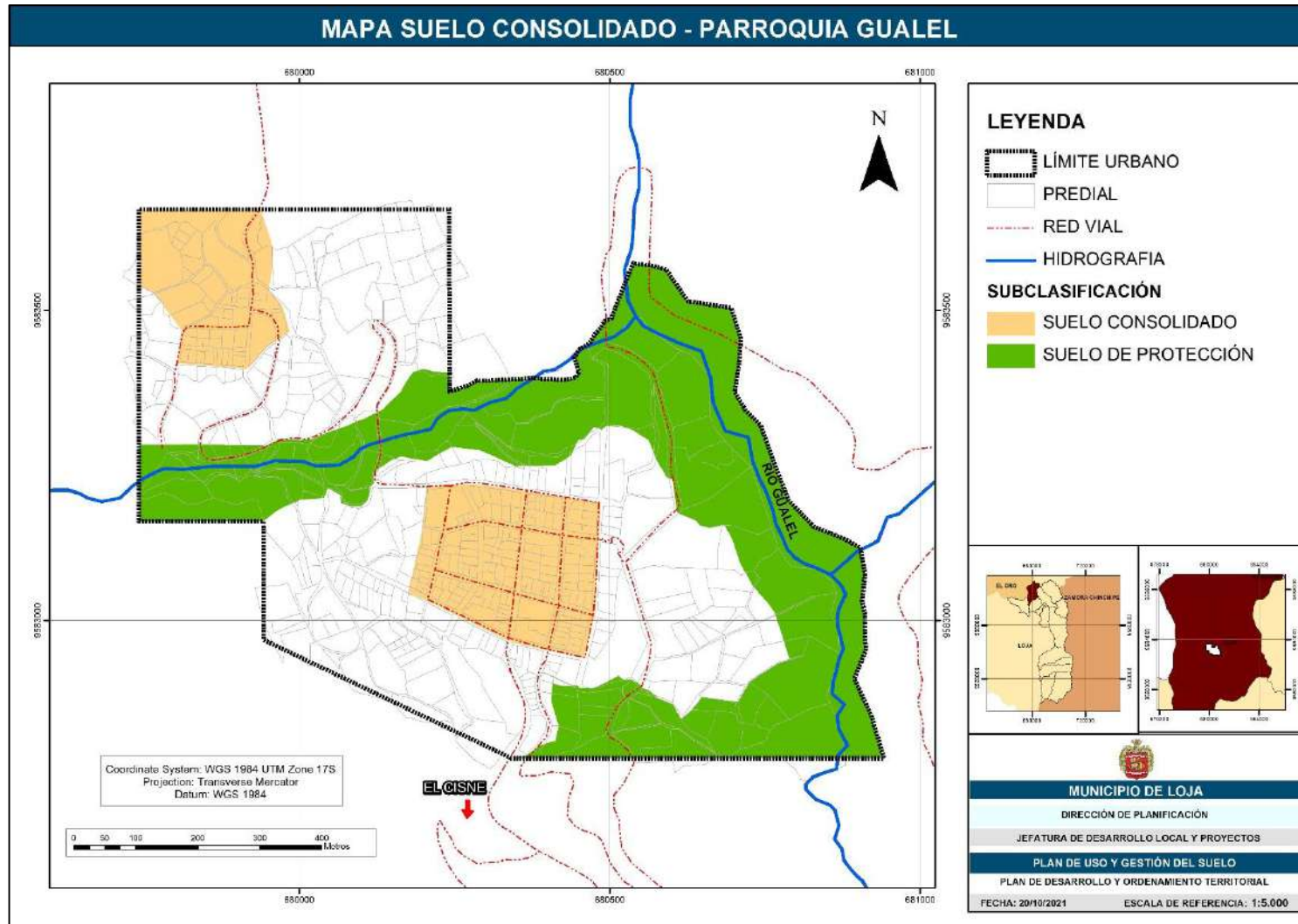
Tabla 44. Parroquia Gualiel, Suelo Consolidado

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|-------------------|---------|------------|
| Suelo consolidado | 11.39 | 15.55% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana discontinua; sin embargo, el crecimiento de la Parroquia tanto por su morfológicas y topográficas se ha dado principalmente alrededor de la iglesia y parque central, en donde existe un crecimiento regular de la parroquia; mientras que se ha dado cierto crecimiento de manera paralela a la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Nor-occidentales, lo cual no corresponde de manera concreta a un crecimiento planificado, y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular de la parroquia.



Mapa 56: Parroquia Gualael, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

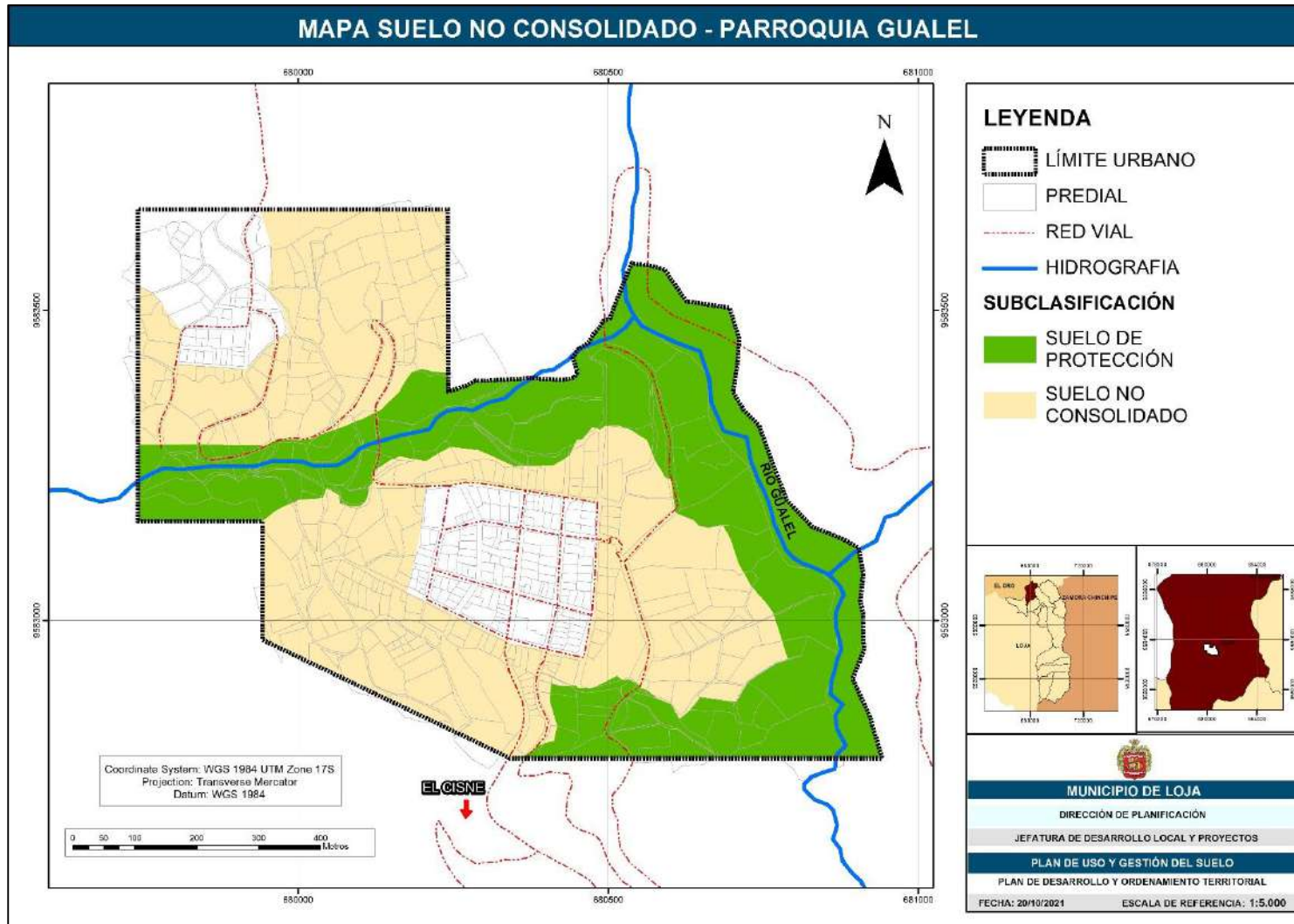
Las áreas no consolidadas tienen un área de 35.08 Has, la misma que representa un 47.92% del área total.

Tabla 45. Parroquia Gualiel, Suelo No Consolidado

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|----------------------|---------|------------|
| Suelo no consolidado | 35.08 | 47.92% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 57: Parroquia Gualael, Suelo No Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 50,78%.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 49,41%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales para la población ubicada en la parte alta de la parroquia.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Gualiel se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %. El suelo urbano de protección tiene un área de 26,75 Has, representadas en su mayoría por suelo de protección por pendientes mayores a 40%, con una extensión de 19,30 Ha abarcando el 26,36% y en un 10,17% representados por márgenes de protección hidrográfica por la presencia de la quebrada S/N y el río Gualiel. Lo que representa el 36,53 % del área urbana total.

Tabla 46. Parroquia Gualiel, Suelo de Protección

| DESCRIPCION | AREA (Ha) | PORCENTAJE |
|------------------------------|-----------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 7,45 | 10,17% |
| Pendientes mayores a 40% | 19,30 | 26,36% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 47: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Gualel.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 48: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

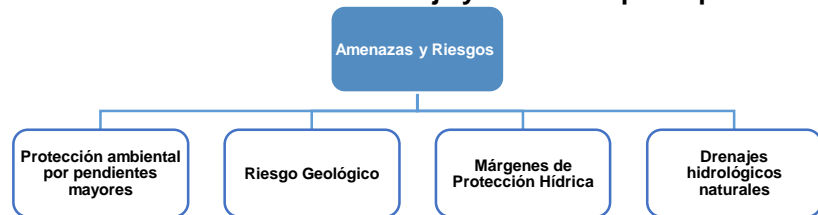
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 7: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

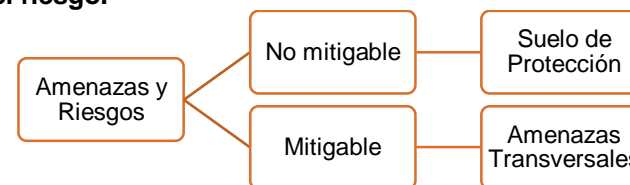


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 8: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla



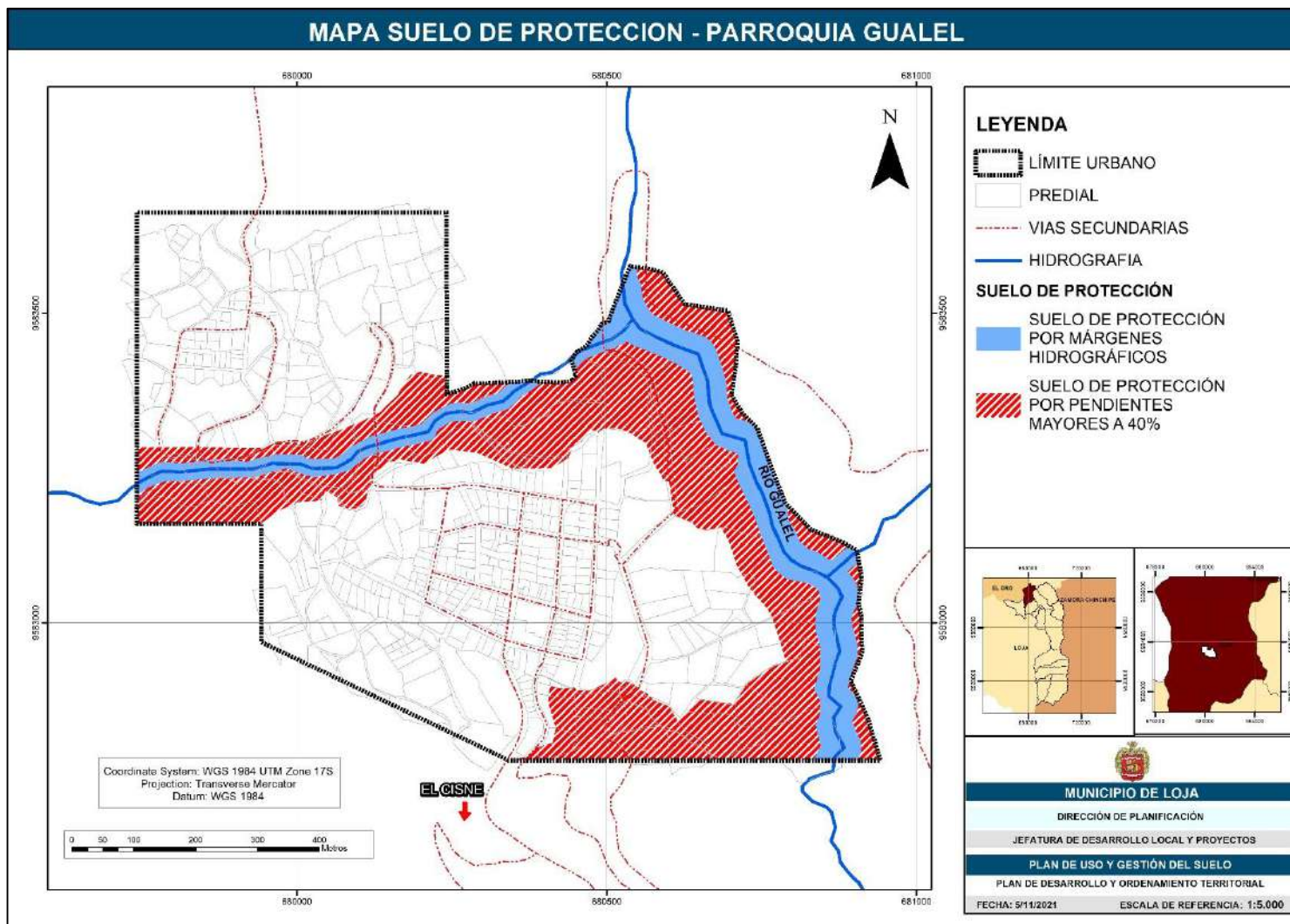
en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

Tabla 49: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 58: Parroquia Gualael, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

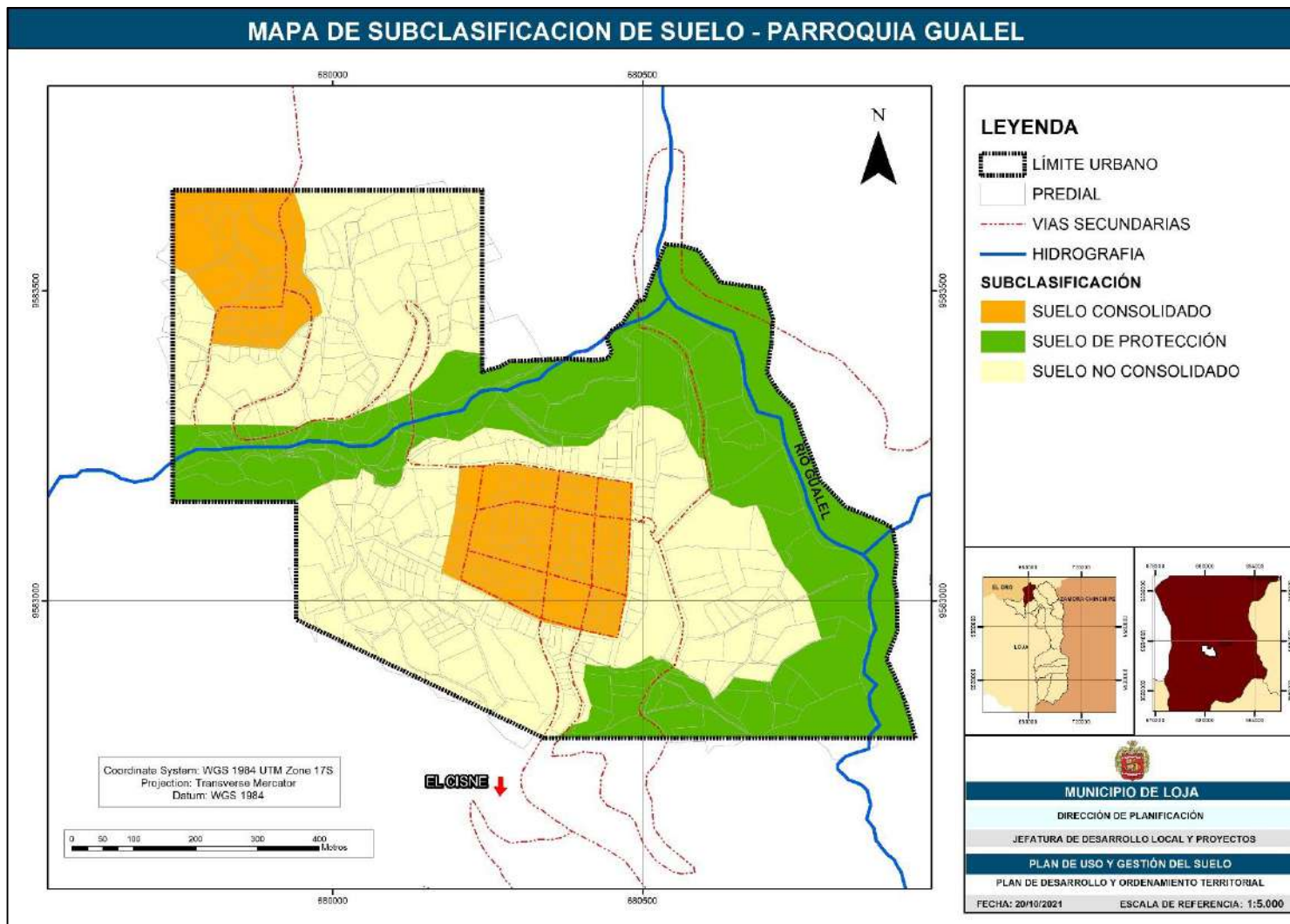
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 50. Parroquia Gualiel, Subclasificación del Suelo

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 11.39 | 15.55% |
| Suelo no consolidado | 35.08 | 47.92% |
| Suelo de protección | 26.75 | 36.53% |
| Área total | 73,22 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 59: Parroquia Gualael, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

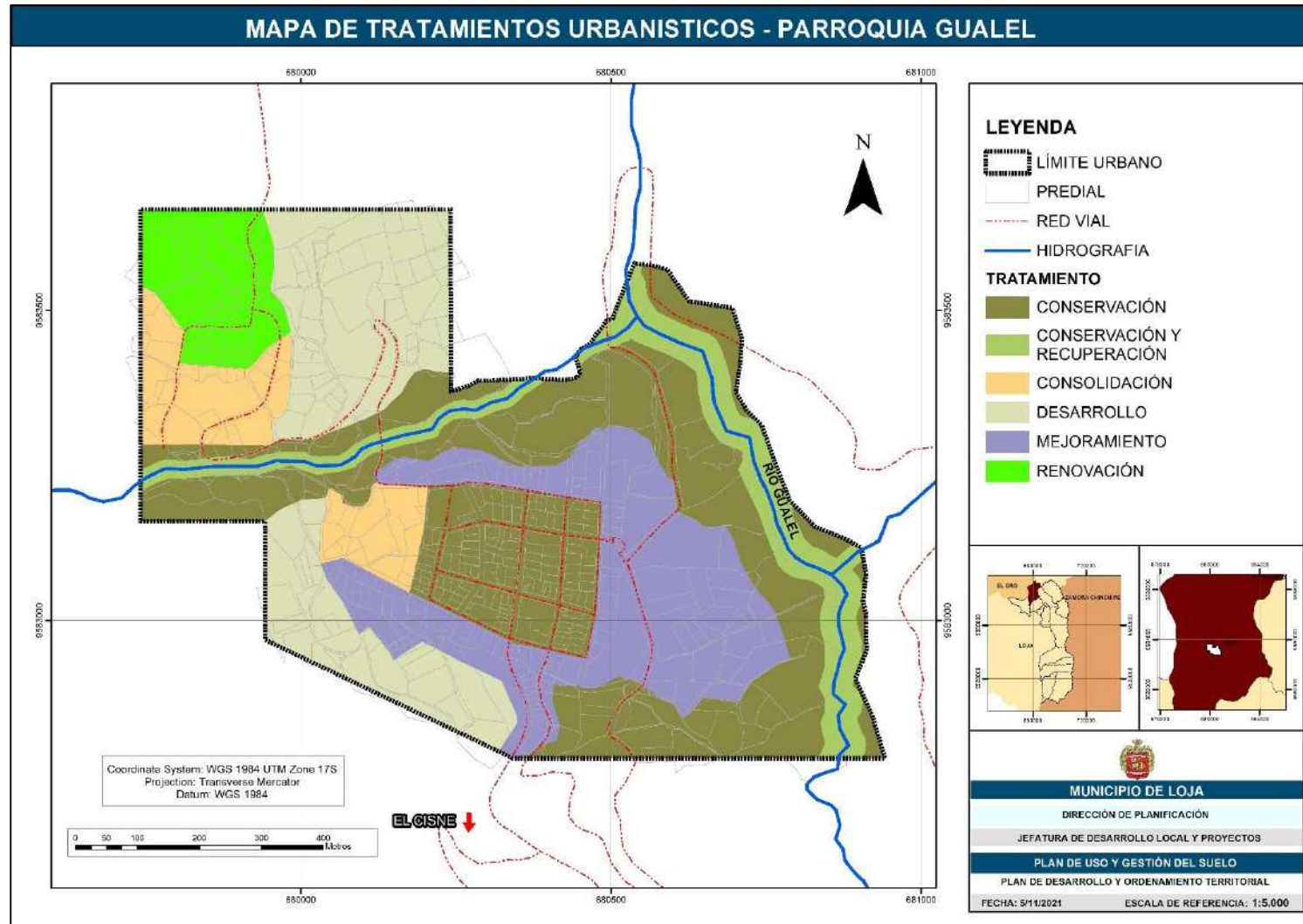
Tabla 51. Parroquia Gualiel, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 60: Parroquia Gualael, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.4.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

4.4.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.



Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde

se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.



Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes



Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS.

Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o



distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea

tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la



tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 52. Parroquia Gualiel, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA GUALEL | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | | | | | | SUELO DE PROTECCION | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S7 | SC-Z1S2 | SNC-Z1S3 | SNC-Z1S4 | SNC-Z1S5 | SNC-Z1S6 | SNC-Z1S8 | SPMH | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 6.63 | 4.76 | 2.02 | 8.95 | 3.86 | 2.08 | 3.78 | 14.41 | 7.55 | 19.20 |
| AREA NETA (ha) | 3.98 | 2.86 | 1.21 | 6.68 | 2.31 | 1.25 | 2.27 | 8.64 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 710 | 700 | 710 | 710 | 815 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 200 | 100 | 200 | 813 | 358 | 710 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 340* | 400 | 400 | 200 | 300* | | 510 | 813 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 350 | 510 | 500* | 300* | 400 | | 813 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 360 | 600 | 610 | 400 | 500* | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 400 | 813 | | 510 | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 510 | 900 | | 610 | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | 520 | | | 813 | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 8 | 530 | | | | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 9 | 600 | | | | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 10 | 900 | | | | | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | - | - |



| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|------------|--|---|--|---|------------|-------------|---|------------------|
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 121.21 | 138.76 | 86.74 | 43.89 | 86.52 | 54.05 | 54.13 | 16.65 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 196.00 | 196.00 | 117.60 | 58.80 | 117.60 | 58.80 | 58.80 | 19.60 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 180 | 180 | 240 | 540 | 270 | 525 | 525 | 2250 | | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 240 | 240 | 320 | 720 | 360 | 700 | 700 | 3000 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 300 | 300 | 400 | 900 | 450 | 875 | 875 | 3750 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 8 | 8 | 10 | 15 | 10 | 14 | 14 | 30 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 11 | 11 | 13 | 19 | 13 | 19 | 19 | 39 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 14 | 14 | 16 | 24 | 17 | 24 | 24 | 50 | - | - |
| FONDO (1-2) | 22 | 22 | 25 | 38 | 27 | 37 | 37 | 77 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 90 | 90 | 65 | 20 | 50 | 25 | 25 | 5 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 180 | 180 | 130 | 40 | 100 | 25 | 25 | 5 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | I - III | I - II | III - V | II - III | V | V | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (m) | 2,10 EN PORTAL | 3 | 2,10 EN PORTAL | 3 | 2,10 EN PORTAL; 3 | 5 | 5 | 10 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (m) | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 5 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (m) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | - | - |
| NORMATIVA ESPECIAL | Usos 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | Usos 540 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340, 540 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | | Uso complementario o será condicionado mediante un proyecto | Reserva forestal |



| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|---|--|---|---|---|-----|--|--|
| OBSERVACIONES | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana). | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. (d) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) | | |
|----------------------|--|--|---|--|---|---|---|-----|--|--|



| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|-----------|---|--|--|--|
| | | geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | | | | | | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | | | | | C.O.S/C.U.S. | | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | | | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | | | | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | | | | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | | | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | | | | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | | | | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | | | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | | | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | | | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | | | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | | | | | II CONTINUA CON PORTAL | | | |
| | FRENTE DEL LOTE | | | | | | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | | | | | | | V AISLADA | | | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | | | | | | | | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

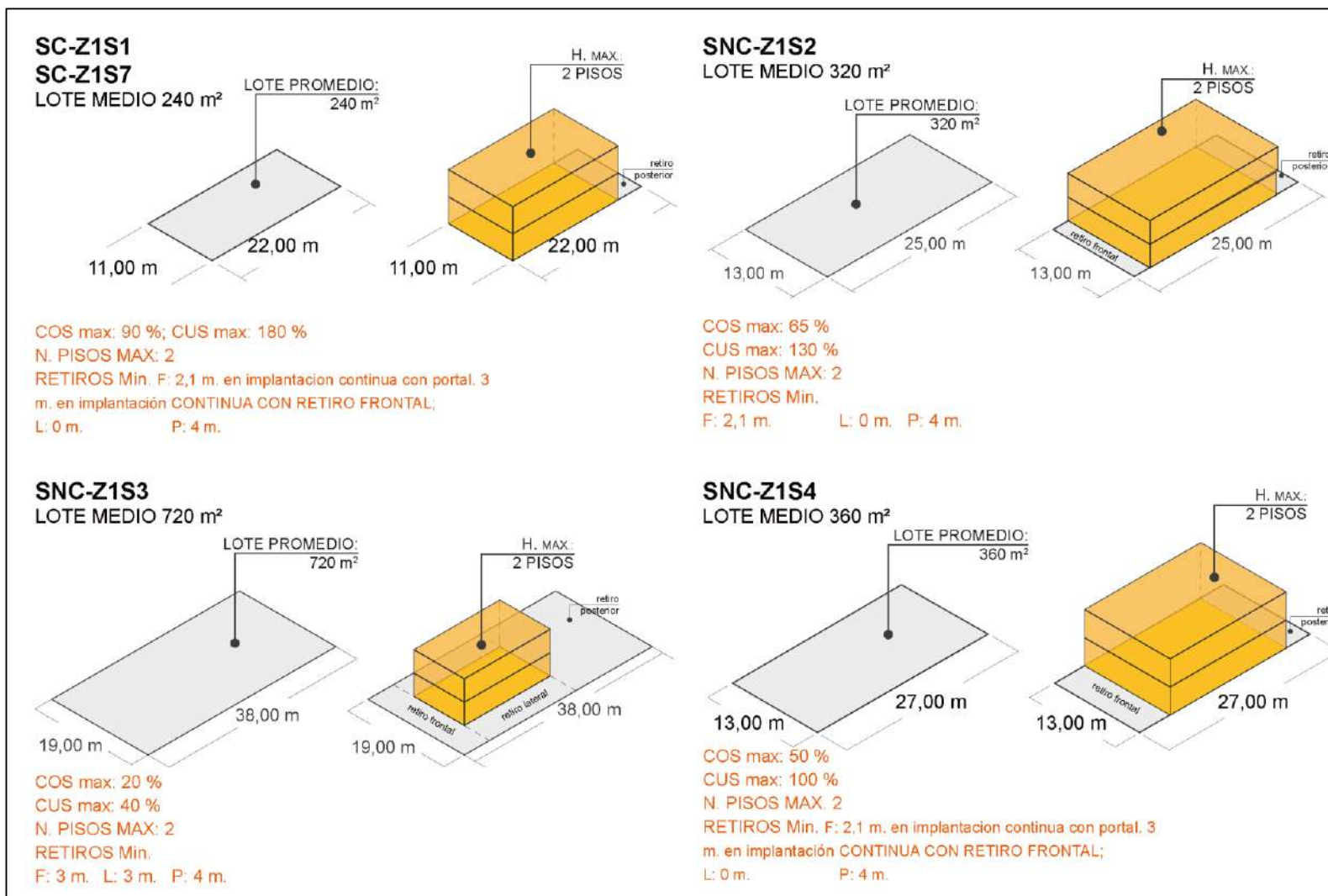


Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Gualiel.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

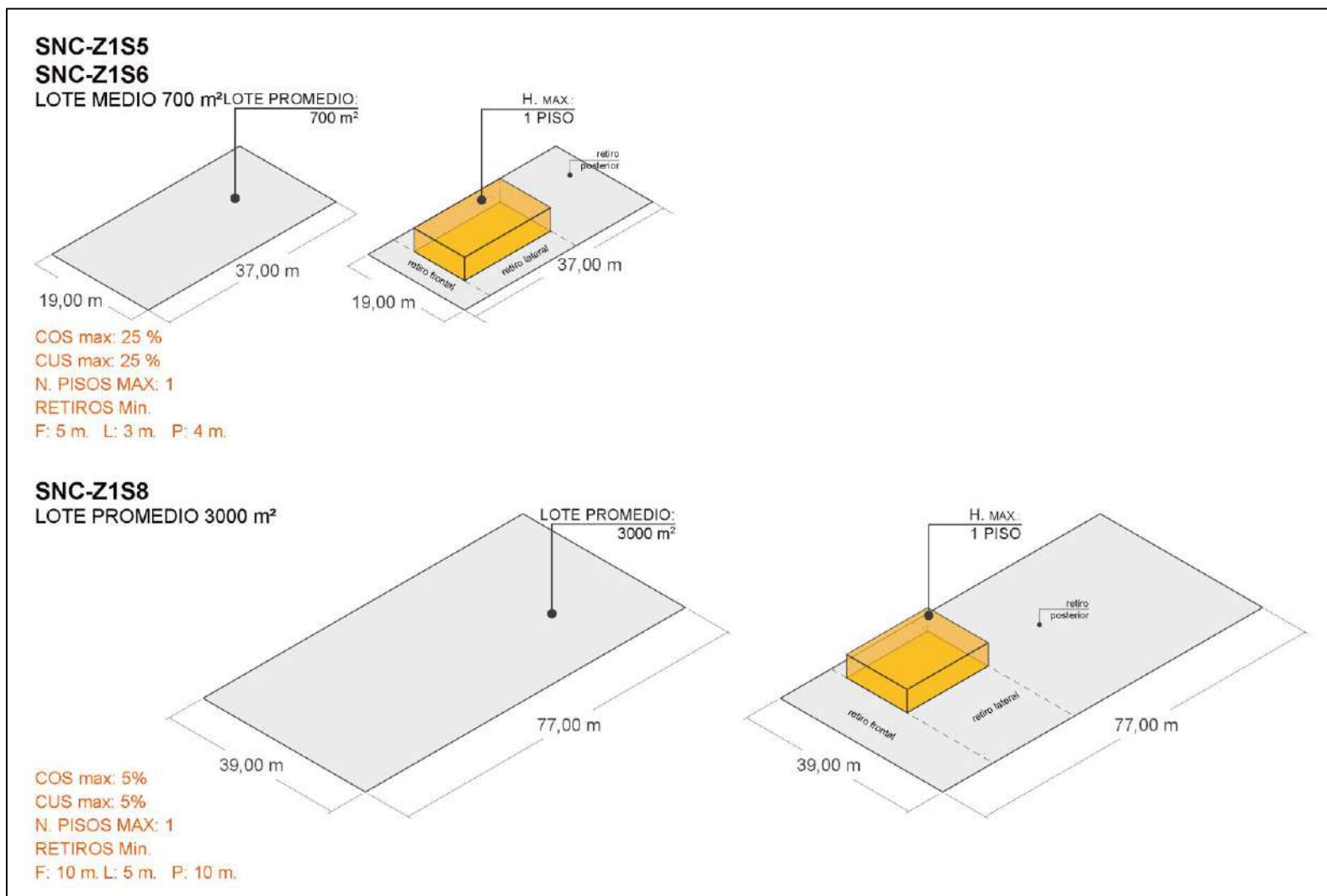
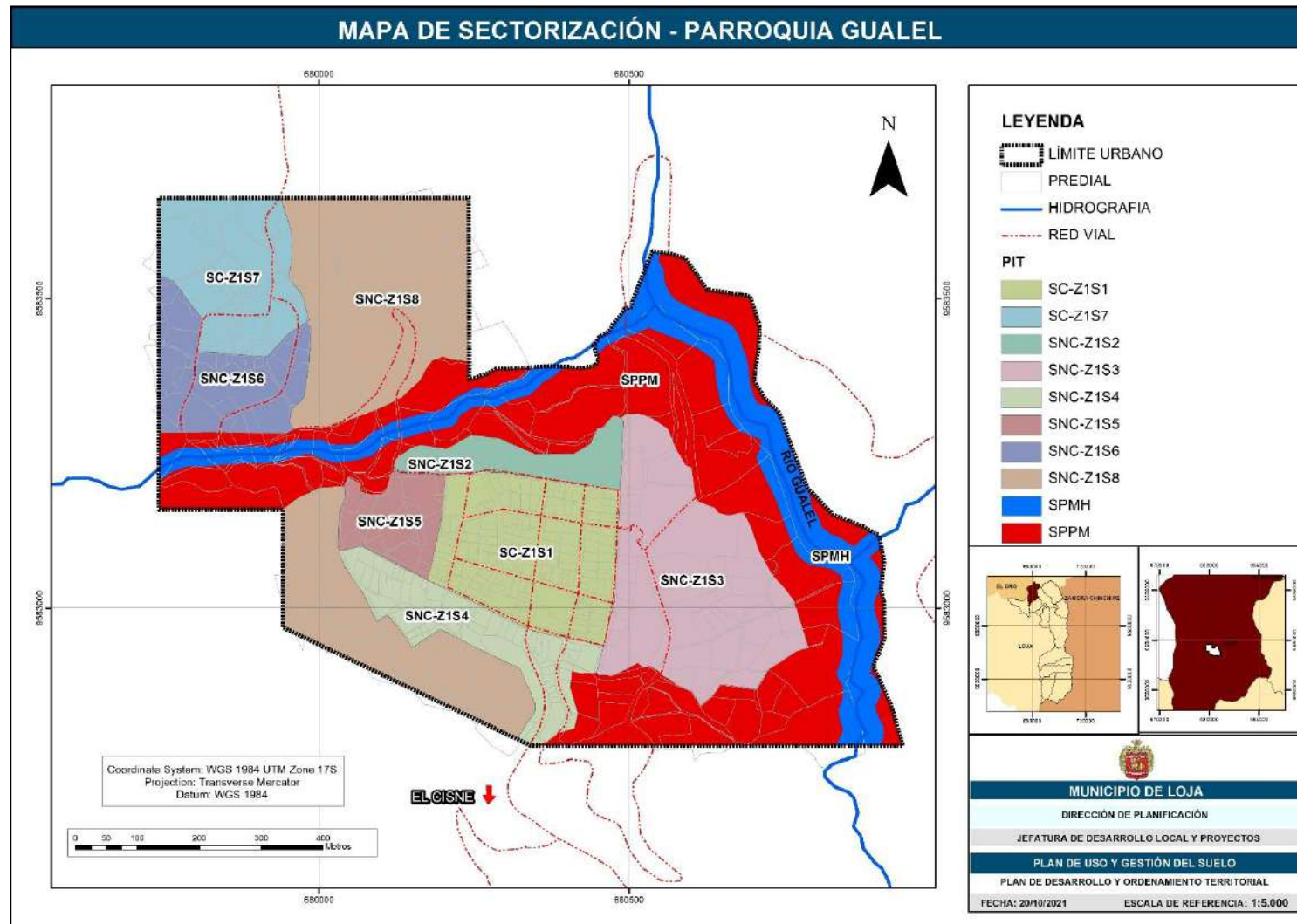


Ilustración 5: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Gualiel.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

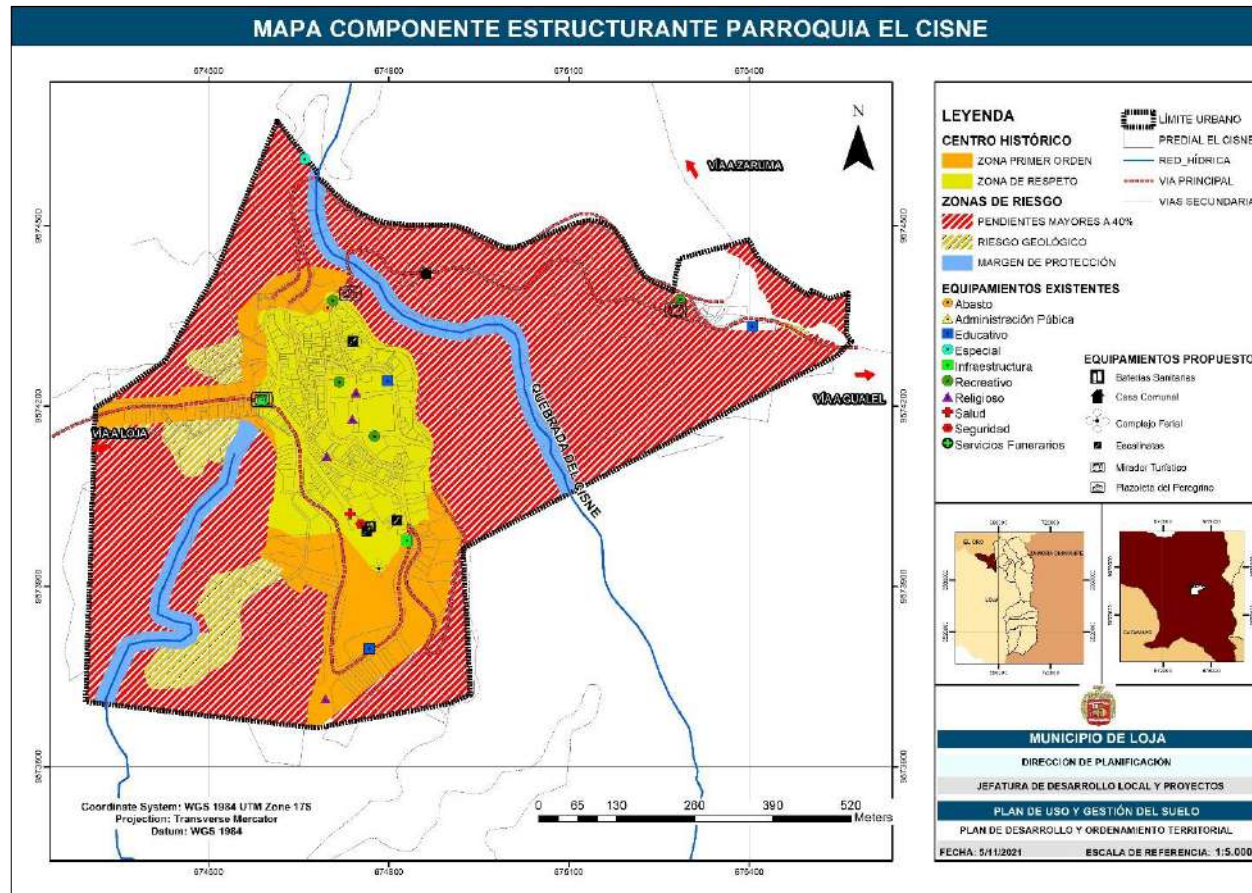


Mapa 61: Parroquia Gualael, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

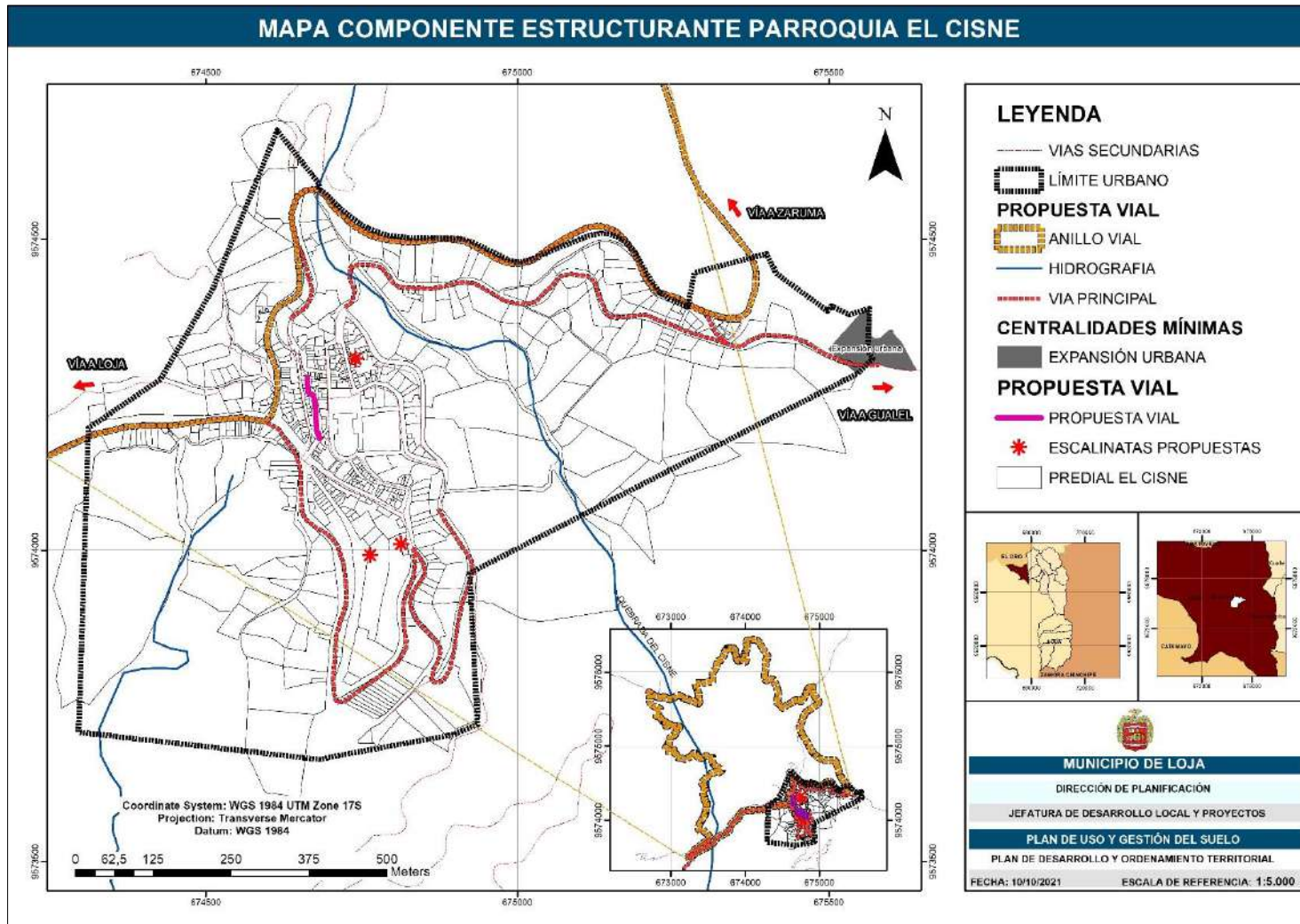


4.5. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA EL CISNE

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA EL CISNE



Mapa 62: Parroquia El Cisne, Componente Estructurante, Parte 1.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 63: Parroquia El Cisne, Componente Estructurante, Parte 2.
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.1. Sistema vial

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACION VIAL Y CARACTERISTICAS

TECNICAS

PLANTEAMIENTOS DE PROPUESTA:

La parroquia El Cisne se encuentra a 63 km de la ciudad de Loja. Se accede a la parroquia por tres ejes viales:

- La vía que pasa por las poblaciones de Cera, Taquil, Chantaco, Chuquiribamba, Gualel hasta llegar a El Cisne la distancia de recorrido hasta la ciudad de Loja es de 70 km; la cual se encuentra en estado de mejoramiento y optimización de su capa de rodadura como de su diseño vertical y horizontal
- La vía que, de mayor uso por su característica de primer orden, al ser parte del sistema vial nacional, y por ser el eje de circulación con interés religioso: es la vía que viene Loja, Catamayo, San Pedro de la Bendita y El Cisne.



PLANO REDISTRIBUCIÓN FLUJO VIAL. (PLAN REGULADOR 2008)

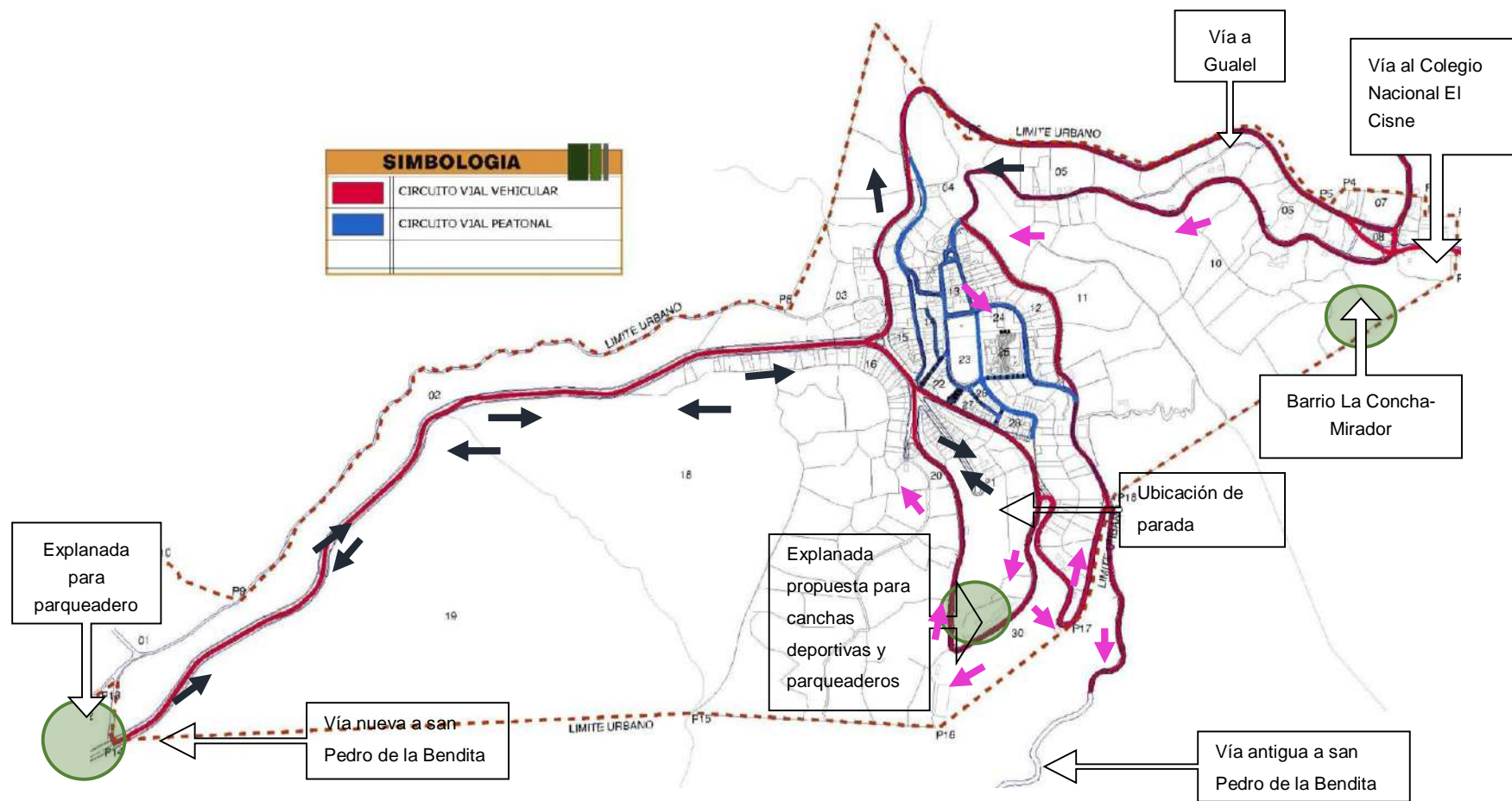




Tabla 53: Proyectos planteados, parroquia El Cisne

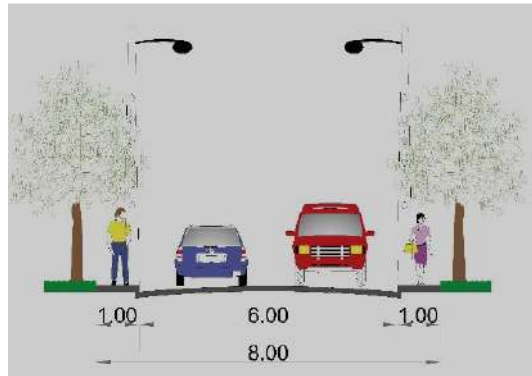
| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|--|--|----------------|
| P-1 | Jefe. De patrimonio cultural y centro histórico y conurbana | Estudio y diseño del plan de regeneración e imagen urbana, mejoramiento vial y de transporte publico vehicular de la parroquia del cisne: boulevard y escalinata la concha – el cisne | Mayo, 2018 |
| P-2 | Jefe. De patrimonio cultural y centro histórico y conduraban | Estudio y diseño del plan de regeneración e imagen urbana, mejoramiento vial y de transporte publico vehicular de la parroquia del cisne: escalinata vía Gualel - mercado | Mayo, 2018 |
| P-3 | Jefe. De patrimonio cultural y centro histórico y conduraban | Estudio y diseño del plan de regeneración e imagen urbana, mejoramiento vial y de transporte publico vehicular de la parroquia del cisne: propuesta general en el área general del estacionamiento publico | Mayo, 2018 |
| P-4 | Plan regulador 2020 | Regularización callejos s/n, entre calle diego robles y escalinata | Noviembre,2020 |
| P-5 | Jefe. De patrimonio cultural y centro histórico | Adoquinado de vías de la parroquia el cisne | Octubre, 2020 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

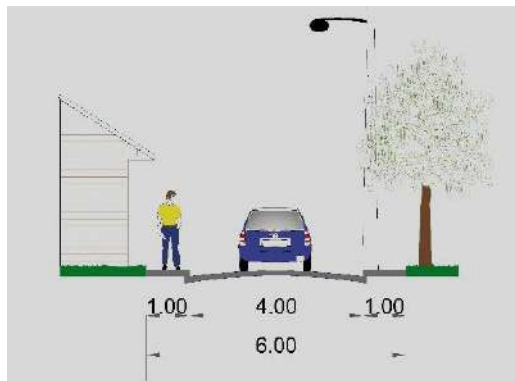
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

A ello se suma las propuestas planteadas por la entidad municipalidad encargada de la regulación parroquial la cual es la Jefatura de Patrimonio y Centro Histórico, la cual viabiliza la propuesta del plan con la peatonización de las vías circundantes a la basílica, descritas en el cuadro adjunto.

Por lo cual, la propuesta vial para el actual plan es la regulación de algunas vías identificadas como VL - 1, VL - 2, VL - 3 y Pt – 1, con las siguientes secciones transversales:

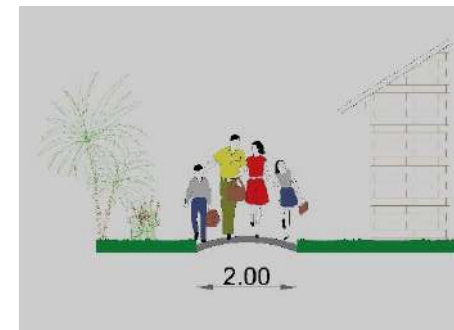


Vía denominada VL-2, se plantea como regularización de un camino existente donde se ha realizado un fraccionamiento del suelo.



Vía denominada VL-1, se proyecta esta vía en la zona agroindustrial, con el propósito de conectar las actividades productivas y comerciales con las vías locales y secundarias, y donde el flujo vehicular es mínimo.

Igual sección se plantea para la vía denominada VL-3, propuesta como regularización del camino existente.



La vía peatonal Pt-1, condicionada por la topografía del lugar, y la necesidad de accesibilidad a viviendas expuesta por la Junta Parroquial, se plantea como regularización del camino existente.

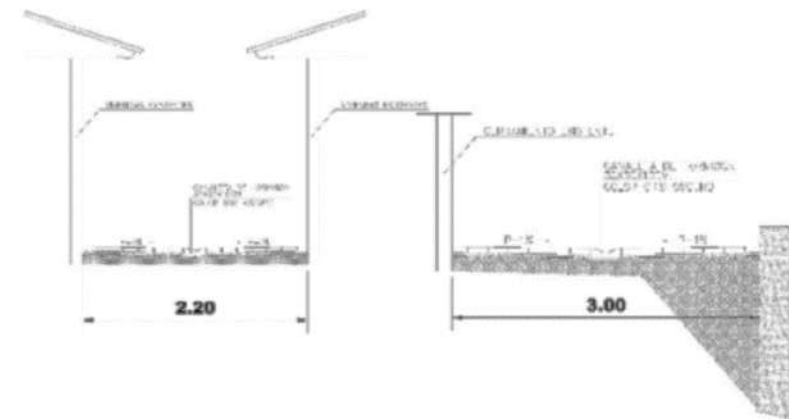


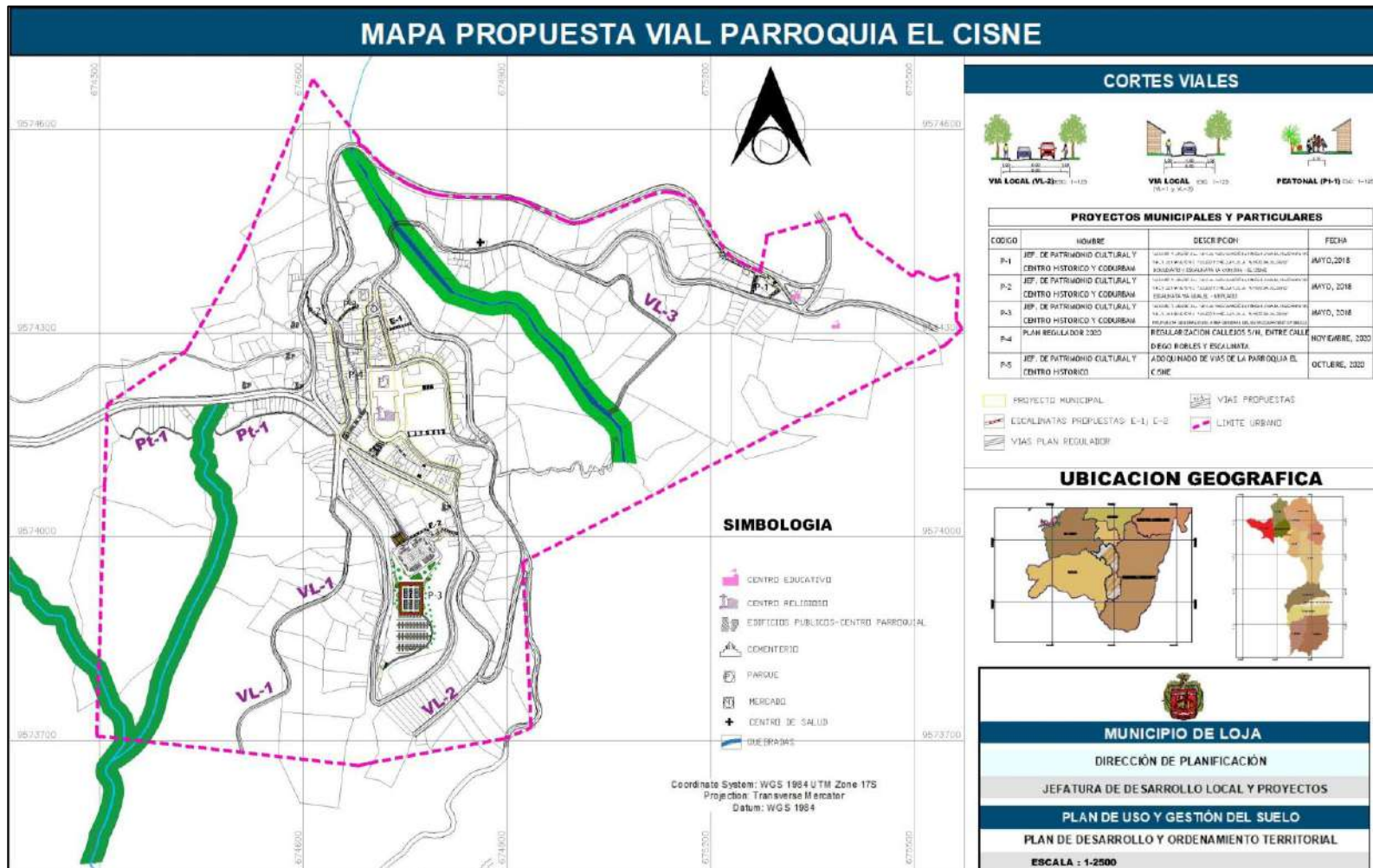


Tabla 54: Vías urbanas propuestas - parroquia El Cisne.

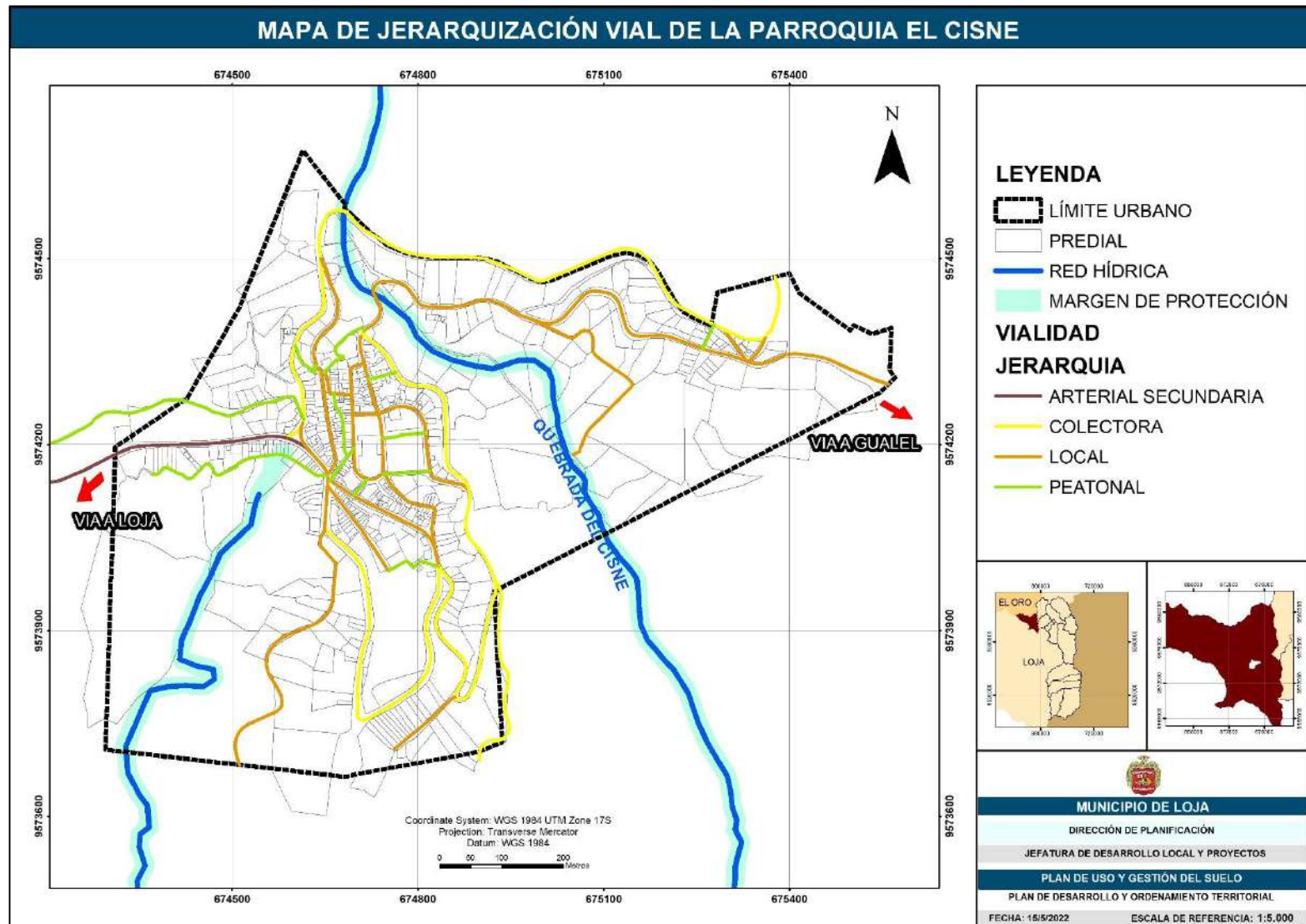
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE EL CISNE | | |
|--|-------------------|----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 431.72 | 2590.32 |
| VL-2 | 131.36 | 1050.88 |
| VL-3 | 375.51 | 2253.06 |
| Pt-1 | 328.00 | 656.00 |
| TOTALES | 1266.59 | 6550.26 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 64: Parroquia El Cisne, Propuesta vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 66: Parroquia El Cisne, Jerarquización vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Para la jerarquización vial, se considera las características funcionales y técnicas tales como: sistema de transporte, características de capacidad de las vías, demanda vehicular y relación con las actividades de la población, en el sistema vial urbano.

Se establece la siguiente estructuración:

- Vías Arterial Secundaria
- Vías Colectoras
- Vías locales; y,
- Peatonales.

VIAS SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.



b) Características Técnicas:

Tabla 55: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas

áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.



b) Características Técnicas:

Tabla 56: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal

integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.



- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 57: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

VÍAS PEATONALES

Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como:



recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. Es obligatoria la construcción de estacionamiento para visitantes y se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

a) Dimensiones

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,50 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0.80 m. y 2,50 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidas visuales.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado 1.00 m. antes y después del objeto.

La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máxima del 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente.

La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0.10 de altura.

Cuando se supere los 0.10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.



Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las

directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.

- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



4.5.2. Sistema Verde Urbano

Considerando las afluentes naturales existente en la parroquia El Cisne y sus áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan complementar el paisaje natural circundante y el escenario urbano del centro poblado, aportando de áreas de recreación a los habitantes, conservando también la biodiversidad territorial de la vegetación natural existente y propiciar acciones de reforestación en donde sea requerido.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Senderos
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Márgenes de protección de quebradas
- Zonas de protección por pendientes
- Zonas de protección por riesgo geológico

Los márgenes hidrográficos se dan por la presencia de la quebrada el Cisne y quebrada S/N, con una extensión de 4,45 Ha. Las zonas de protección por pendientes mayores a 40% representan una extensión de 48,22 Ha, extendiéndose por la gran mayoría de la cabecera parroquial. Finalmente, la zona de protección por riesgo

geológico representa una extensión de 5,65 Ha, ubicándose mayormente en parte oeste de la cabecera parroquial.

Además, es importante mencionar que la propuesta de senderos se da como medida alternativa de movilidad, haciendo uso de los márgenes de protección hidrográfica. De igual manera por la longitud de las áreas de protección de las quebradas que bordean tanto el lado este y oeste, se pueda involucrar en la propuesta de la red de movilidad ciclo vía, que permita la circulación alternativa por estos senderos, complementando la actividad turística sobresaliente en este sector.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.



Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

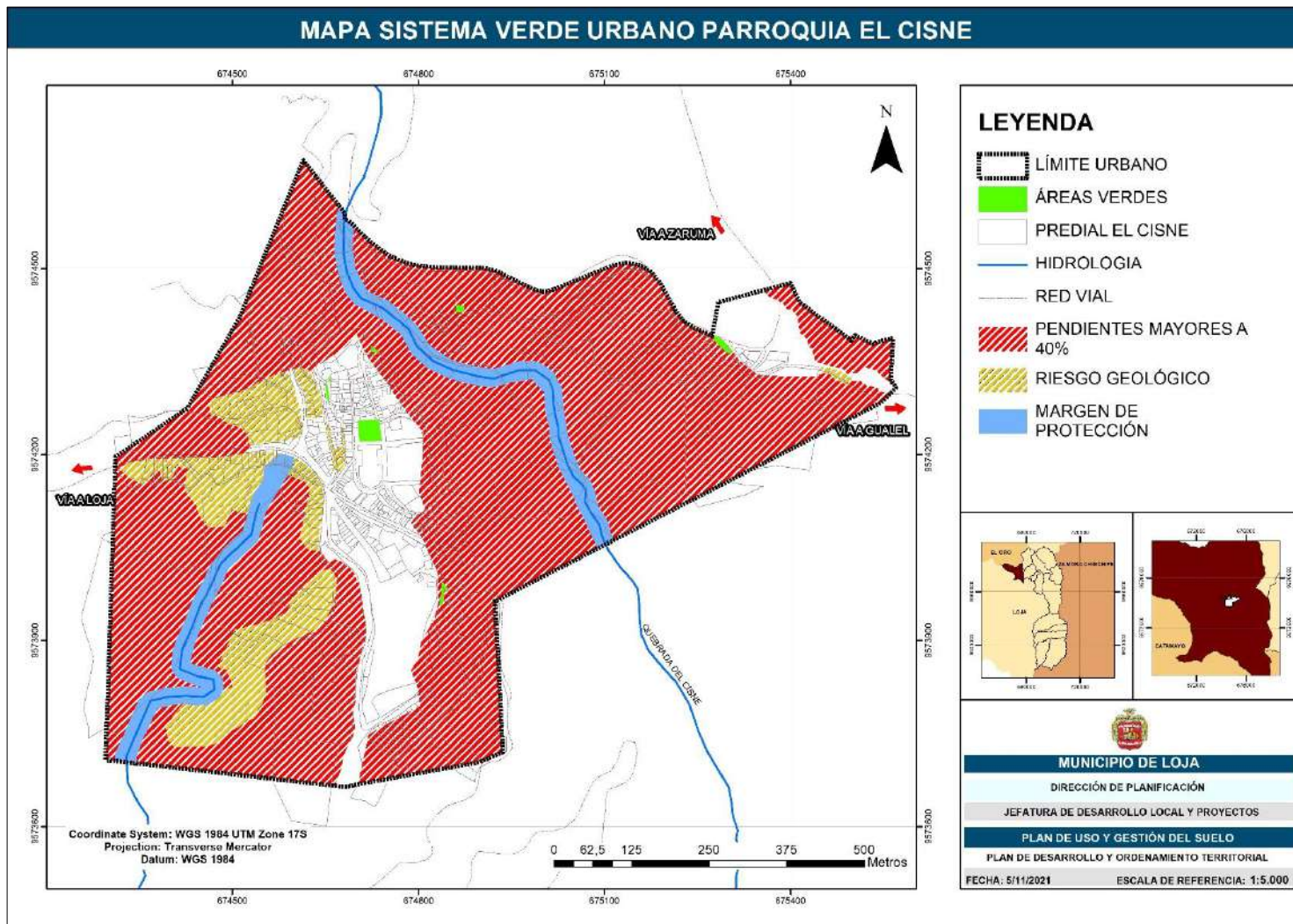
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la esorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 67: Parroquia El Cisne, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.3. Zona de Desarrollo Económico

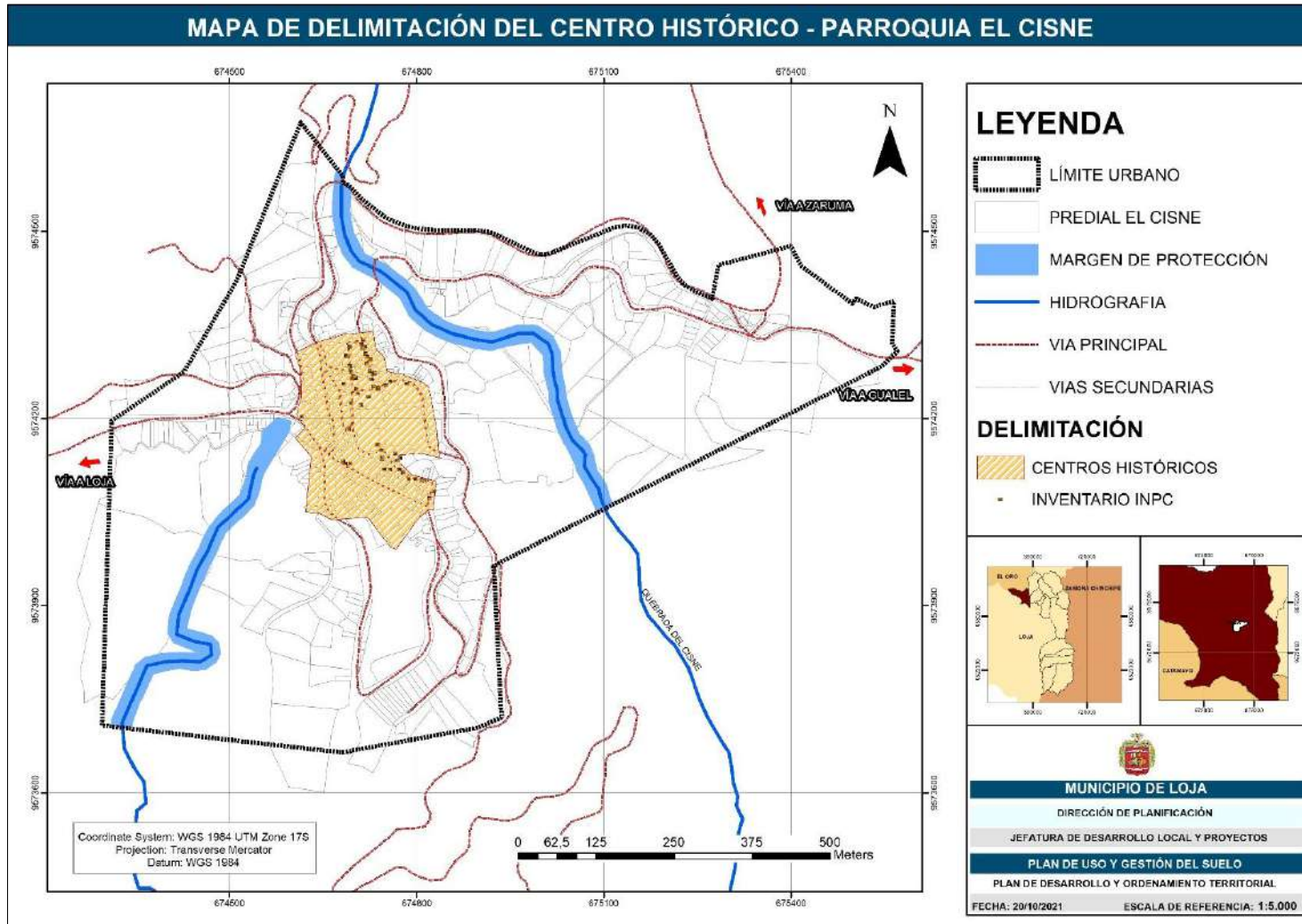
Actualmente no existe una zona destinada a potenciar el desarrollo económico en la cabecera parroquial, sin embargo, se hace necesario potenciar esta actividad económica para lograr el desarrollo económico, como soporte de crecimiento parroquial, a través de la implementación de políticas públicas, fomentando la inversión local y garantizando el desarrollo económico con visión a nivel cantonal.

En la actualidad, la mayoría de las actividades comerciales se desarrollan alrededor de la Basílica, generando hacimiento y desorden, más aún, en épocas de mayor afluencia turística, donde la peatonización de las calles céntricas sería una solución viable como vínculo turístico a través de un pasaje comercial.

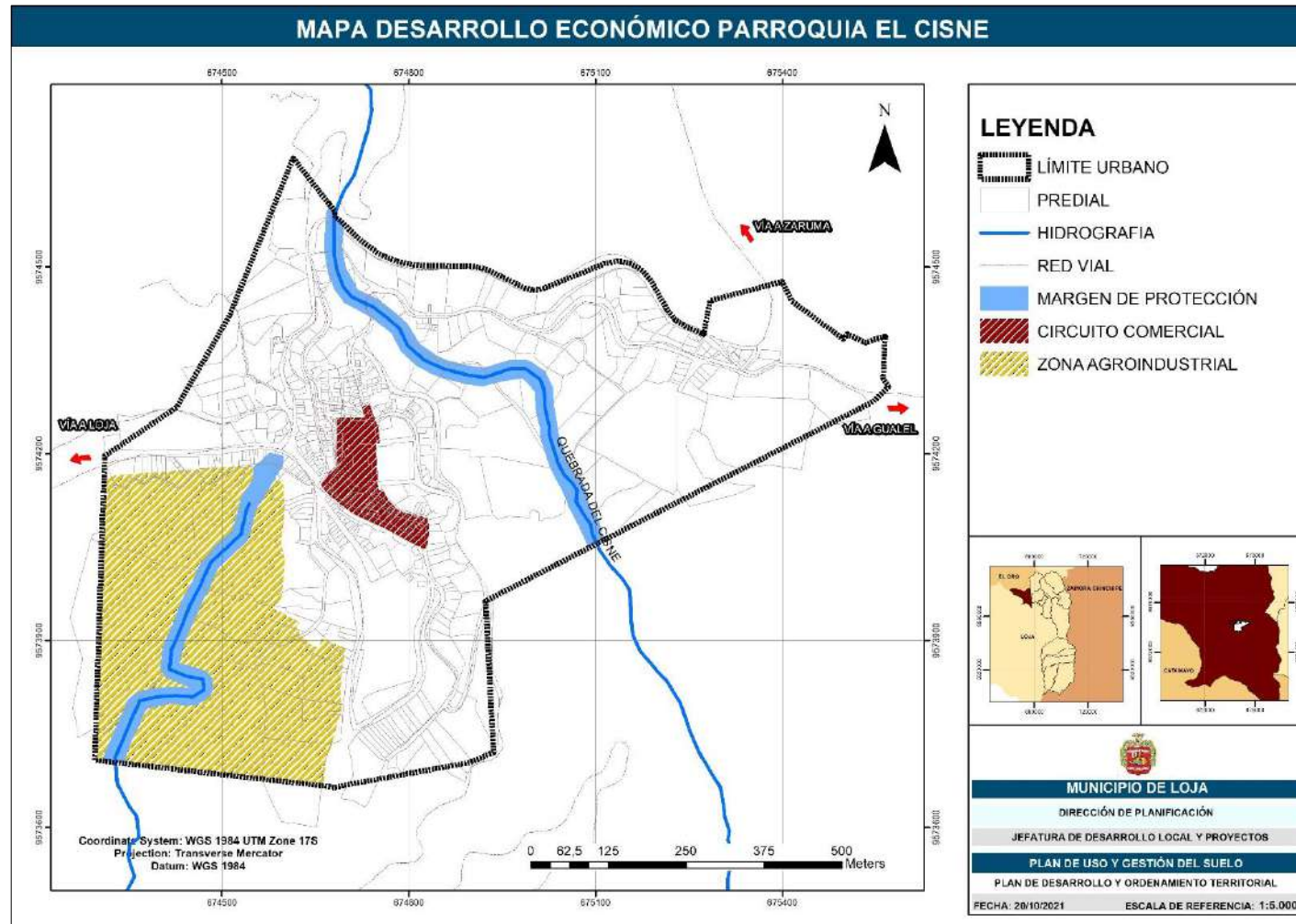
El Cisne como oportunidad tiene facilidades de comercialización y explotación del turismo que podría fomentarse a través de microempresas vinculadas a la actividad turística, debido a que los equipamientos religiosos constituyen un ícono de la población y las actividades afines como la Romería del Cisne representan la plataforma adecuada para el incremento de turistas a la cabecera parroquial.

La zona agroindustrial planificada en la cabecera parroquial El Cisne se la identifica en el sector 2 de la zona 2, donde predominan lotes mínimos de 2500m², bajo ciertas condiciones tales como: agricultura con restricciones, donde su uso sea mediante terrazas, riego por goteo, etc. y la producción pueda desarrollarse a pequeña escala dentro del sector, así mismo se hace mención que la edificabilidad en el sector debe tener una limitación para construcción de tipo rural.

El Cisne se fortalecerá su centro histórico a través de estrategias de rehabilitación, restauración y conservación.



Mapa 68: Parroquia El Cisne, Centro Histórico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 69: Parroquia El Cisne, Desarrollo Económico

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

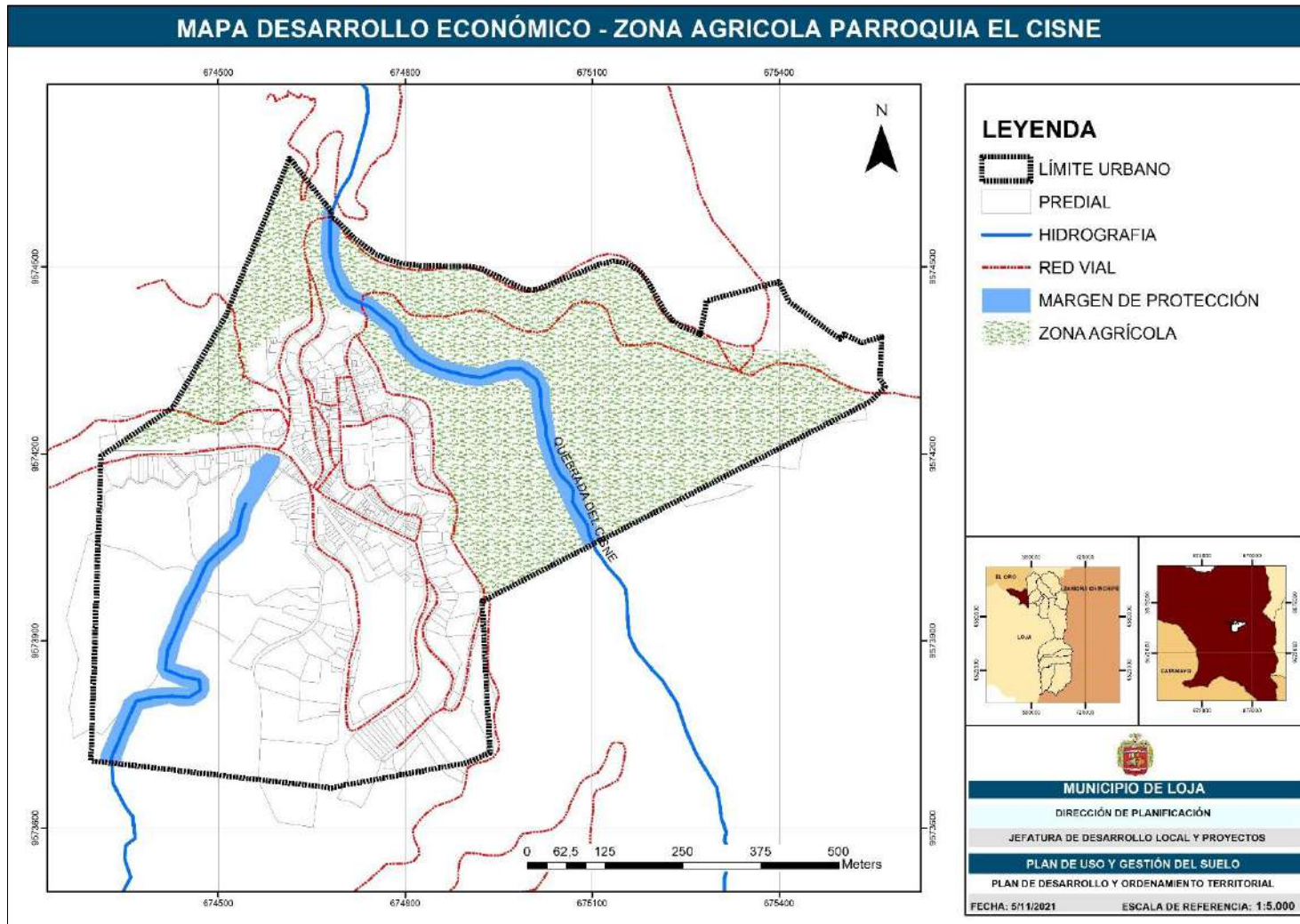
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

Actualmente en la cabecera parroquial de El Cisne no se cuenta con zonas destinadas a usos agrícolas, sin embargo, debemos considerar que las zonas agrícolas representan la principal plataforma de crecimiento económico, por lo que se propone aprovechar los suelos con pendientes mayores a 40 para dedicárselos a la actividad agrícola.

Además, las áreas no consolidadas son aquellas que acogerían este tipo de uso. Dentro del límite urbano, la parroquia cuenta con 29,43 Ha destinadas como zona agrícola, que serían destinados para diferentes cultivos. Se ha proyectado mayormente a las riveras de la quebrada El Cisne. Se debe tomar en cuenta que se dará su uso con restricciones debido a las pendientes, se puede utilizar terrazas, riego por goteo, entre otras.



Mapa 70: Parroquia El Cisne, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

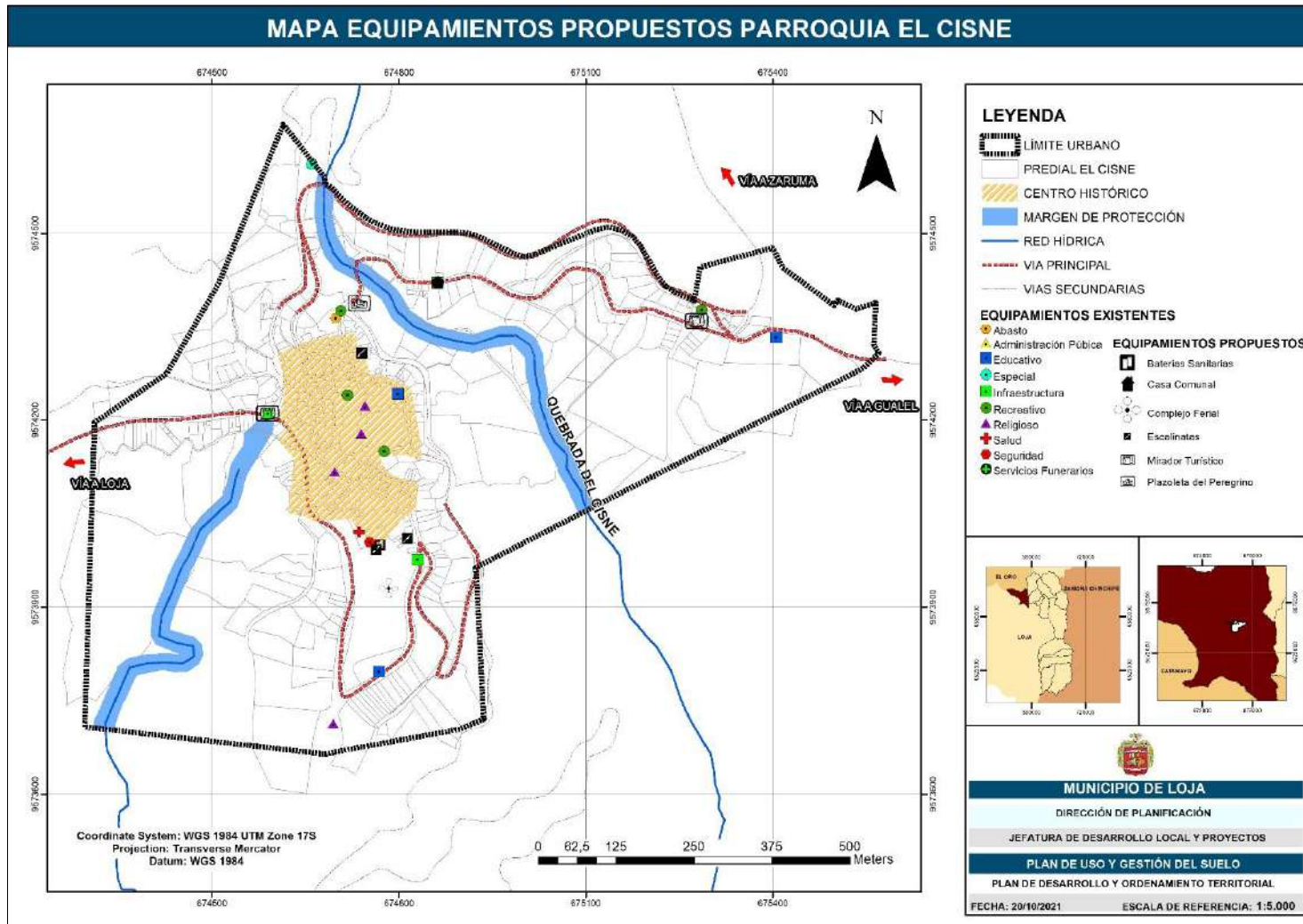
Actualmente se cuenta con un área administrativa de gestión dispersa, en donde se ubica el Gad Municipal a pocos metros de la Basílica, mientras que la Junta Parroquial se ubica en la prolongación de la calle Harris Morales.

Las necesidades presentes en El Cisne en cuanto a las actividades comerciales, recreativas, de abasto y culturales, generan la voluntad de proponer equipamientos que brinden mayor dinamismo económico en la cabecera parroquial como:

- Implementación de un Complejo Ferial proyectada en la explanada ubicada en el límite norte de la escuela Abdón Calderón.
- Construcción de un parque lineal y mirador turístico en el barrio La Concha
- Construcción de baterías sanitarias en el Complejo Ferial planificado.
- Mirador Turístico en conjunto con un sendero ubicado en el actual Tanque de Agua Potable.
- Construcción de la Casa Comunal El Cisne en el barrio Betania.

- Construcción de la Plazoleta del Peregrino al frente del actual Mercado de Abasto.

Además existe una área patrimonial considerada como un conjunto protegido del Centro Histórico de la parroquia, clasificado en primer y segundo orden, ya que presenta características de vivienda colonial (construcciones en materiales tradicionales que datan de más de sesenta años, propios de la arquitectura vernácula), lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.



Mapa 71: Parroquia El Cisne, Equipamientos Propuestos
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

Actualmente la parroquia de El Cisne no cuenta con una zona destinada para implementar proyectos de viviendas de interés social, y no existen proyectos implementados. Sin embargo, sería importante fortalecer dicha propuesta con la finalidad de dotar de vivienda propia a los habitantes de la parroquia en zonas con pendientes menores al 40% y mejorar los servicios básicos, disminuyendo así, la migración hacia otras parroquias y ciudades.

4.5.7. Zona de Tolerancia

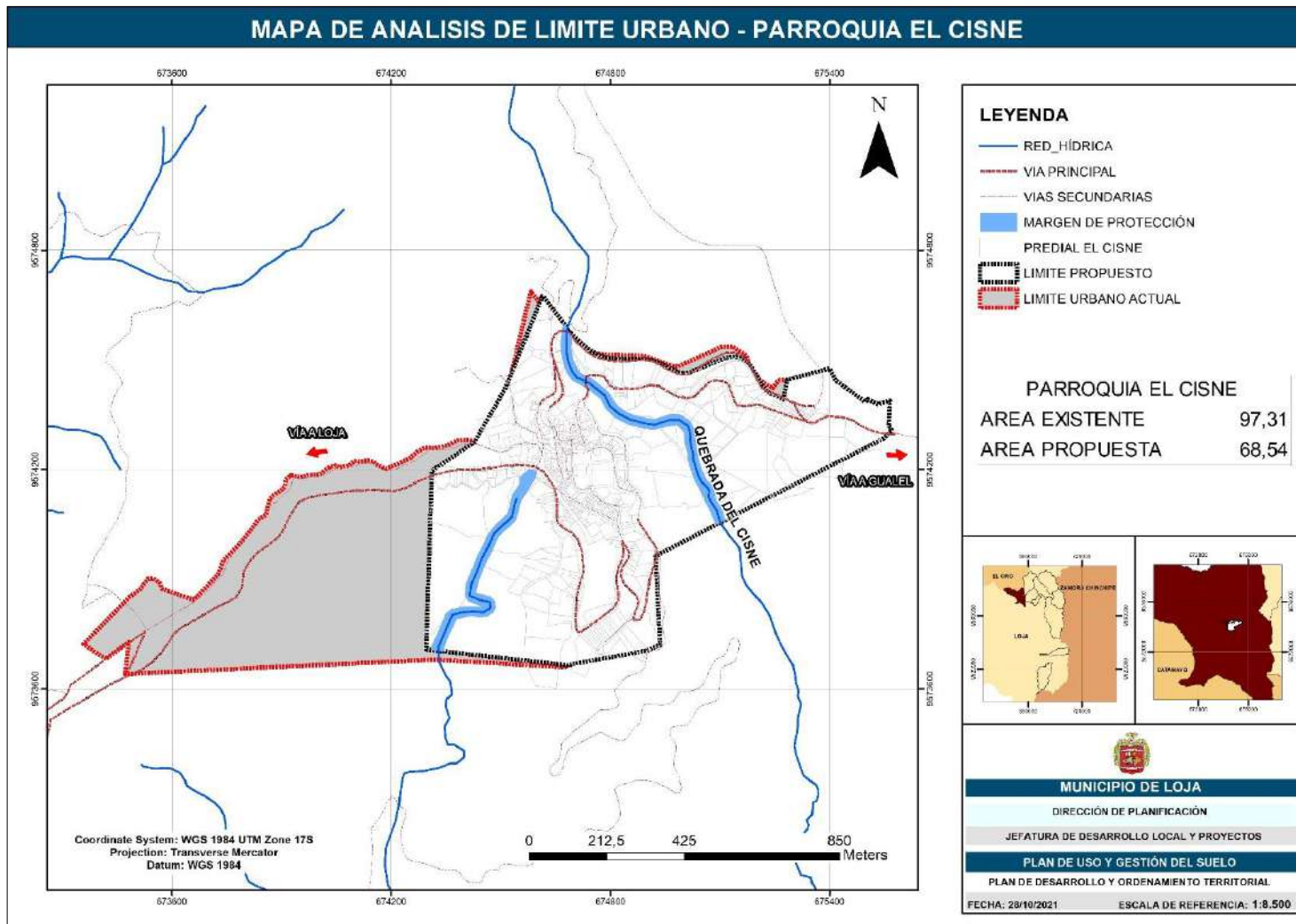
Al momento según la investigación la parroquia El Cisne no cuenta con una zona de tolerancia.

4.5.8. Análisis Zonas junto al límite urbano

De acuerdo a la actualización de PDOT se han establecido centralidades mínimas adjuntas a la zona urbana de la cabecera parroquial. En la parroquia el Cisne se incorporaron al límite urbano una zona en la que se ha desarrollado asentamientos humanos, las cuales se encuentra ubicadas al este de la cabecera parroquial.

Estas áreas tienen accesibilidad directa a través de la vía de jerarquía principal, por lo cual fueron integradas al área urbana de la cabecera parroquial.

La parte Sur Oeste se ha considerado suelo de protección por pendientes mayores a 70%, además de ello por ser parte de suelo no consolidado, ha sido considerado la reducción del límite urbano en la parte Sur Occidental.



Mapa 72: Parroquia El Cisne, Análisis de límite urbano
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA EL CISNE

4.5.9. Delimitación Urbana

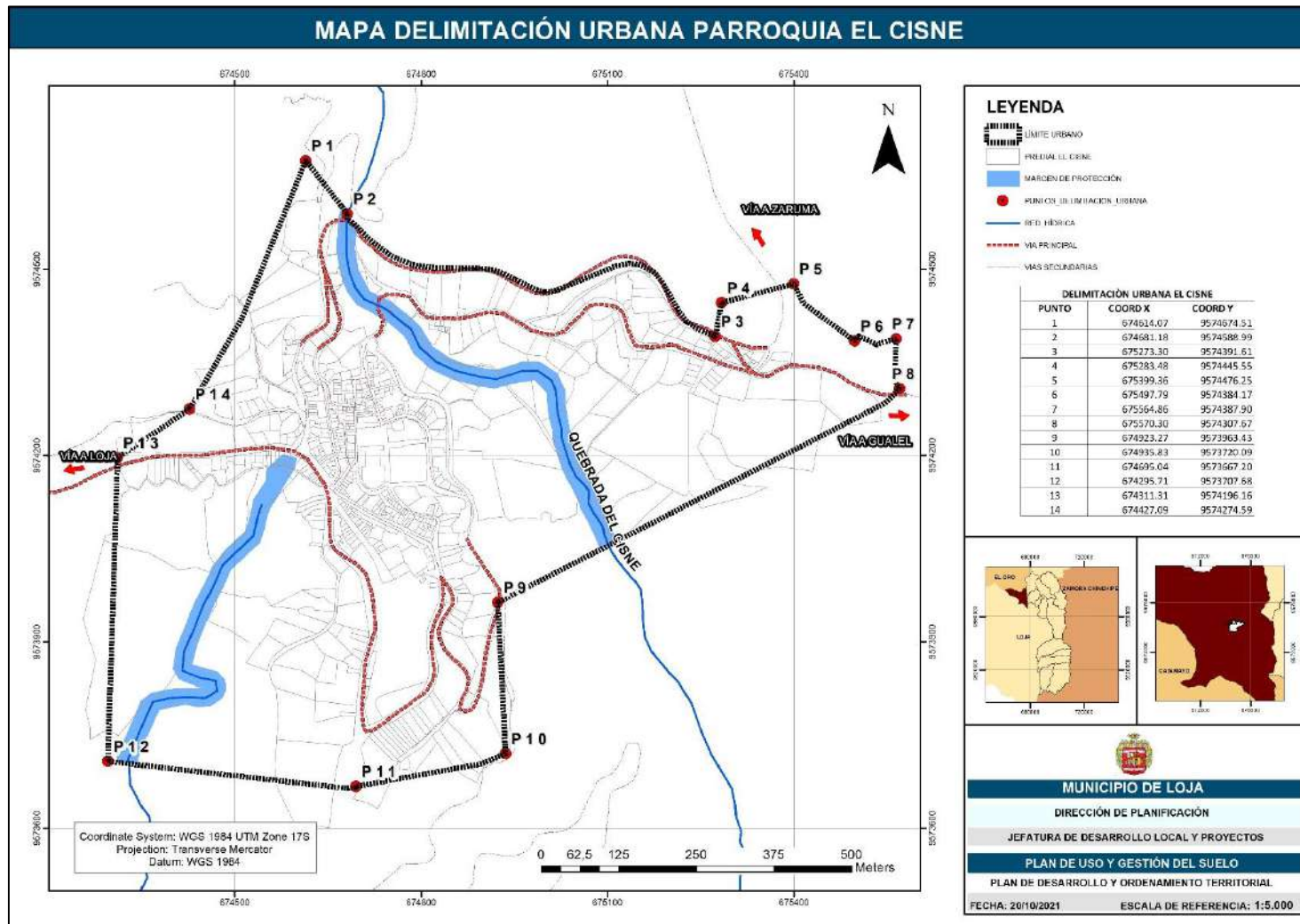
El área urbana de la parroquia EL CISNE tiene una extensión de 68,54 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Partiendo del P1, de coordenadas N: 9'574.674,51 y E: 674.614,07 en dirección al sur-este, en una extensión de 108,71 metros hasta el punto P2 de coordenadas N: 9'574.588,99 y E: 674.681,18; para continuar por la vía interparroquial la distancia de 694,39 metros, en donde se ubica el punto P3 de coordenadas N: 9'574.391,61 y E: 675.273,30; continuando al norte en la distancia de 54,89 metros en donde se ubica el punto P4 con coordenadas N: 9'574.445,55 y E: 675.283,48. Continuando al este a 119,88 metros se halla el punto P5 de coordenadas N: 9'574.476,25 y E: 675.399,36; para continuar con dirección sur-este a 137,62 metros hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'574.384,17 y E: 675.497,79; y así mismo continuar el este 75,57 metros en donde se encuentra el P7 de coordenadas N: 9'574.387,90 y E: 675.564,86.

Este: Partiendo del punto P7 con dirección al sur a 82,98 metros hasta el punto P8 cuyas coordenadas son N: 9'574.307,67 y E: 675.570,30; continuando al Sur-oeste 734,35 metros hasta el punto P9 cuyas coordenadas son N: 9'573.963,42 y E: 674.923,27; para continuar al sur la extensión de 243,57 metros hasta el punto P10 de coordenadas N: 9'573.720,09 y E: 674.935,83.

Sur: Partiendo desde el punto P10 y con dirección al Oeste a 247,36 metros hasta el punto P11 cuyas coordenadas son N: 9'573.667,20 y E: 674.695,04; siguiendo al oeste 402,38 metros en donde se ubica el punto P12 con coordenadas N: 9'573.707,68 y E: 674.295,71.

Oeste: Partiendo desde el punto P12 con rumbo al Norte a 488,78 metros se halla el punto P13 de coordenadas N: 9'574.196,16 y E: 674.311,31; para continuar al Nor-este, 139,85 metros hasta el punto P14 de coordenadas N: 9'574.274,59 y E: 674.427,09; y desde donde con dirección al Nor-este a una distancia de 442,48 se llega hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 73: Parroquia El Cisne, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.10. Subclasificación de Suelo

Suelo Urbano Consolidado

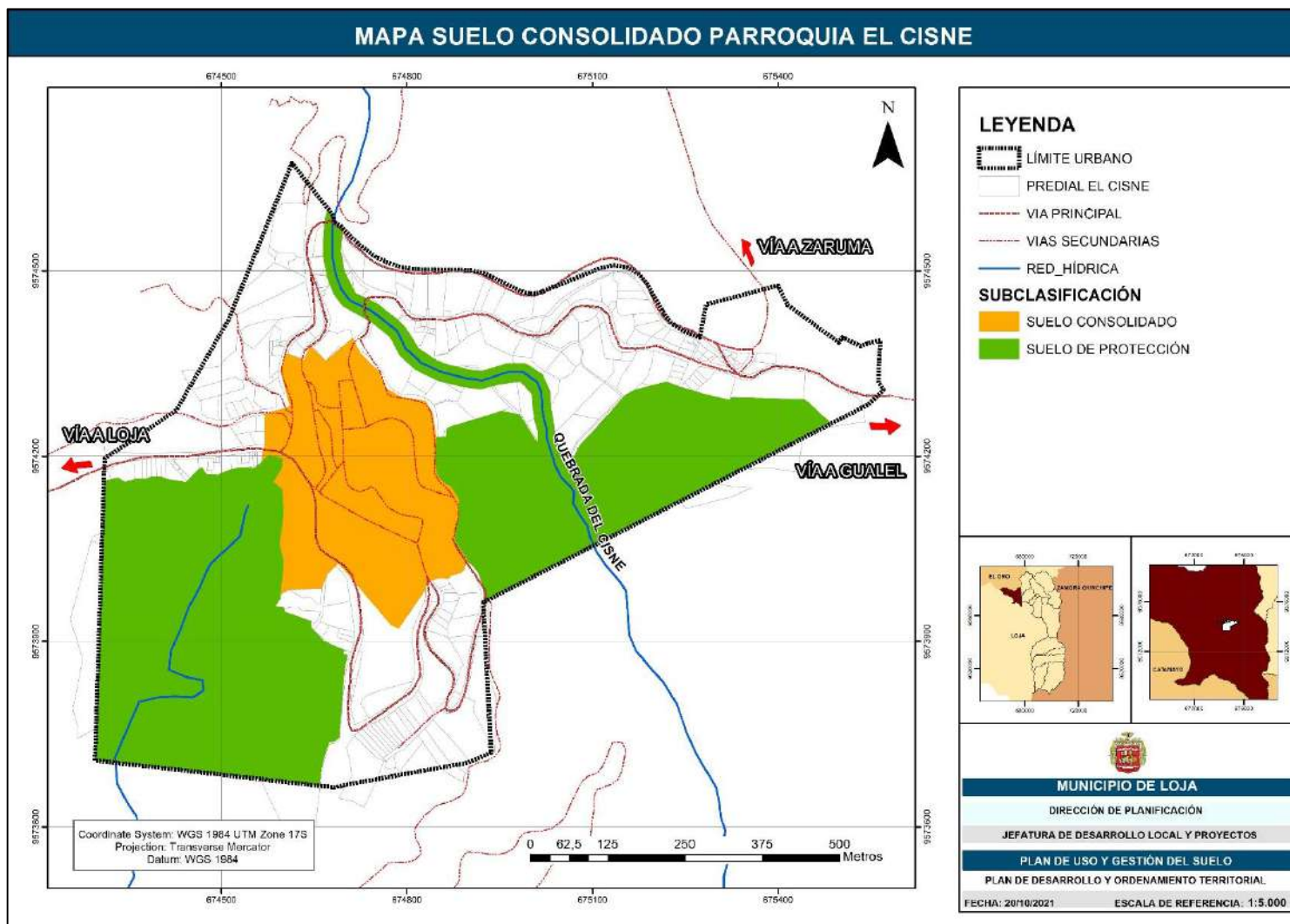
Tabla 58. Parroquia El Cisne, Suelo Consolidado

| DESCRIPCION | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|-------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 9.80 | 14.30% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana concéntrica, alrededor de la iglesia (Basílica) y Campo Mariano; debido a que por la actividad turística-religiosa y comercial que se desarrolla en el sector, la consolidación se ha basado en dichas actividades. Las áreas no consolidadas, presentan un área de 9,80 Ha que corresponde a un 14,30% del área total.



Mapa 74: Parroquia El Cisne, Suelo Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

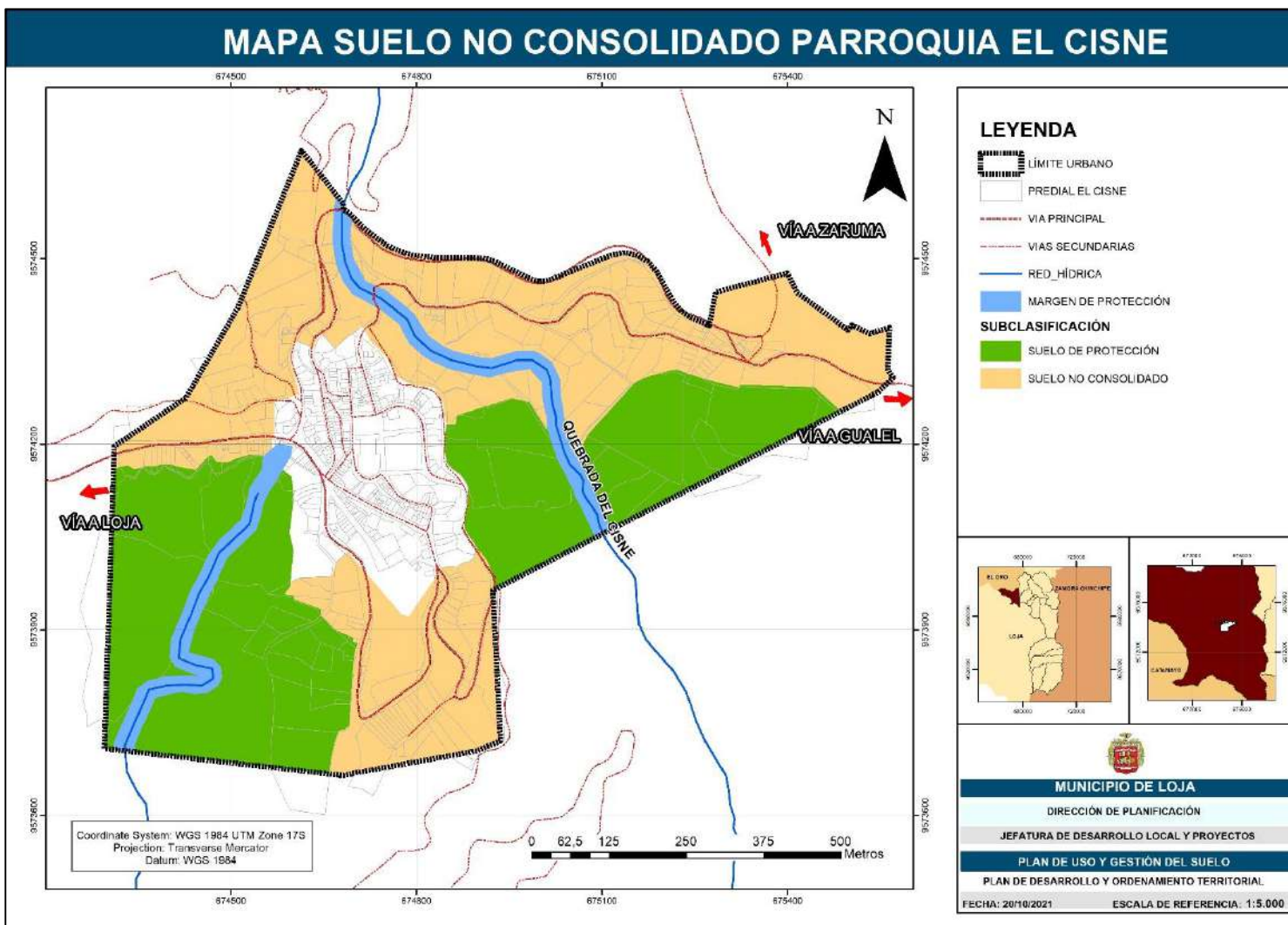
Las áreas no consolidadas tienen un área de 29,73 Has, la misma que representa un 43,37% del área total.

Tabla 59. Parroquia El Cisne, Suelo No Consolidado

| DESCRIPCION | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 29.73 | 43.37% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 75: Parroquia El Cisne, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 87,87%.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 84,74%. En la actualidad la planta de aguas residuales se encuentra ubicada en el centro parroquial destinado a dar servicio a una población de 1500 personas, tiene una cámara de equalización de caudal, sistema de retención de sólidos gruesos y finos, biorreactor, lecho móvil, clarificador de media, sistema de desinfección con color líquido y prensa para el tratamiento de lodos.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana El Cisne se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 29,02 Has, correspondientes en su mayoría a suelo de protección por pendientes mayores a 40% abarcando un 35,84% y un 6,49% para el suelo de protección por márgenes hidrográficos, por la presencia de la quebrada El Cisne y la quebrada S/N. Lo que representa el 42,33% del área urbana total.

Tabla 60. Parroquia El Cisne, Suelo de Protección

| DESCRIPCIÓN | ÁREA | PORCENTAJE |
|--|-------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 4.44 | 6.49% |
| Suelo de protección por pendientes mayores a 40% | 24.57 | 35.84% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en



base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.

Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 61: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia El Cisne.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional

y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción,



desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 62: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 9: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

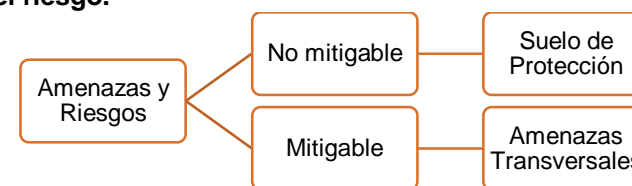


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 10: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

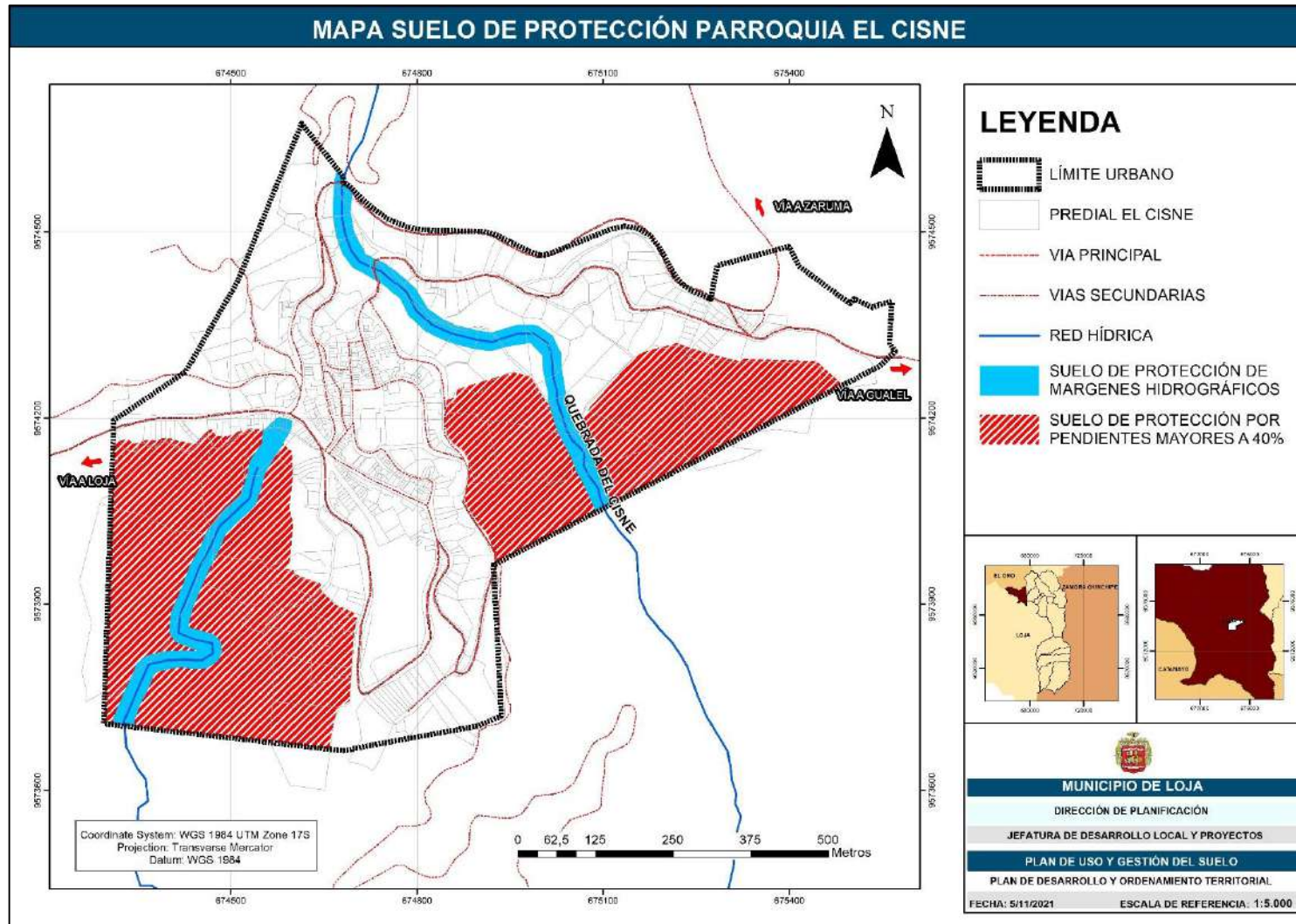


Tabla 63: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 76: Parroquia El Cisne, Suelo de Protección
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

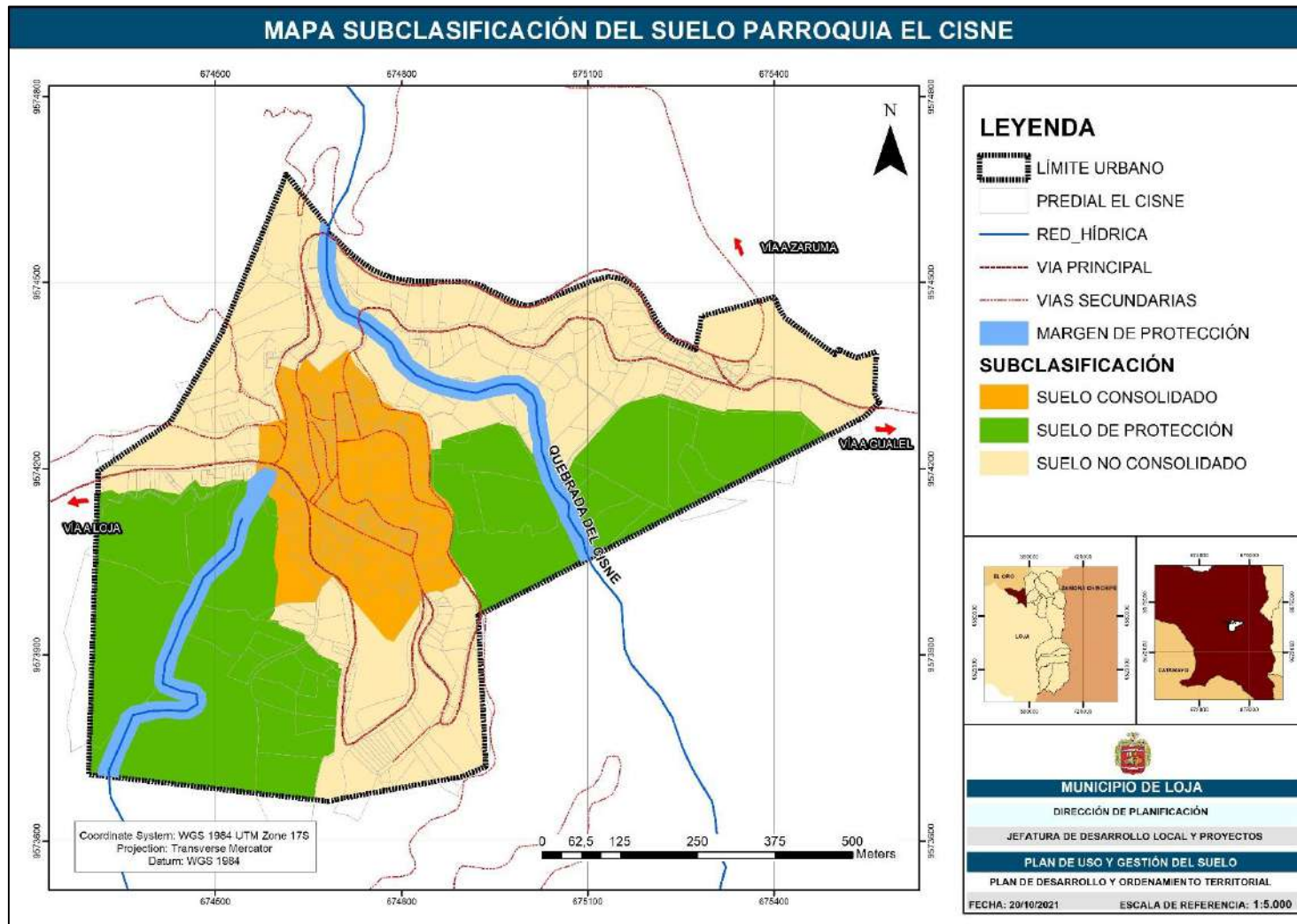
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 64. Parroquia El Cisne, Subclasificación del Suelo

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 9.80 | 14.30% |
| Suelo no consolidado | 29.73 | 43.37% |
| Suelo de protección | 29.01 | 42.33% |
| ÁREA TOTAL | 68,54 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 77: Parroquia El Cisne, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.11. Determinación de tratamientos urbanísticos

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

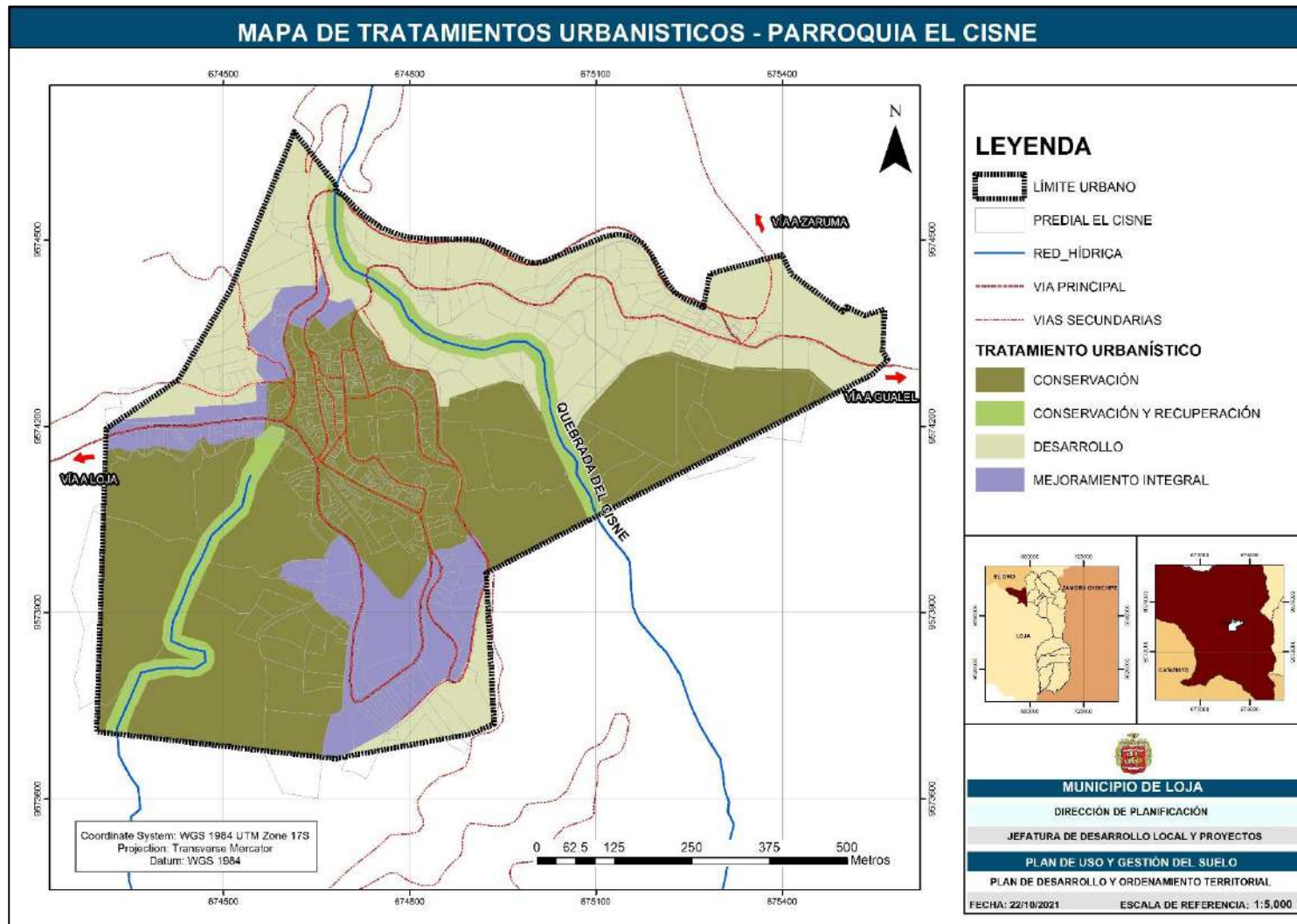
Tabla 65. Parroquia El Cisne, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 78: Parroquia El Cisne, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



4.5.12. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

4.5.13. Ocupación del suelo

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que



pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su

aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.



Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su



determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de



servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, la **densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se



derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 66. Parroquia El Cisne, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA EL CISNE | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|------------|--|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | SUELO DE PROTECCION | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SPMH | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 9.80 | 8.58 | 21.15 | 4.45 | 24.57 |
| AREA NETA (ha) | 5.88 | 5.15 | 12.69 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 710 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 101* | 101* | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300* | 200 | 200 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 300* | 300* | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 500* | 400 | 400 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 600 | 500* | 510 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | 600 | 520 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | | | 600 | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | - | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 94.19 | 32.88 | 11.57 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 217.70 | 174.16 | 87.08 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 150 | 300 | 450 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 200 | 400 | 600 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 250 | 500 | 750 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 8 | 11 | 13 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 10 | 14 | 17 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 13 | 18 | 22 | - | - |
| FONDO (1-2) | 20 | 28 | 35 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 90 | 70 | 35 | - | - |



| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|---|---|
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 270 | 140 | 70 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 2 | 2 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2,10 EN PORTAL | 3 | 3 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 3 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | - | - |
| NORMATIVA ESPECIAL | Usos 310, 340, 540 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto |
| OBSERVACIONES | <p>(a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos;</p> <p>(b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejara un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana);</p> <p>(c) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m;</p> <p>(d) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> <p>(e) RIESGO GEOLÓGICO.- MITIGACION DE RIESGO</p> | <p>(b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejara un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana);</p> <p>(d) En el área no urbanizable no se permite ningún tipo de construcción;</p> <p>(e) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m;</p> <p>(f) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> <p>(g) RIESGO GEOLÓGICO.- MITIGACION DE</p> | <p>(b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejara un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana);</p> <p>(c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m;</p> <p>(d) En el área no urbanizable no se permite ningún tipo de construcción.</p> <p>(f) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC.</p> <p>(g) RIESGO GEOLÓGICO.- MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC.</p> | | |



| | | | | | |
|--|---|---|-----------|---|--|
| | Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | | | |
| EN VÍAS PROPUESTAS | | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | II CONTINUA CON PORTAL | |
| | FRENTE DEL LOTE | | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO}} / 2.5$ | | | V AISLADA | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO}} / 1.5$ | | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

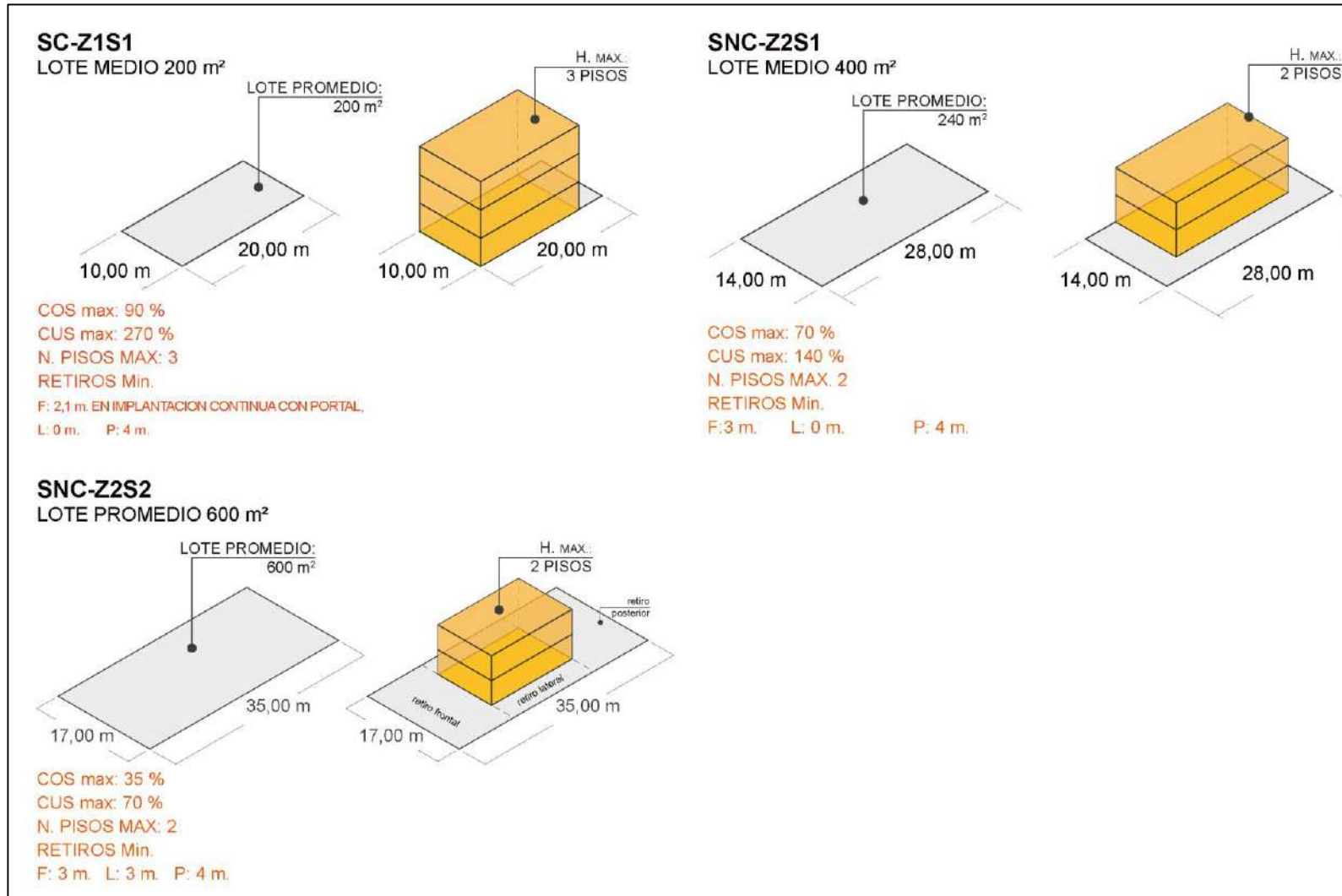
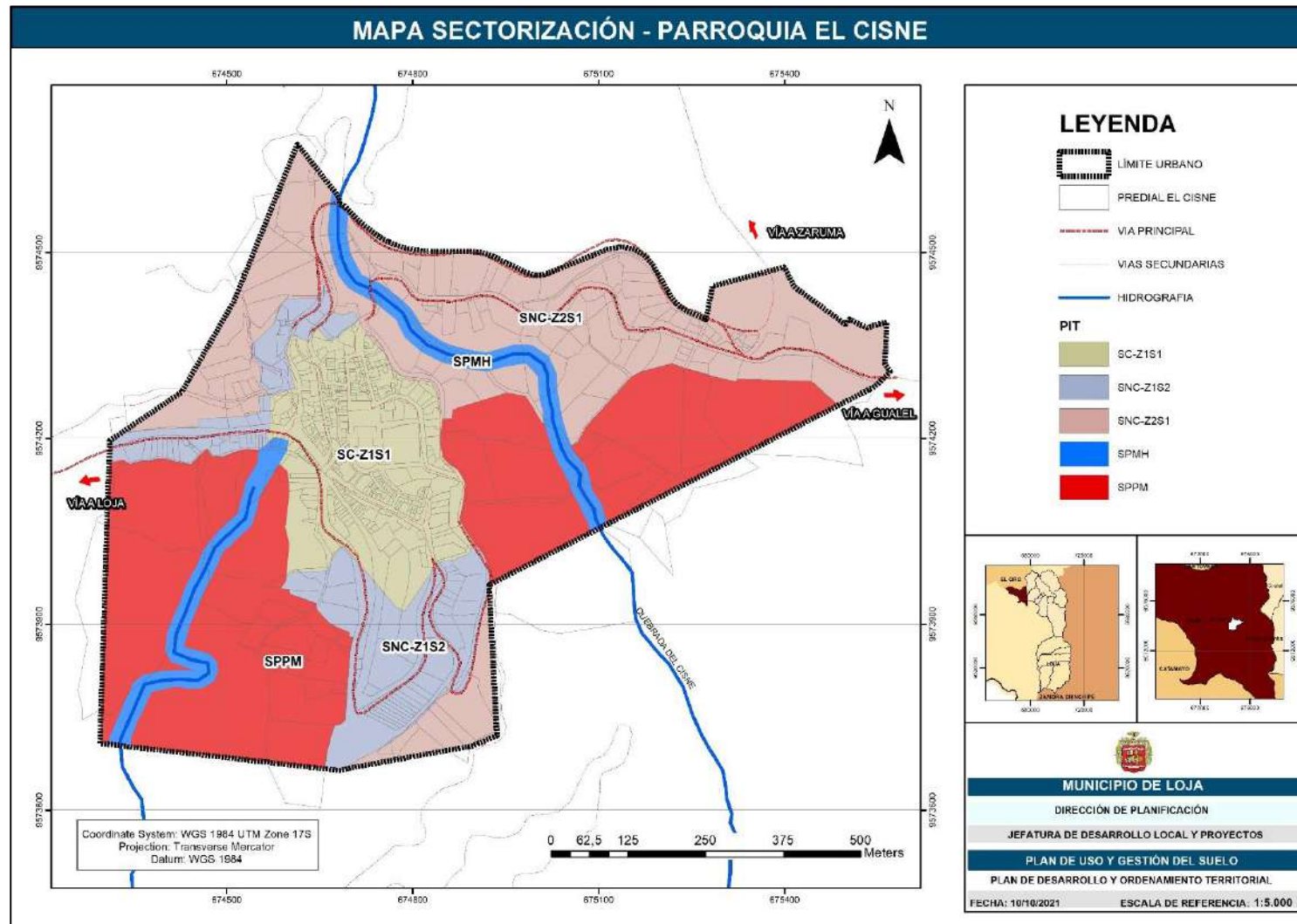


Ilustración 6: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia El Cisne.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 79: Parroquia El Cisne, Sectorización

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 2

| | |
|--|----|
| Mapa 1: Parroquia Taquil, Componente Estructurante..... | 6 |
| Mapa 2: Parroquia Taquil, Propuesta vial. | 9 |
| Mapa 3: Parroquia Taquil, Jerarquización Vial. | 10 |
| Mapa 4: Parroquia Taquil, Sistema Verde Urbano. | 19 |
| Mapa 5: Parroquia Taquil, Desarrollo Económico, Zona Agrícola..... | 22 |
| Mapa 6: Parroquia Taquil, Análisis de limite urbano..... | 25 |
| Mapa 7: Parroquia Taquil, Delimitación Urbana | 28 |
| Mapa 8: Parroquia Taquil, Suelo Consolidado | 30 |
| Mapa 9: Parroquia Taquil, Suelo No Consolidado..... | 32 |
| Mapa 10: Parroquia Taquil, Suelo de Protección | 40 |
| Mapa 11: Parroquia Taquil, Subclasificación de Suelo..... | 42 |
| Mapa 12: Parroquia Taquil, Tratamientos urbanísticos. | 45 |
| Mapa 13: Parroquia Taquil, Sectorización | 55 |
| Mapa 14: Parroquia Chantaco, Componente Estructurante. | 57 |
| Mapa 15: Parroquia Chantaco, Propuesta vial..... | 61 |
| Mapa 16: Parroquia Chantaco, Jerarquización Vial. | 62 |
| Mapa 17: Parroquia Chantaco, Sistema Verde Urbano..... | 70 |
| Mapa 18: Parroquia Chantaco, Centro Histórico | 72 |
| Mapa 19: Parroquia Chantaco, Desarrollo Económico, Zona Agrícola | 74 |
| Mapa 20: Parroquia Chantaco, Equipamientos Propuestos | 76 |
| Mapa 21: Parroquia Chantaco, Análisis de limite urbano. | 78 |
| Mapa 22: Parroquia Chantaco, Zonas de Expansión urbana | 80 |
| Mapa 23: Parroquia Chantaco, Delimitación Urbana..... | 82 |
| Mapa 24: Parroquia Chantaco, Suelo Consolidado..... | 84 |
| Mapa 25: Parroquia Chantaco, Suelo No Consolidado | 86 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 26: Parroquia Chantaco, Suelo de Protección..... | 94 |
| Mapa 27: Parroquia Chantaco, Subclasificación de Suelo | 96 |
| Mapa 28: Parroquia Chantaco, Tratamientos urbanísticos..... | 99 |
| Mapa 29: Parroquia Chantaco, Sectorización..... | 110 |
| Mapa 30: Parroquia Chuquiribamba, Componente Estructurante..... | 111 |
| Mapa 31: Propuesta vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba..... | 115 |
| Mapa 32: Propuesta anillo vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba..... | 116 |
| Mapa 33: Jerarquización vial de la cabecera parroquial de Chuquiribamba..... | 117 |
| Mapa 34: Parroquia Chuquiribamba, Sistema Verde Urbano..... | 126 |
| Mapa 35: Parroquia Chuquiribamba, Centro Histórico..... | 129 |
| Mapa 36: Parroquia Chuquiribamba, Desarrollo Económico, Zona Agrícola..... | 131 |
| Mapa 37: Parroquia Chuquiribamba, Equipamientos Propuestos..... | 133 |
| Mapa 38: Parroquia Chuquiribamba, Zonas de Expansión..... | 135 |
| Mapa 39: Parroquia Chuquiribamba, Análisis de limite urbano..... | 136 |
| Mapa 40: Parroquia Chuquiribamba, Delimitación Urbana..... | 138 |
| Mapa 41: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Consolidado..... | 140 |
| Mapa 42: Parroquia Chuquiribamba, Suelo No Consolidado..... | 142 |
| Mapa 43: Parroquia Chuquiribamba, Suelo de Protección..... | 150 |
| Mapa 44: Parroquia Chuquiribamba, Subclasificación de Suelo..... | 152 |
| Mapa 45: Parroquia Chuquiribamba, Tratamientos urbanísticos..... | 155 |
| Mapa 46: Parroquia Chuquiribamba, Sectorización..... | 166 |
| Mapa 47: Parroquia Gualiel, Componente Estructurante..... | 167 |
| Mapa 48: Parroquia Gualiel, Propuesta vial..... | 171 |
| Mapa 49: Parroquia Gualiel, Jerarquización vial..... | 172 |
| Mapa 50: Parroquia Gualiel, Sistema Verde Urbano..... | 180 |
| Mapa 51: Parroquia Gualiel, Centro Histórico..... | 182 |



| | |
|--|-----|
| Mapa 52: Parroquia Gualiel, Uso agrícola | 184 |
| Mapa 53: Parroquia Gualiel, Equipamientos Propuestos | 187 |
| Mapa 54: Parroquia Gualiel, Zonas de expansión urbana..... | 190 |
| Mapa 55: Parroquia Gualiel, Delimitación Urbana | 192 |
| Mapa 56: Parroquia Gualiel, Suelo Consolidado | 194 |
| Mapa 57: Parroquia Gualiel, Suelo No Consolidado | 196 |
| Mapa 58: Parroquia Gualiel, Suelo de Protección..... | 204 |
| Mapa 59: Parroquia Gualiel, Subclasificación de Suelo | 206 |
| Mapa 60: Parroquia Gualiel, Tratamientos urbanísticos..... | 209 |
| Mapa 61: Parroquia Gualiel, Sectorización..... | 223 |
| Mapa 62: Parroquia El Cisne, Componente Estructurante, Parte 1..... | 224 |
| Mapa 63: Parroquia El Cisne, Componente Estructurante, Parte 2..... | 225 |
| Mapa 64: Parroquia El Cisne, Propuesta vial..... | 231 |
| Mapa 65: Parroquia El Cisne, Propuesta vial..... | 232 |
| Mapa 66: Parroquia El Cisne, Jerarquización vial..... | 233 |
| Mapa 67: Parroquia El Cisne, Sistema Verde Urbano..... | 242 |
| Mapa 68: Parroquia El Cisne, Centro Histórico..... | 244 |
| Mapa 69: Parroquia El Cisne, Desarrollo Económico..... | 245 |
| Mapa 70: Parroquia El Cisne, Desarrollo Económico, Zona Agrícola | 247 |
| Mapa 71: Parroquia El Cisne, Equipamientos Propuestos | 249 |
| Mapa 72: Parroquia El Cisne, Análisis de limite urbano | 251 |
| Mapa 73: Parroquia El Cisne, Delimitación Urbana | 253 |
| Mapa 74: Parroquia El Cisne, Suelo Consolidado..... | 255 |
| Mapa 75: Parroquia El Cisne, Suelo No Consolidado | 257 |
| Mapa 76: Parroquia El Cisne, Suelo de Protección..... | 265 |
| Mapa 77: Parroquia El Cisne, Subclasificación de Suelo | 267 |



Mapa 78: Parroquia El Cisne, Tratamientos urbanísticos.....270

Mapa 79: Parroquia El Cisne, Sectorización.....281

CONTENIDO DE TABLAS - ZONA 2

Tabla 1: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Taquil.....8

Tabla 2: Características técnicas de las vías secundarias. 11

Tabla 3: Características técnicas de las vías colectoras. 12

Tabla 4: Características técnicas de las vías locales. 14

Tabla 5: Parroquia Taquil, Suelo Consolidado.....29

Tabla 6: Parroquia Taquil, Suelo No Consolidado.....31

Tabla 7: Parroquia Taquil, Suelo de Protección. 34

Tabla 8: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Taquil..... 35

Tabla 9: Clasificación suelo de protección. 37

Tabla 10: Tabla final de aptitud Constructiva 39

Tabla 11: Parroquia Taquil, Subclasificación del Suelo.....41

Tabla 12: Parroquia Taquil, determinación de tratamientos urbanísticos.....43

Tabla 13: Parroquia Taquil, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.....52

Tabla 14: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Chantaco.....60

Tabla 15: Características técnicas de las vías secundarias..... 63

Tabla 16: Características técnicas de las vías colectoras. 64

Tabla 17: Características técnicas de las vías locales. 66

Tabla 18: Parroquia Chantaco, Suelo Consolidado..... 83

Tabla 19: Parroquia Chantaco, Suelo No Consolidado. 85

Tabla 20: Parroquia Chantaco, Suelo de Protección.....88

Tabla 21: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Chantaco..... 89



| | |
|---|-----|
| Tabla 22: Clasificación suelo de protección..... | 91 |
| Tabla 23: Tabla final de aptitud Constructiva..... | 93 |
| Tabla 24: Parroquia Chantaco, Subclasificación del Suelo..... | 95 |
| Tabla 25. Parroquia Chantaco, determinación de tratamientos urbanísticos..... | 97 |
| Tabla 26: Parroquia Chantaco, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT..... | 106 |
| Tabla 27: Vías Urbanas propuestas en la cabecera parroquial de Chuquiribamba..... | 113 |
| Tabla 28: Características técnicas de las vías secundarias..... | 118 |
| Tabla 29: Características técnicas de las vías colectoras..... | 120 |
| Tabla 30: Características técnicas de las vías locales..... | 121 |
| Tabla 31: Parroquia Chuquiribamba, Suelo Consolidado..... | 139 |
| Tabla 32. Parroquia Chuquiribamba, Suelo No Consolidado..... | 141 |
| Tabla 33: Parroquia Chuquiribamba, Suelo de Protección..... | 144 |
| Tabla 34: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Chuquiribamba..... | 145 |
| Tabla 35: Clasificación suelo de protección..... | 147 |
| Tabla 36: Tabla final de aptitud Constructiva..... | 149 |
| Tabla 37: Parroquia Chuquiribamba, Subclasificación del Suelo..... | 151 |
| Tabla 38. Parroquia Chuquiribamba, determinación de tratamientos urbanísticos..... | 153 |
| Tabla 39: Parroquia Chuquiribamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT..... | 162 |
| Tabla 40: Parroquia Gualel - Vías Urbanas propuestas..... | 170 |
| Tabla 41: Características técnicas de las vías secundarias..... | 173 |
| Tabla 42: Características técnicas de las vías colectoras..... | 175 |
| Tabla 43: Características técnicas de las vías locales..... | 176 |
| Tabla 44. Parroquia Gualel, Suelo Consolidado..... | 193 |
| Tabla 45. Parroquia Gualel, Suelo No Consolidado..... | 195 |
| Tabla 46. Parroquia Gualel, Suelo de Protección..... | 198 |
| Tabla 47: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Gualel..... | 199 |



Tabla 48: Clasificación suelo de protección201

Tabla 49: Tabla final de aptitud Constructiva203

Tabla 50. Parroquia Gualiel, Subclasificación del Suelo205

Tabla 51. Parroquia Gualiel, determinación de tratamientos urbanísticos207

Tabla 52. Parroquia Gualiel, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT217

Tabla 53: Proyectos planteados, parroquia El Cisne.....228

Tabla 54: Vías urbanas propuestas - parroquia El Cisne.230

Tabla 55: Características técnicas de las vías secundarias.....235

Tabla 56: Características técnicas de las vías colectoras.236

Tabla 57: Características técnicas de las vías locales.237

Tabla 58. Parroquia El Cisne, Suelo Consolidado.....254

Tabla 59. Parroquia El Cisne, Suelo No Consolidado256

Tabla 60. Parroquia El Cisne, Suelo de Protección.....259

Tabla 61: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia El Cisne.....260

Tabla 62: Clasificación suelo de protección.262

Tabla 63: Tabla final de aptitud Constructiva.264

Tabla 64. Parroquia El Cisne, Subclasificación del Suelo266

Tabla 65. Parroquia El Cisne, determinación de tratamientos urbanísticos268

Tabla 66. Parroquia El Cisne, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT277

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES – ZONA 2

Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Taquil..... 56

Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Chantaco 109

Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Chuquiribamba..... 165

Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Gualiel.221



Ilustración 5: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Gualel.222

Ilustración 6: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia El Cisne.280



Municipio de Loja



PUGCS
Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja



VOLUMEN V

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LAS CABECERAS PARROQUIALES DE LA ZONA 3 MALACATOS, SAN PEDRO DE VILCABAMBA, VILCABAMBA, QUINARA, YANGANA

Ing. Jorge Arturo Bailón Abad
ALCALDE

ADMINISTRACIÓN
2019 – 2023



| | |
|--|-----------|
| 5.1. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA MALACATOS | 6 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA MALACATOS..... | 6 |
| 5.1.1. Sistema Vial..... | 7 |
| 5.1.2. Sistema Verde Urbano | 18 |
| 5.1.3. Zona de Desarrollo Económico | 21 |
| 5.1.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 24 |
| 5.1.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 26 |
| 5.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 28 |
| 5.1.7. Escombrera | 28 |
| 5.1.8. Zona de tolerancia | 28 |
| 5.1.9. Análisis Zonas junto al límite urbano | 30 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA MALACATOS..... | 33 |
| 5.1.10. Delimitación urbana | 33 |
| 5.1.11. Subclasificación de Suelo..... | 35 |
| 5.1.12. Determinación de tratamientos urbanísticos | 49 |
| 5.1.13. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 52 |
| 5.1.14. Ocupación del suelo..... | 52 |
| 5.2. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA | 67 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA..... | 67 |
| 5.2.1. Sistema Vial..... | 68 |
| 5.2.2. Sistema Verde Urbano | 79 |
| 5.2.3. Zona de Desarrollo Económico | 83 |
| 5.2.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 85 |
| 5.2.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 87 |
| 5.2.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 90 |



| | | |
|---|---|------------|
| 5.2.7. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 91 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA..... | | 94 |
| 5.2.8. | Delimitación Urbana..... | 94 |
| 5.2.9. | Subclasificación de Suelo..... | 97 |
| 5.2.10. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 111 |
| 5.2.11. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 114 |
| 5.2.12. | Ocupación del suelo..... | 114 |
| 5.3. | COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA VILCABAMBA..... | 127 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA VILCABAMBA | | 127 |
| 5.3.1. | Sistema Vial..... | 128 |
| 5.3.2. | Sistema Verde Urbano | 139 |
| 5.3.3. | Zona de Desarrollo Económico | 142 |
| 5.3.4. | Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 145 |
| 5.3.5. | Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 147 |
| 5.3.6. | Zonas EspecialES de Interés Social (ZEIS)..... | 149 |
| 5.3.7. | Zona de Tolerancia | 149 |
| 5.3.8. | Escombrera | 149 |
| 5.3.9. | Análisis Zonas de Expansión..... | 149 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA VILCABAMBA..... | | 152 |
| 5.3.10. | Delimitación Urbana..... | 152 |
| 5.3.11. | Subclasificación de Suelo..... | 155 |
| 5.3.12. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 169 |
| 5.3.13. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 172 |
| 5.4. | COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA QUINARA..... | 188 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA QUINARA | | 188 |



| | | |
|--|---|------------|
| 5.4.1. | Sistema Vial..... | 189 |
| 5.4.2. | Sistema Verde Urbano..... | 200 |
| 5.4.3. | Zona de Desarrollo Económico | 203 |
| 5.4.4. | Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 206 |
| 5.4.5. | Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 208 |
| 5.4.6. | Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 210 |
| 5.4.7. | Zona de Tolerancia | 210 |
| 5.4.8. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 210 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA QUINARA | | 211 |
| 5.4.9. | Delimitación Urbana..... | 211 |
| 5.4.10. | Subclasificación de Suelo..... | 213 |
| 5.4.11. | Determinación de tratamientos urbanísticos | 227 |
| 5.4.12. | Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 230 |
| 5.4.13. | Ocupación del suelo..... | 230 |
| 5.5. | COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA YANGANA..... | 243 |
| COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA YANGANA | | 243 |
| 5.5.1. | Sistema Vial..... | 244 |
| 5.5.2. | Sistema Verde Urbano..... | 255 |
| 5.5.3. | Zona de Desarrollo Económico | 259 |
| 5.5.4. | Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano. | 261 |
| 5.5.5. | Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo..... | 263 |
| 5.5.6. | Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)..... | 267 |
| 5.5.7. | Análisis Zonas junto al límite urbano | 267 |
| COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA YANGANA..... | | 269 |
| 5.5.8. | Delimitación Urbana..... | 269 |

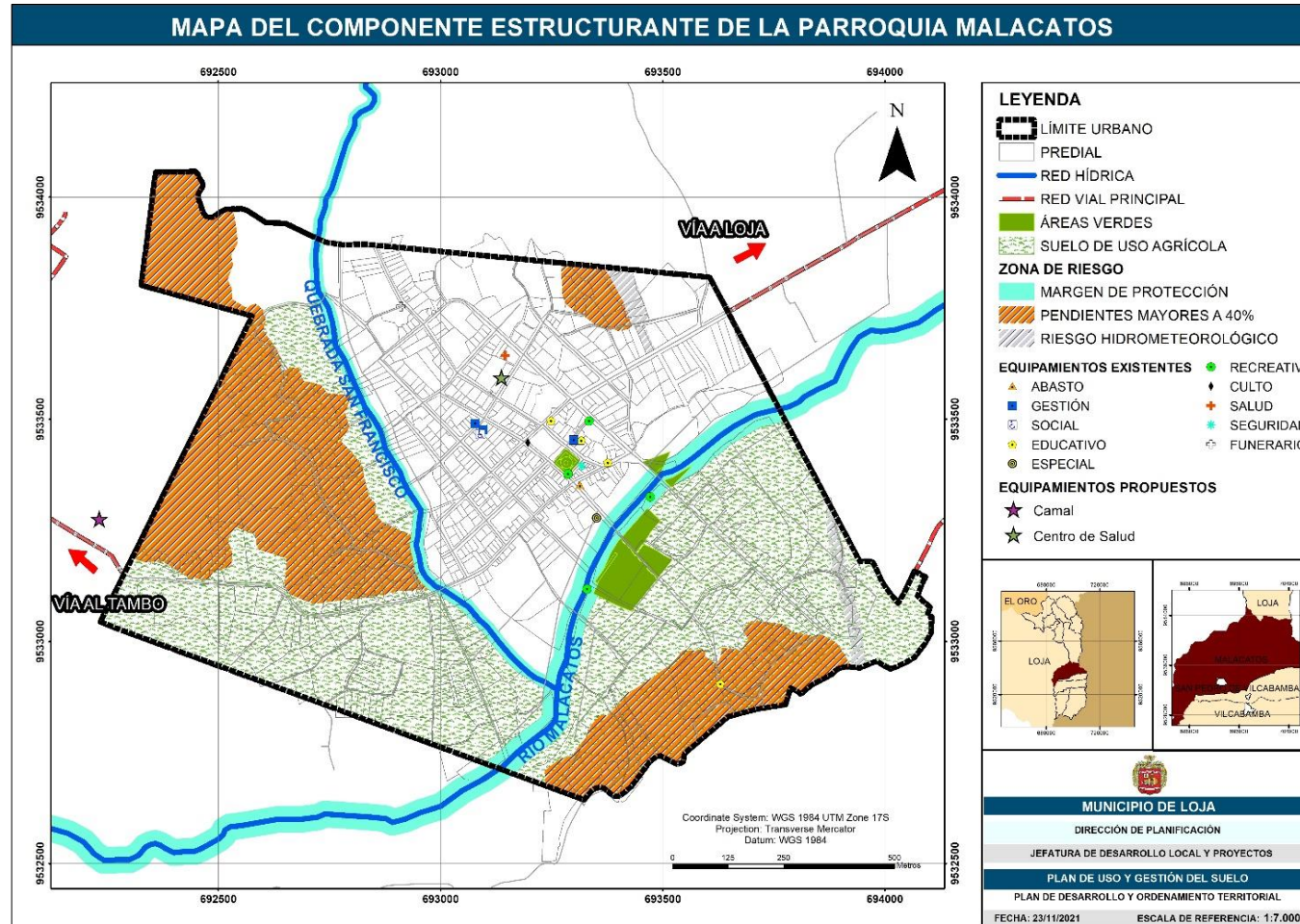


| | |
|--|------------|
| 5.5.9. Subclasificación de Suelo..... | 271 |
| 5.5.10. Determinación de tratamientos urbanísticos | 285 |
| 5.5.11. Aprovechamiento Urbanístico del Suelo | 288 |
| CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 3 | 301 |
| CONTENIDO DE TABLAS – ZONA 3..... | 304 |
| CONTENIDO DE ILUSTRACIONES – ZONA 3..... | 307 |



5.1. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA MALACATOS

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA MALACATOS



Mapa 1: Parroquia Malacatos, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.1.1. SISTEMA VIAL

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

Malacatos se encuentra a 33Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que

llega hasta Zumba; y otro acceso desde el cantón Catamayo: Tambo – Ceibopamba y Malacatos.

El Plan Regulador del 2009, como las propuestas urbanísticas particulares y municipales, absorben los requerimientos, necesidades, condicionantes que se destacan en el sistema vial de la cabecera parroquial de Malacatos, dando conectividad a las diferentes actividades que se desarrollan en la misma.

En total hablamos de trece proyectos que se han podido identificar en el cuadro adjunto; y, que han determinado el proceso del desarrollo del espacio físico y ocupación del suelo, planteados en el transcurso de 11 años, desde el 2009 hasta el 2020.

En la propuesta vial actual se plantea la regularización de las vías existentes identificadas como V-1 Y V-2, como la prolongación de la vía denominada V-3.

Tabla 1: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia Malacatos.

| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------|
| P-1 | Olme Mosquera cadena | Subdivisión | Septiembre, 2016 |
| P-2 | Juan Darío medina cuenca | Subdivisión | Julio,2016 |

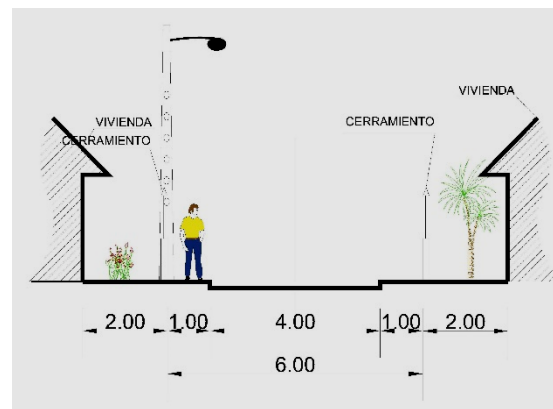


| | | | |
|------|--|---|------------------|
| P-3 | Dirección de planificación | Planificación vial del acceso al sector la calera parroquia Malacatos | Septiembre, 2018 |
| P-4 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización directriz vial del sector cementerio de Malacatos | Diciembre, 2018 |
| P-5 | | Prolongación calle miguel Riofrío, subdivisión | 28 abr, 2004 |
| P-6 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial parroquia Malacatos | Febrero, 2012 |
| P-7 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Propuesta regularización vial sector el vergel-parroquia Malacatos | Agosto, 2017 |
| P-8 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial sector la recta vía paralela al río | Noviembre, 2017 |
| P-9 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial acceso al barrio el retorno, parroquia Malacatos | Noviembre, 2015 |
| P-10 | Vialsur | Rediseño para el mejoramiento de la vía Malacatos-Ceibopamba-tanque de cola | Marzo, 2012 |
| P-11 | Plan regulador de Malacatos | Propuestas viales | Enero, 2009 |
| P-12 | María cristina López Febres | Subdivisión | Mayo, 2018 |
| P-13 | Vinicio Febres vivanco | Subdivisión | Junio, 2019 |

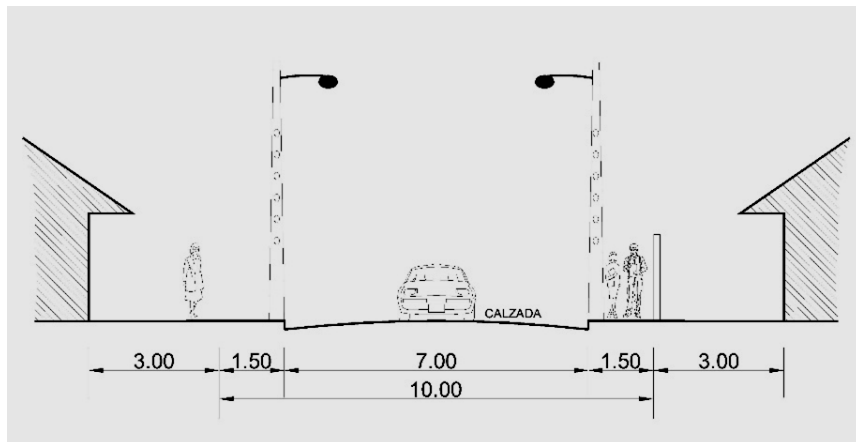
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

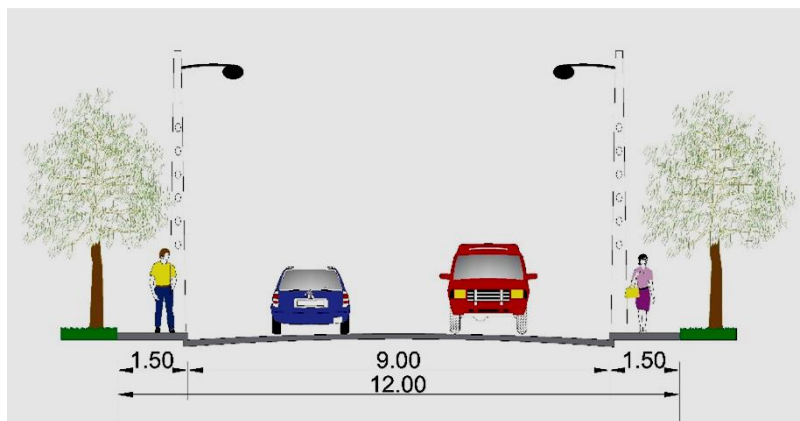
La sección transversal de las propuestas es:



Denomina V-1 y se desarrolla regularizando el camino existente que se emplaza en la parte norte de la cabecera parroquial, por otro lado, el camino existente en el franco occidental que parte del cementerio municipal y concluye en la Av. Pio Jaramillo por el puente El Retorno; además la propuesta regulariza los caminos existentes en la parte suroccidental a fin de conectarse con la avenida principal que conduce al Tambo.



La vía denominada V-3, es la prolongación de la calle Manuel Ignacio Godoy y se conecta con la propuesta vial del Plan Regulador del 2009.



En resumen, la propuesta vial, abarca las siguientes dimensiones de desarrollo:

Tabla 2: Vías urbanas propuestas - parroquia Malacatos.

| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE MALACATOS | | |
|--|------------|----------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 2416.51 | 24165.10 |
| VL-2 | 291.75 | 1750.50 |
| VL-3 | 173.66 | 2083.92 |
| TOTALES | 2881.92 | 27999.52 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020

Un problema trascendental planteado por las autoridades locales es el paso de vehículos pesados por el centro urbano de la parroquia, por lo cual se plantea un anillo vial como directriz, para su debido estudio y diseño puntual, el cual inicia en la vía que conduce al Tambo, en la "Y" que se produce para el acceso a la hacienda Country Club, para conectarse en la vía larga y pasar a la vía planteada por la Jefatura de Patrimonio y Centro Histórico del Municipio de Loja, denominada "Regularización vial Sector La

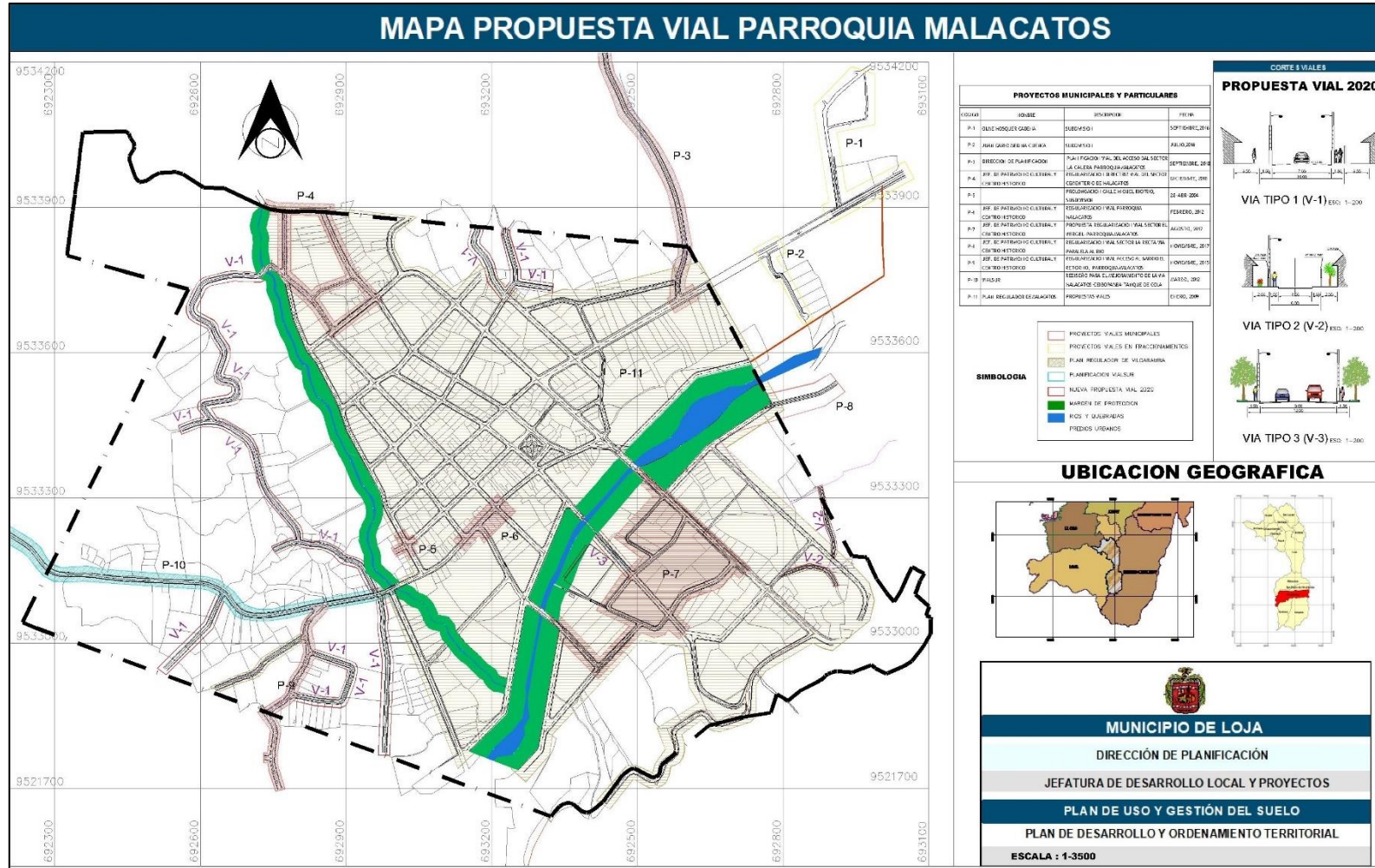


Recta Vía Paralela al Río”, para finalmente concluir en la Vía principal que conduce a Loja.

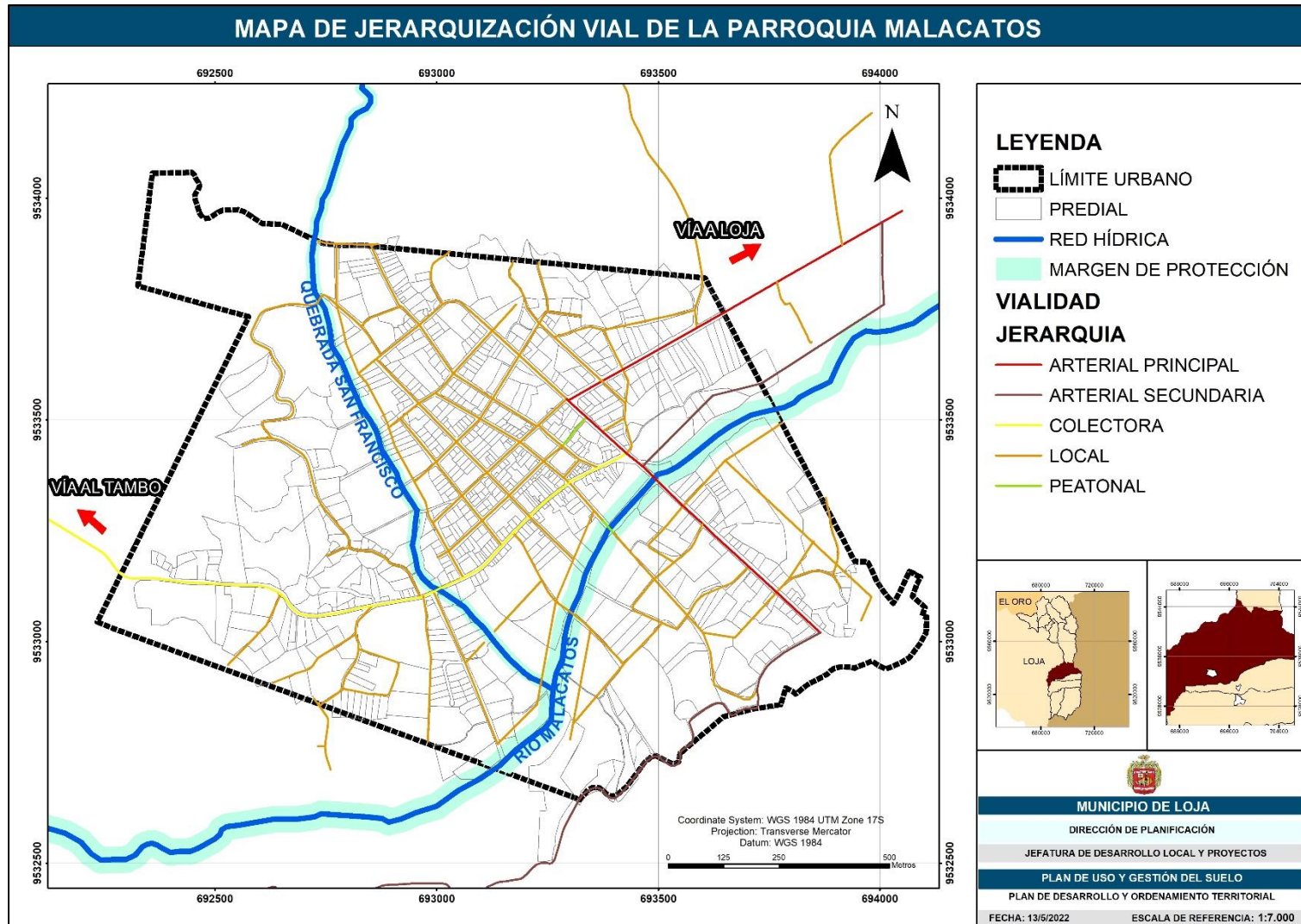
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE MALACATOS | | |
|---|-------------------|----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| Anillo Vial | 6619.41 | 66194.10 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020



Mapa 2: Parroquia Malacatos, Propuesta vial.
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 3: Parroquia Malacatos, Jerarquización vial.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

- Vía arterial secundaria
- Vías Colectoras; y
- Vías locales

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.



b) Características Técnicas:

Tabla 3: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.



- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 4: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.



VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectoras.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).

- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 5: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |



| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

Conclusiones y Recomendaciones

Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.

Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.

Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.

La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.

Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.

Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.

Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



5.1.2. Sistema Verde Urbano

Considerando los afluentes naturales existentes en la parroquia Malacatos y las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan complementar el paisaje urbano y natural existente en la cabecera parroquial, aportando de áreas de recreación a los habitantes, conservando también la biodiversidad territorial.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Senderos
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Márgenes de protección de quebradas
- Márgenes de protección de ríos
- Zonas de protección por pendientes

La parroquia cuenta con una red hídrica principal el río Malacatos y la quebrada San Francisco. El río Malacatos pasa por la zona sur del área urbana en sentido Este a Oeste y la quebrada San Francisco atraviesa el área urbana, con respecto a predios de tipo vacacional u otros usos. Se plantea la propuesta de senderos en los márgenes de protección.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.



Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

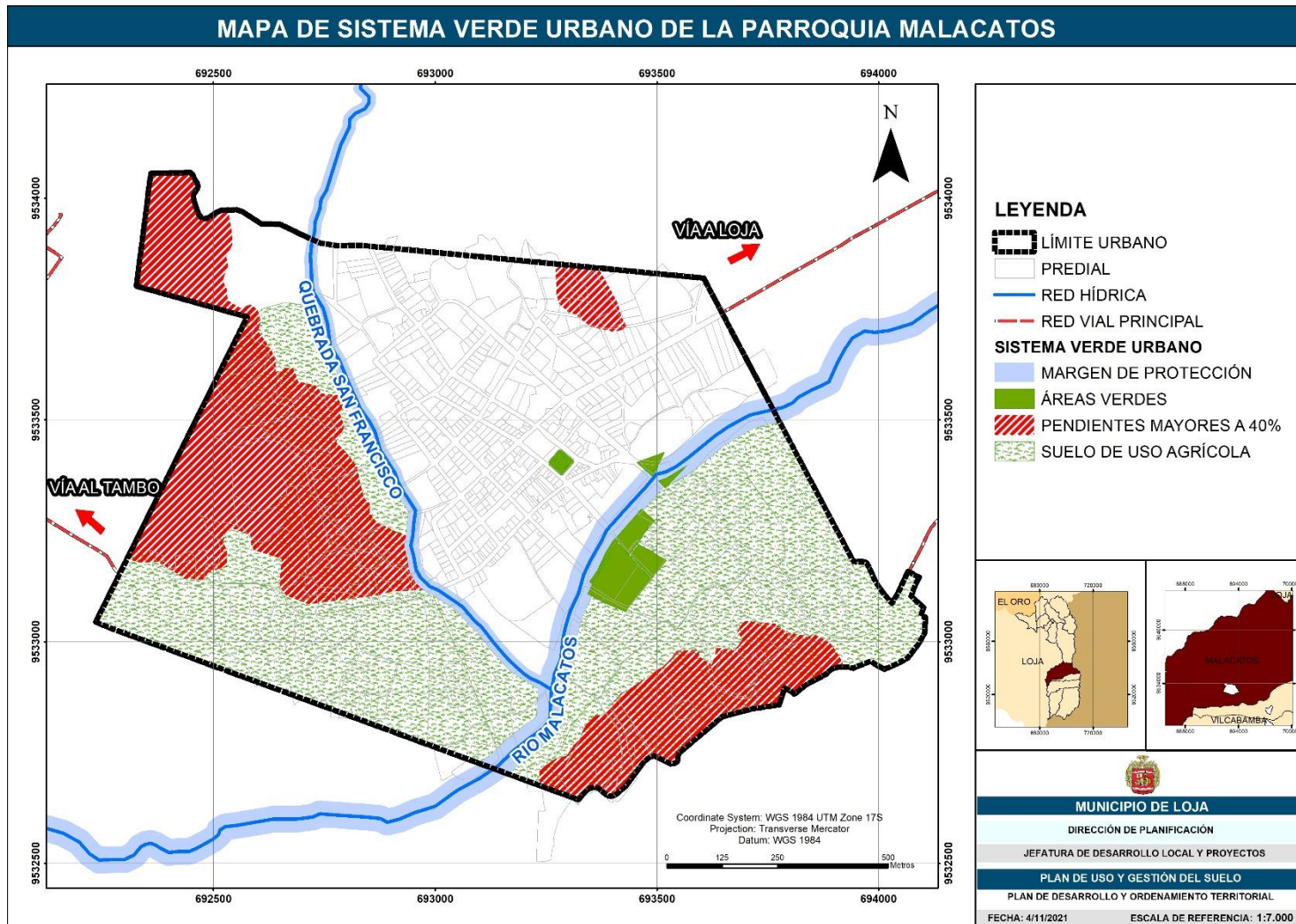
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 4: Parroquia Malacatos, Sistema Verde Urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



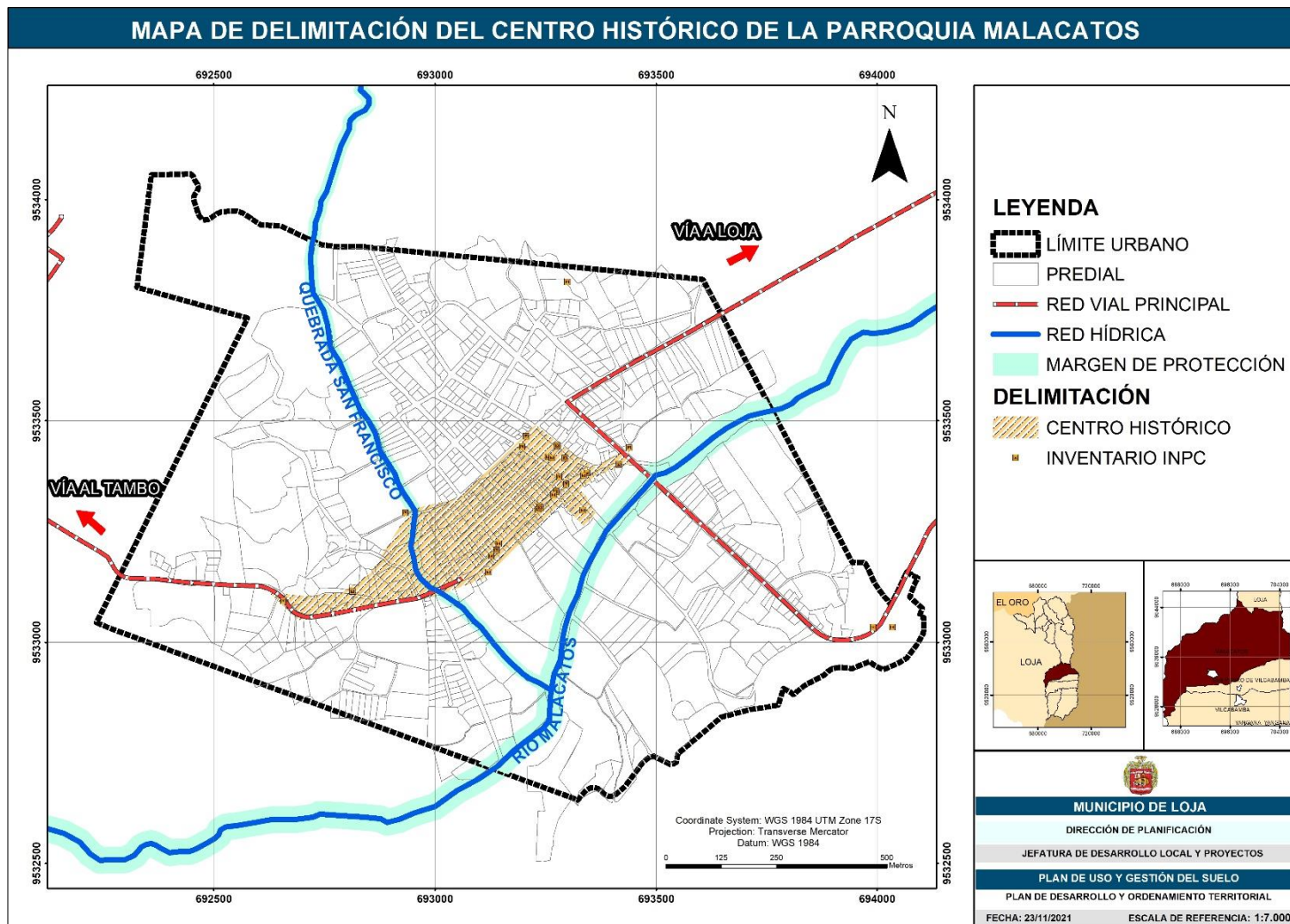
5.1.3. Zona de Desarrollo Económico

Se establece en el Plan Regulador 2009 la zona industrial, la misma que se encuentra ubicada junto al perímetro urbano de Malacatos en el sector noroeste, destinada específicamente para que se desarrolle la industria, la misma que tiene un área de 4.27 ha, y cuenta con acceso vial desde la vía principal que conduce a la Parroquia Vilcabamba.

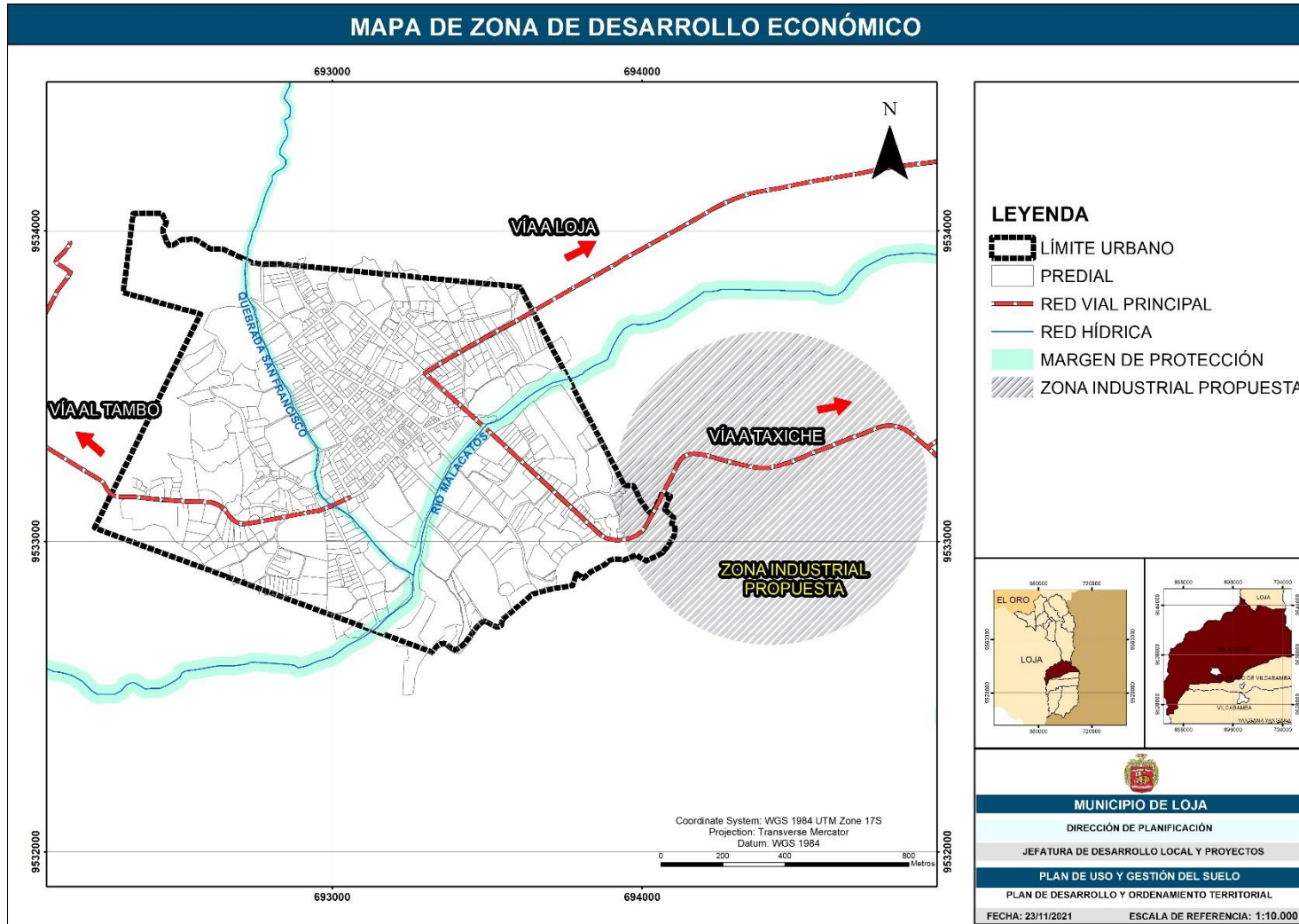
Para poder incentivar la industria en la parroquia se plantea la dotación de una infraestructura adecuada, conjuntamente con los servicios básicos y complementarios, para desarrollar de manera integral e incentivar la industria. A lo planteado anteriormente, se debe complementar con la accesibilidad, fortaleciendo la gestión interinstitucional, buscando mecanismos de articulación con el Consejo Provincial de Loja CPL, para poder complementar y dotar a la zona industrial con proyectos de vialidad, necesarios para desarrollo. Es Necesario realizar un plan especial para determinar la zona nueva zona de desarrollo económico analizando las tendencias de ubicación de ciertas industrias, potencializando los

productos que ofrece la parroquia, dando valor agregado y siendo amigables con el medio ambiente, se propone que se realice el estudio por la zona de Taxiche, de tal manera que se fortalezca un corredor con servicios industriales.

Se fortalecerá el centro histórico de la cabecera parroquial a través de estrategias de rehabilitación, restauración y conservación.



Mapa 5: Parroquia Malacatos, Centro Histórico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 6: Parroquia Malacatos, Desarrollo Económico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

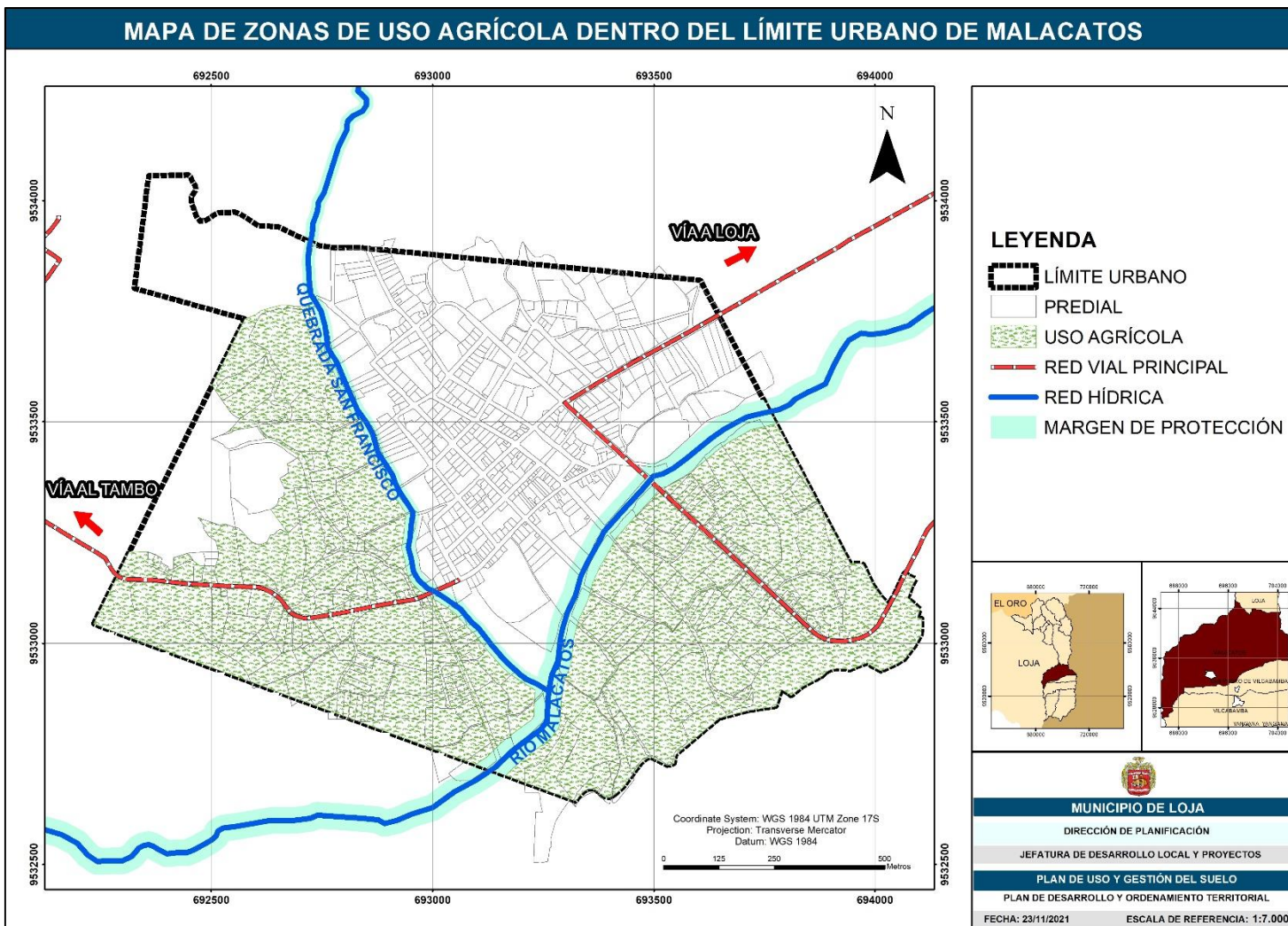


5.1.4. Zonas Destinadas A Usos Agrícolas dentro del Límite Urbano.

La cabecera parroquial de Malacatos con respecto a su especialización económica, se concentra en los siguientes sectores: la mayor parte de la población en el sector primario de la economía, especialmente en lo referente a la producción agrícola y en segundo lugar la actividad turística, comercial.

Se establece en el Plan Regulador 2009 cuatro zonas con uso agrícola: s4 Z2, s3 Z2 y s2 Z1 con 48.40 ha, dentro del casco central, con potencial agrícola, se propone aplicar estrategias para tecnificar la actividad agrícola y potenciarla como fuente de ingresos para la población de la parroquia.

A todo esto, se une la oferta de turismo comunitario y cultural como potencialidad de la cabecera parroquial y en conjunto con las actividades agrícolas y piscícolas, brinden una oferta de productos y servicios de calidad.



Mapa 7: Parroquia Malacatos, Desarrollo Económico, Zona Agrícola
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



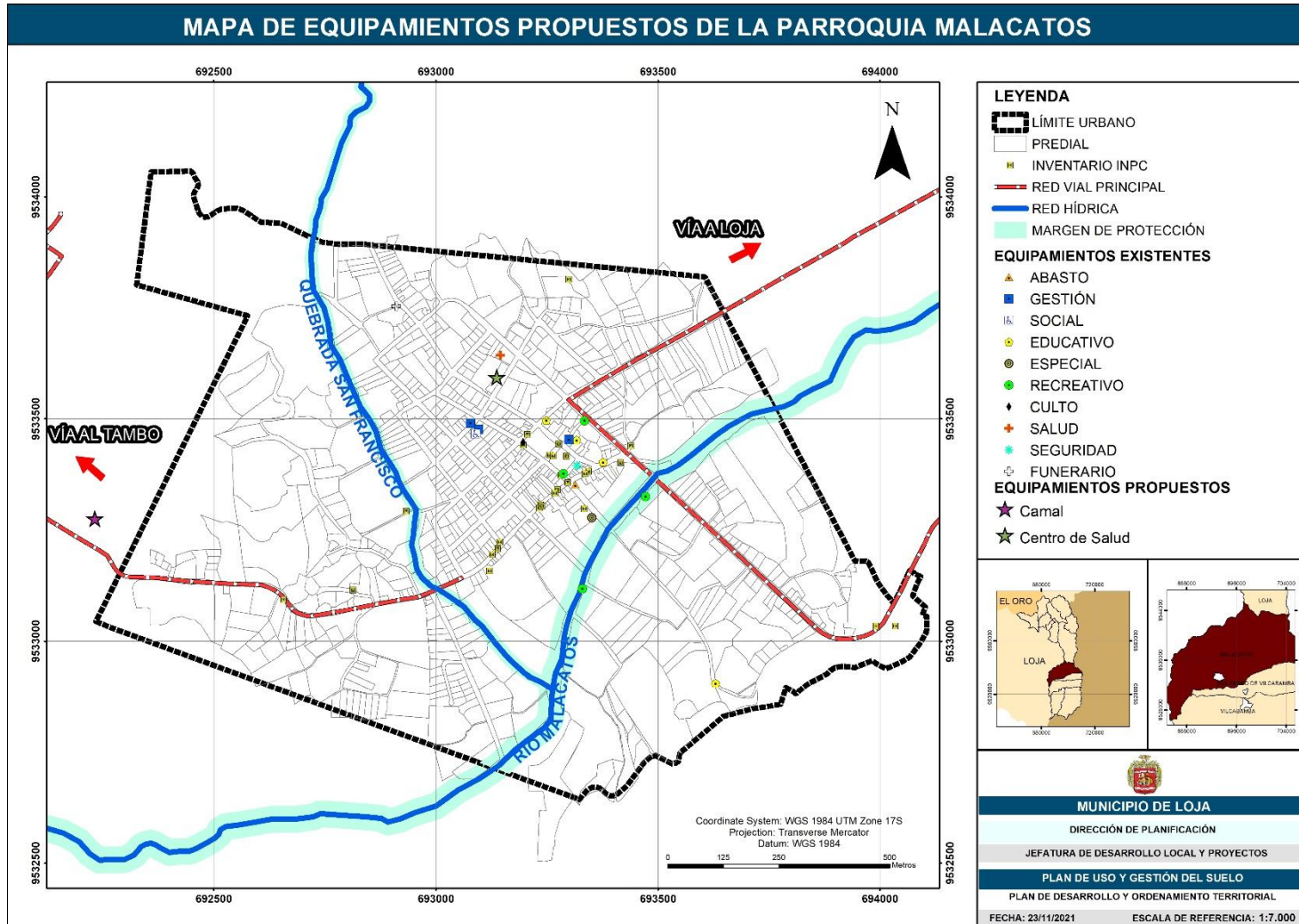
5.1.5. Propuesta Equipamiento para consolidar Zonas con Potencial de Crecimiento o Desarrollo

El objetivo principal de la propuesta de equipamientos está enfocado a satisfacer las necesidades de la población, contribuir con la estructuración del territorio que se encuentra en consolidación, mejorar la capacidad de las infraestructuras existentes, equiparlas, adecuarlas, darles mantenimiento y brindar estrategias para que su uso sea continuo.

En cuanto al equipamiento de salud, en el plan regulador 2009 se ha determinado que se debe mejorar la infraestructura existente para lo cual se ha identificado un predio adecuado para este fin, el mismo que se encuentra ubicado dentro del perímetro urbano, en las calles Emiliano Ortega y Alejandro Bravo, cuenta con vías de accesibilidad, y un área de 1725.26 m². La dotación de este equipamiento es necesaria para poder solventar los problemas de salud de los habitantes de la parroquia, los mismos que tiene que acudir a la cabecera provincial al requerir este servicio.

Además, existe un área patrimonial considerada centro histórico ya que presenta características de vivienda colonial (construcciones en materiales tradicionales, propios de la arquitectura vernácula), lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas

de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.



Mapa 8: Parroquia Malacatos, Equipamientos Propuestos

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



5.1.6. Zonas Especial de Interés Social (ZEIS)

Actualmente la parroquia de Malacatos no cuenta con zonas determinadas para implementar proyectos de vivienda de interés social. La tendencia es la construcción de viviendas unifamiliares y multifamiliares sobre los predios libres mediante gestión particular.

5.1.7. ESCOMBRERA

La escombrera cubrirá toda la Zona 3. Para la ubicación de las escombreras se deberá considerar lo siguiente:

- El sitio debe tener accesibilidad vial.
- Debe tener depresiones que permitan depositar escombros en base a la necesidad Municipal.
- Zonas geológicamente estables
- Terrenos públicos o privados

5.1.8. Zona de tolerancia

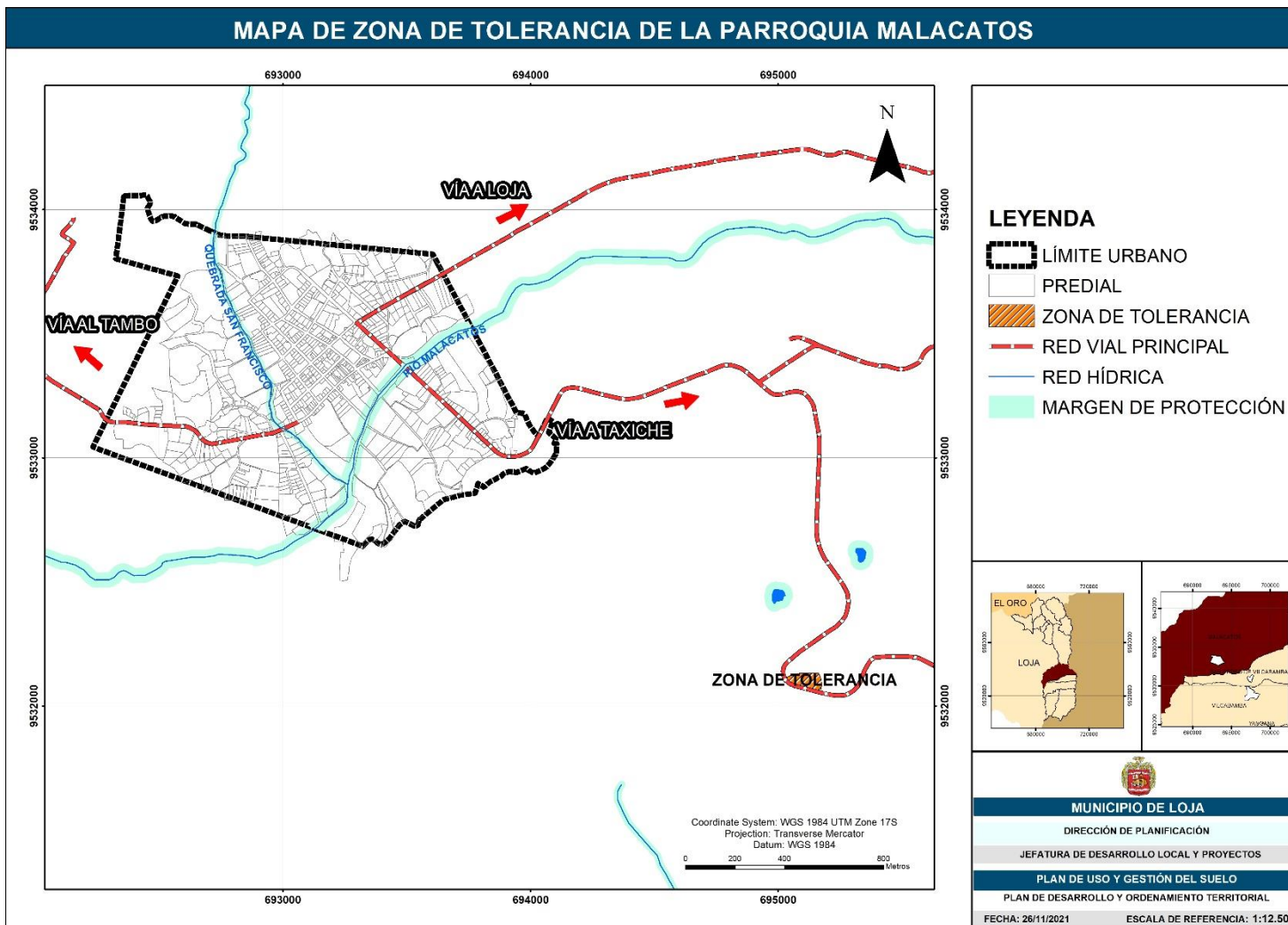
Al momento la parroquia Malacatos cuenta con una zona de tolerancia fuera del límite urbano, a 4 km del centro de la cabecera parroquial en el sector denominado como Cabianga, frente a la vía Estatal E682.

Este establecimiento ocasiona conflictos de uso de suelo por cuanto existen lotizaciones que se han ido ubicando en las zonas circundantes. A pesar de no estar establecido en la zona el uso de

suelo para este tipo de actividad, el mismo se ha consolidado con el paso del tiempo y actualmente funciona con un permiso de viabilidad provisional.

Este sector tiene un deterioro físico y social que se manifiesta particularmente, sobre el espacio público. En nuestra propuesta se planteará una zona de protección alrededor de dicha zona mediante la delimitación de un radio de acción y delimitación que brinde orden a este sector y así mitigar el impacto negativo que se genera, esta acción favorecerá la recuperación de este lugar e incrementará la calidad de vida de sus pobladores.

Los negocios deben ser ubicados a una distancia inferior a los 2.000 metros del perímetro urbano de la ciudad, a una distancia de 1.000 metros en el perímetro urbano de las parroquias rurales y a 100 metros de las vías. Esta es la información que está en la ARCSA para este tipo de locales, normativa para definir la delimitación de la zona no he podido encontrar, si hay disponible para colocar en el mapa. Según este reglamento este lugar cumpliría con el requisito de estar a 4000 m y a 200 m de la vía. Coloco este dato para se revise y se determine si es necesario o no la citación del mismo.



Mapa 9: Parroquia Malacatos, Zona de Tolerancia
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



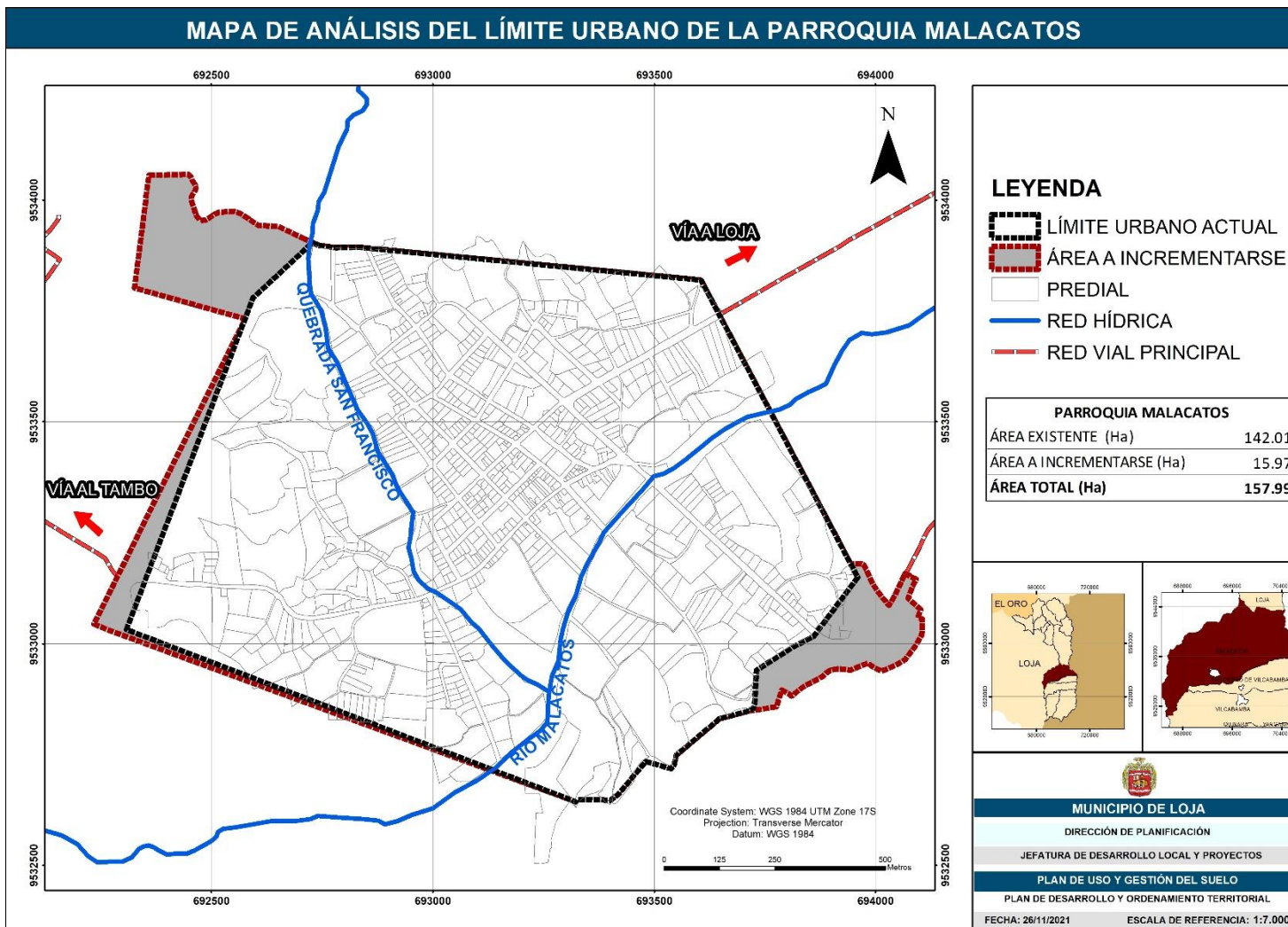
5.1.9. Análisis Zonas junto al límite urbano

Se ha podido evidenciar que existen asentamientos junto al límite urbano, zonas consolidadas, que poseen servicios básicos, tienen conectividad, y presentan fraccionamiento del suelo en áreas menores a 500 m², estas zonas se encuentran al Noroeste de la cabecera parroquial delimitada por bordes naturales y al Sur el mismo que tiene conexión mediante el eje vial E682.

Según el diagnóstico del PDOT en la parroquia Malacatos existen conflictos de uso de suelo ya que se han realizado lotizaciones en suelo rural.

Con el fin de tener un control y regularizar dichas zonas se han identificado barrios con características urbanas y rurales que formaran parte de centralidades a nivel cantonal.

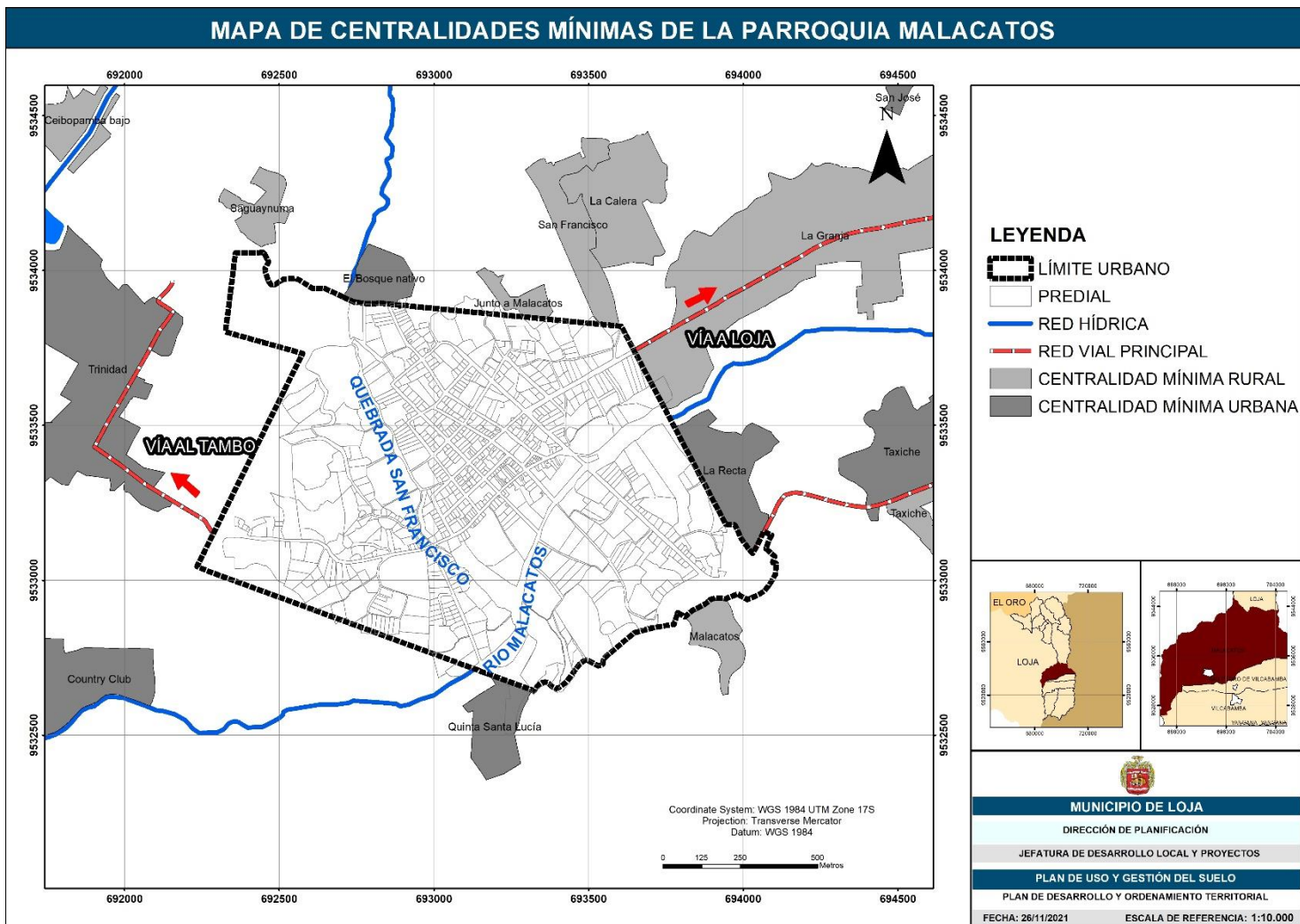
También existen asentamientos cuyo fraccionamiento es menor 500 m², a las cuales se los ha denominado centralidades mínimas urbanas, presentan alta densidad y puedan incluirse como núcleos estructuradores del territorio.



Mapa 10: Parroquia Malacatos, áreas incorporadas al límite urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 11: Parroquia Malacatos, Centralidades

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA MALACATOS

5.1.10. Delimitación urbana

El área urbana de la parroquia MALACATOS tiene una extensión de 157,99 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

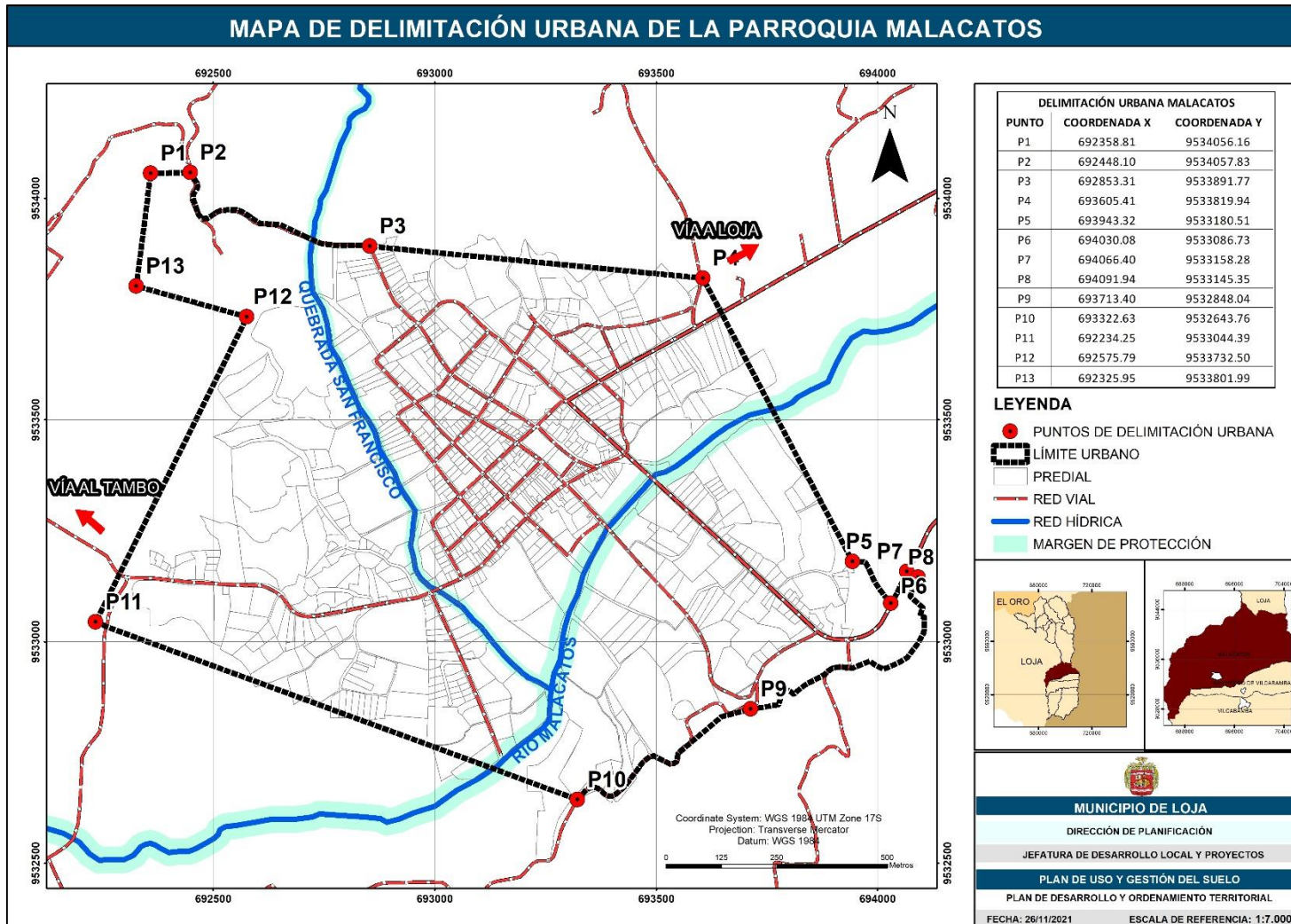
Norte: Iniciando en el punto P1 cuyas coordenadas son: N: 9'534.056,16 y E: 692.358,81 con dirección al este en 89,36 metros hasta el punto P2 cuyas coordenadas son: N: 9'534.057,83 y E: 692.448,10; desde donde con dirección al Sur-este en una distancia de 519,39 metros hasta el punto P3 con coordenadas N: 9'533.891,77 y E: 692.853,31; y continuar al este, 755,32 metros hasta el punto P4 situado en las coordenadas N: 9'533.819,94 y E: 693.605,41.

Este: Desde el Punto P4 al Sur-este la distancia de 723,22 metros hasta el punto P5 de coordenadas N: 9'533.180,51 y E: 693.943,32; continuando en la misma dirección 138,53 metros hasta el punto P6 cuyas coordenadas son: N: 9'533.086,73 y E: 694.030,08; continuando por la vía parroquial al Nor-este, 80,32 metros hasta el punto P7 con

coordenadas N: 9'533.158,28 y E: 694.066,40; y para continuar en dirección este, la distancia de 29,96 metros hasta el punto P8 cuyas coordenadas son: N: 9'533.145,35 y E: 694.091,94.

Sur: Partiendo del Punto P8 con dirección al Sur-occidente 638,18 metros hasta el punto P9 cuyas coordenadas son: N: 9'532.848,04 y E: 693.713,40; continuando en la misma dirección 501,21 metros hasta el punto P10 de coordenadas N: 9'532.643,76 y E: 693.322,63; y para continuar al Nor-oeste 1159,81 metros hasta el punto 11 cuyas coordenadas son: N: 9'533.044,39 y E: 692.234,25.

Oeste: Partiendo desde el punto 11 con dirección al Nor-este una distancia de 768,21 metros hasta el punto P12 cuyas coordenadas son: N: 9'533.732,50 y E: 692.575,79; para continuar en dirección al este, 259,35 metros en donde se sitúa el punto P13 cuyas coordenadas son: N: 9'533.801,98 y E: 692.325,95; y desde donde con dirección al norte recorriendo 256,45 metros se llega al punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 12: Parroquia Malacatos, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.1.11. SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO

Suelo Urbano Consolidado

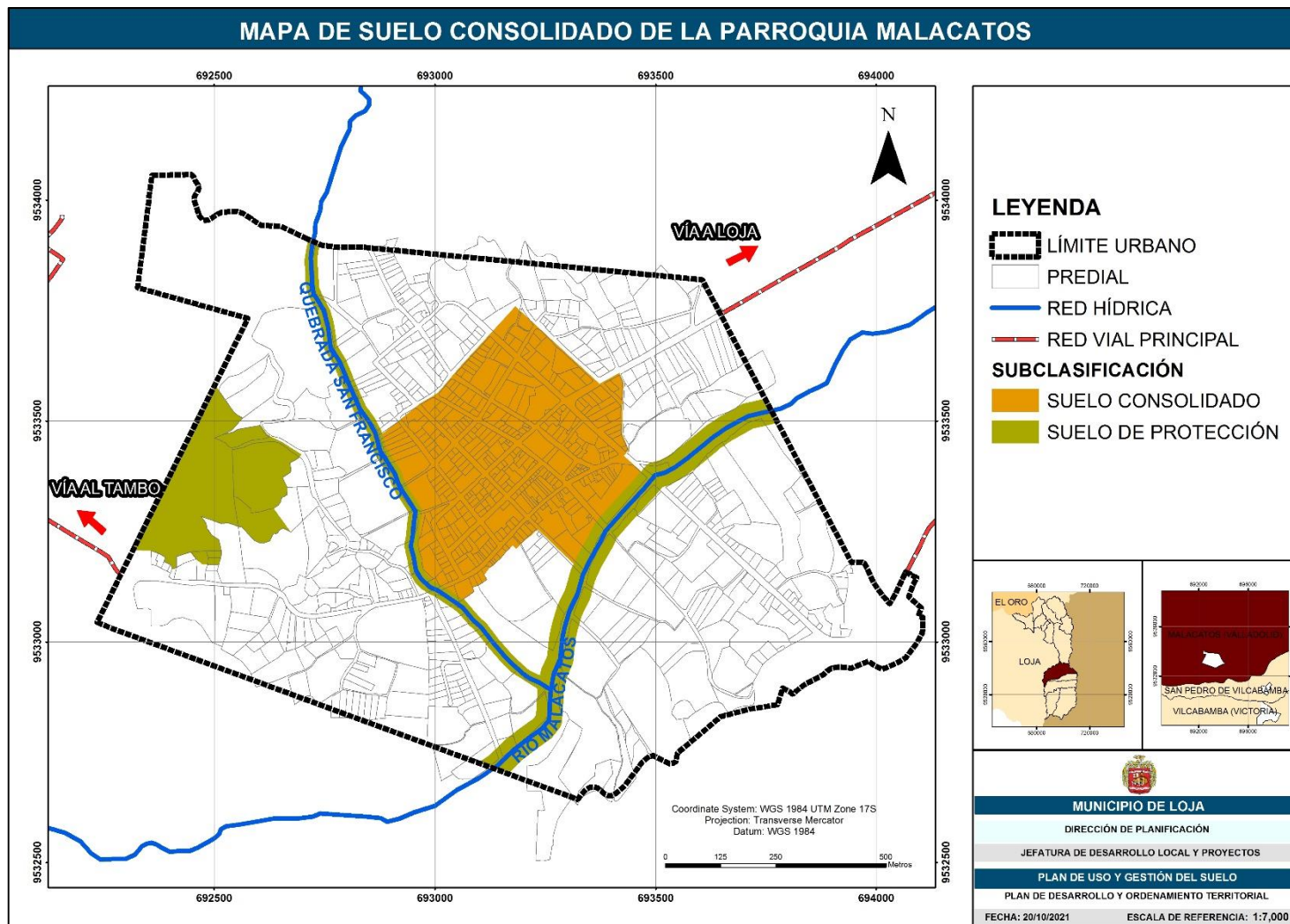
El suelo urbano consolidado de la parroquia se ha desarrollado junto a la vía Inter parroquial, que conecta hacia Vilcabamba y junto a la vía que conecta al Tambo, su desarrollo alrededor de la plaza central existe dinamismo con la presencia de usos comerciales. El área del suelo consolidado tiene una extensión de 22,02 Ha, correspondiente al 13,94% del área total.

Tabla 6. Parroquia Malacatos, Suelo Consolidado

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (HA) | PORCENTAJE |
|-------------------|-----------|------------|
| Suelo consolidado | 22.02 | 13.94% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 13: Parroquia Malacatos, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

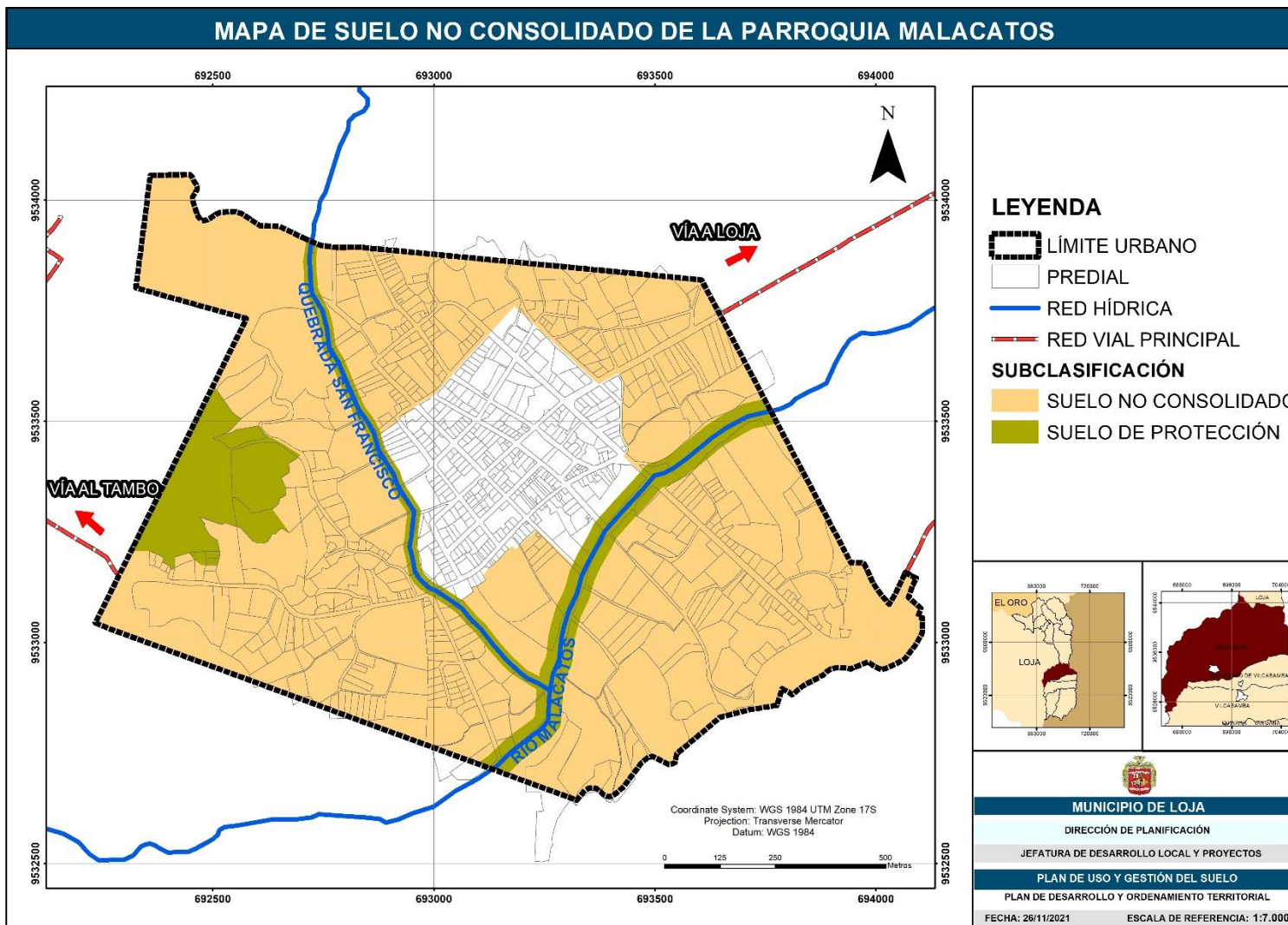
Las áreas no consolidadas tienen un área de 118,08 Has, la misma que representa un 74,74 % del área total.

Tabla 7. Parroquia Malacatos, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DE SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 118,08 | 74,74% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 14: Parroquia Malacatos, Suelo No Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área edificada, presenta una cobertura con el 79,68%.

Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 80,87%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Malacatos se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40%; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 17,88 Has, correspondiente al 11,32 % del área urbana total.

Tabla 8. Parroquia Malacatos, Suelo de Protección

| DESCRIPCIÓN | ÁREA | PORCENTAJE |
|------------------------------|-------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 10,09 | 6,39% |
| Pendientes mayores a 40% | 7,79 | 4,93% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 9: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Malacatos

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad.



Tabla 10: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

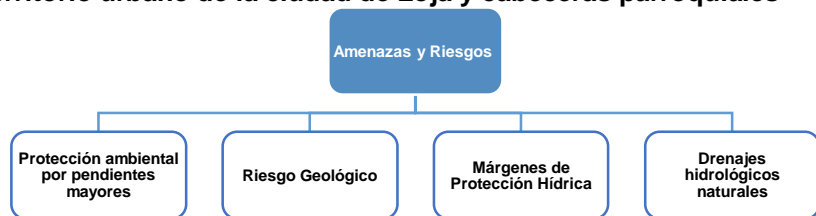
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 1: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

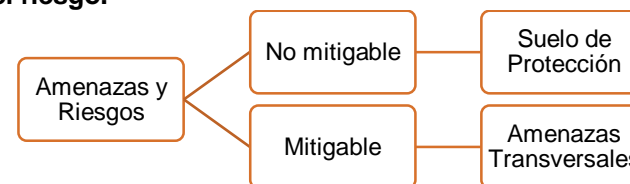


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 2: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

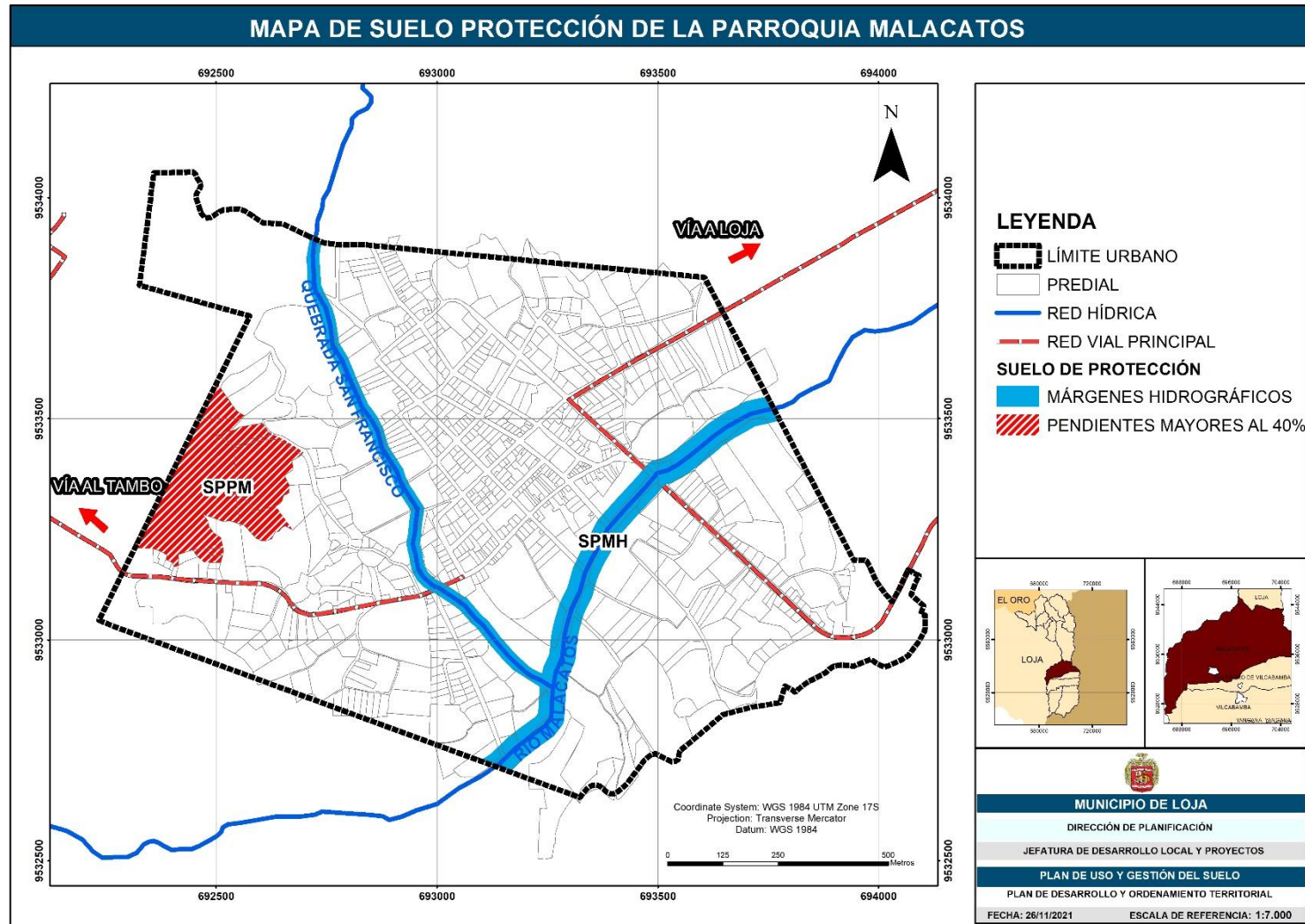


Tabla 11: Tabla final de aptitud Constructiva

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgo geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológico con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 15: Parroquia Malacatos, Suelo de Protección

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

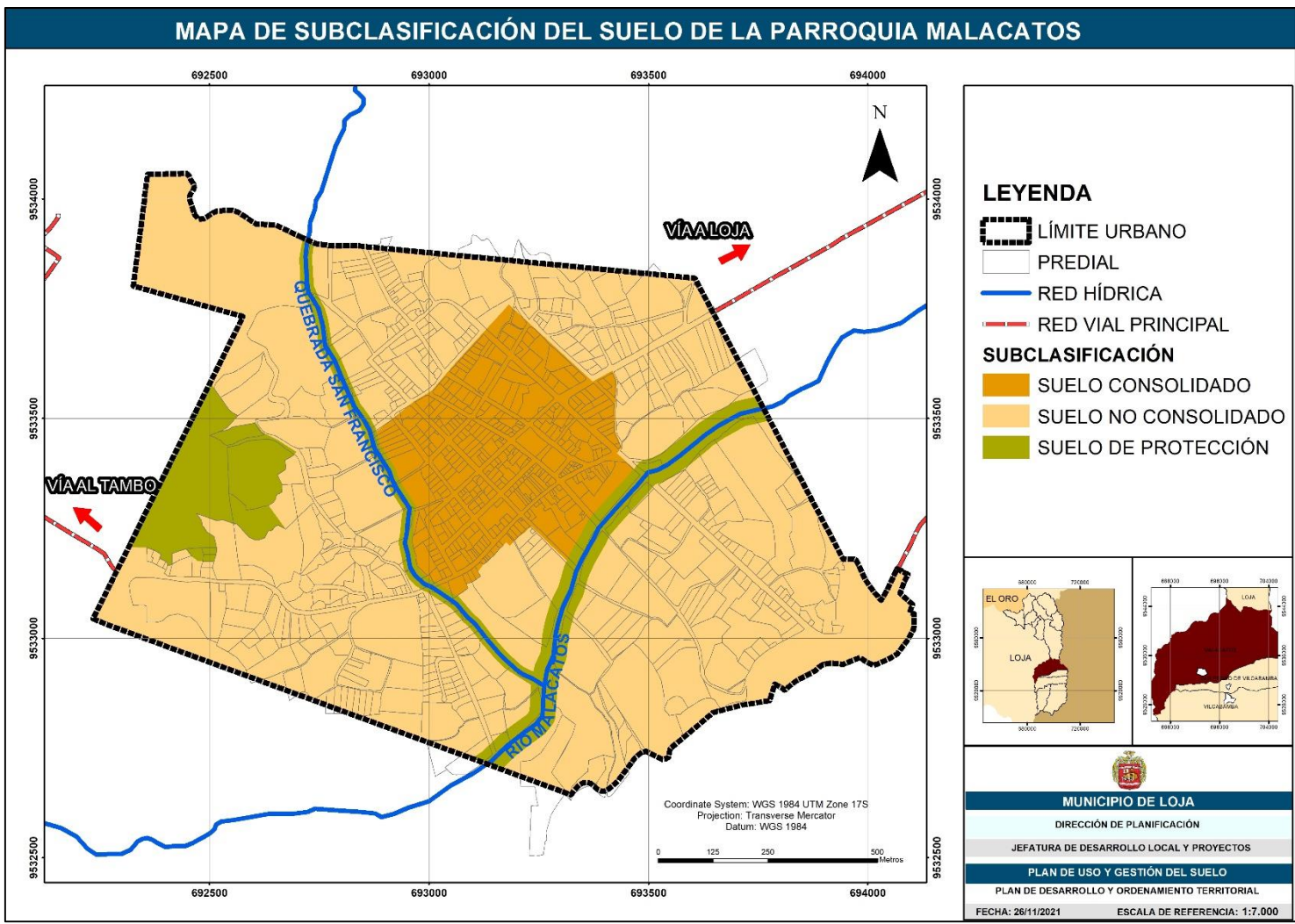
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 12. Parroquia Malacatos, Subclasificación del Suelo

| SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO | ÁREA | PORCENTAJE |
|---------------------------|--------|------------|
| Suelo consolidado | 22.02 | 13.94% |
| Suelo no consolidado | 118.08 | 74.74% |
| Suelo de protección | 17.88 | 11.32% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 16: Parroquia Malacatos, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.1.12. DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

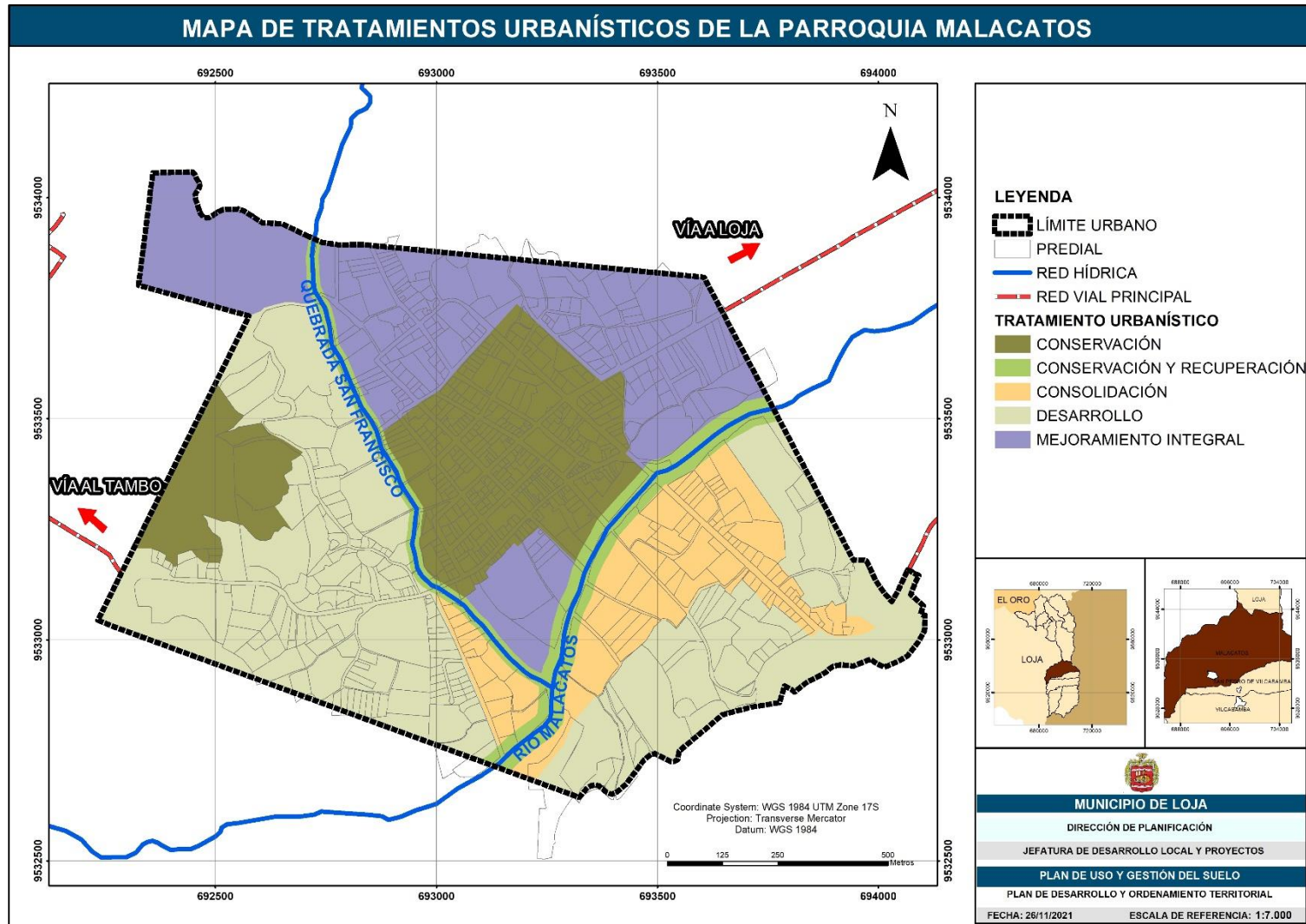
Tabla 13. Parroquia Malacatos, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | EJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 17: Parroquia Malacatos, Tratamientos urbanísticos.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.1.13. APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

5.1.14. OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que



pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su

aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.



Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación

directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo



a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de

fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.

2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.

Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:



1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el

aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.

Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, la **densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.



Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

6. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
7. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda.

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación

directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 14. Parroquia Malacatos, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO PARROQUIA MALACATOS | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | | | | | | SUELO DE PROTECCION | |
| PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S2 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SNC-Z2S3 | SNC-Z2S4 | SNC-Z2S5 | SNC-Z2S6 | SPMH MARGEN HIDROGRAFICO | SPPM PENDIENTES MAYORES |
| AREA BRUTA (ha) | 11.61 | 10.41 | 18.00 | 23.01 | 19.46 | 38.81 | 10.68 | 8.12 | 10.09 | 7.79 |
| AREA NETA (ha) | 6.96 | 6.24 | 10.80 | 13.81 | 11.68 | 23.29 | 6.41 | 4.87 | 0.00 | 0.00 |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 710 | 815 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200* | 200 | 200 | 350 | 200 | 200 | 358 | 710 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300* | 300* | 300* | 517 | 310* | 300* | 813 | 813 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 400 | 500* | 540*, 550*, 560 | 400 | 400 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 500* | 500* | 600 | 600 | 500 | 500* | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 600* | 600 | 813 | 813 | 600 | 600 | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | 900 | | 814 | 813 | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R2 | R2 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | - | - |



| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|---|---|
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 146.04 | 146.04 | 162.43 | 118.63 | 118.63 | 118.63 | 0.00 | 0.00 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 211.68 | 211.68 | 211.68 | 176.40 | 176.40 | 176.40 | 5.00 | 5.00 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 225 | 225 | 450 | 525 | 750 | 300 | 450 | 900 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 300 | 300 | 600 | 700 | 1000 | 400 | 600 | 1200 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 375 | 375 | 750 | 875 | 1250 | 500 | 750 | 1500 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 9 | 9 | 13 | 14 | 17 | 11 | 13 | 19 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 12 | 12 | 17 | 19 | 22 | 14 | 17 | 24 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 16 | 16 | 22 | 24 | 29 | 18 | 22 | 32 | - | - |
| FONDO (1-2) | 24 | 24 | 35 | 37 | 45 | 28 | 35 | 49 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 70 | 70 | 40 | 30 | 20 | 75 | 40 | 15 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 215 | 215 | 80 | 60 | 40 | 155 | 40 | 15 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | V | V | V | III | V | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2,10 en portal | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 10 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | X | X | 3 | 3 | 3 | x | 3 | 5 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 10 | - | - |



| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|---|--|--|---|---|--|--|---|------------------|
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340, 540, 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial.; El uso 340 se requiere un análisis vial y del entorno. | Usos 310, 340, 540, 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340, 540 y 550 se permite en predios frente a vía estatal. | Usos 540 y 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 540 y 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340, 540, 550 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | | Uso complementario o será condicionado mediante un proyecto | Reserva forestal |
| NORMATIVA 1 | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P.; (b) Se permite la construcción de 3 P., teniendo RF=3 m. en 2da. P.A; (c) En el centro histórico se mantendrá portal de 2 m. | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P.; (c) En el centro histórico se mantendrá portal de 2 m. | | | | | | | | - |



| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|--|--|---|--|--|--|--|
| NORMATIVA 2 | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m.; (e) predios que den hacia vías estatales - se permite el crecimiento en altura cuando: LM: 500m2; FM: 16 m; N. Pisos 5; COS:56; CUS:420; remate en cubierta. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m.; (e) predios que den hacia vías estatales - se permite el crecimiento en altura cuando: LM: 500m2; FM: 16 m; N. Pisos 5; COS:56; CUS:420; remate en cubierta. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m.; (e) predios que den hacia vías estatales - se permite el crecimiento en altura cuando: LM: 500m2; FM: 16 m; N. Pisos 5; COS:56; CUS:420; remate en cubierta. | | | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m.; (e) Predios que den hacia vías estatales - se permite el crecimiento en altura cuando: LM: 500m2; FM: 16 m; N. Pisos 5; COS:56; CUS:420; remate en cubierta. | | | | |
| NORMATIVA 3 | (g) El uso de equipamiento está restringido en el centro histórico. | (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | | | | (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | | | | |
| NORMATIVA 4 | | | | | | | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamientos | (h) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamientos | | |



| | | to; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | to; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
|---|--|--|--|
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | C.O.S/C.U.S. | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | TIPO DE IMPLANTACIÓN | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | II CONTINUA CON PORTAL | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | |
| | FRENTE DEL LOTE | V AISLADA | |
| | F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE MINIMO} / 2.5}$ | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE MAXIMO} / 1.5}$ | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

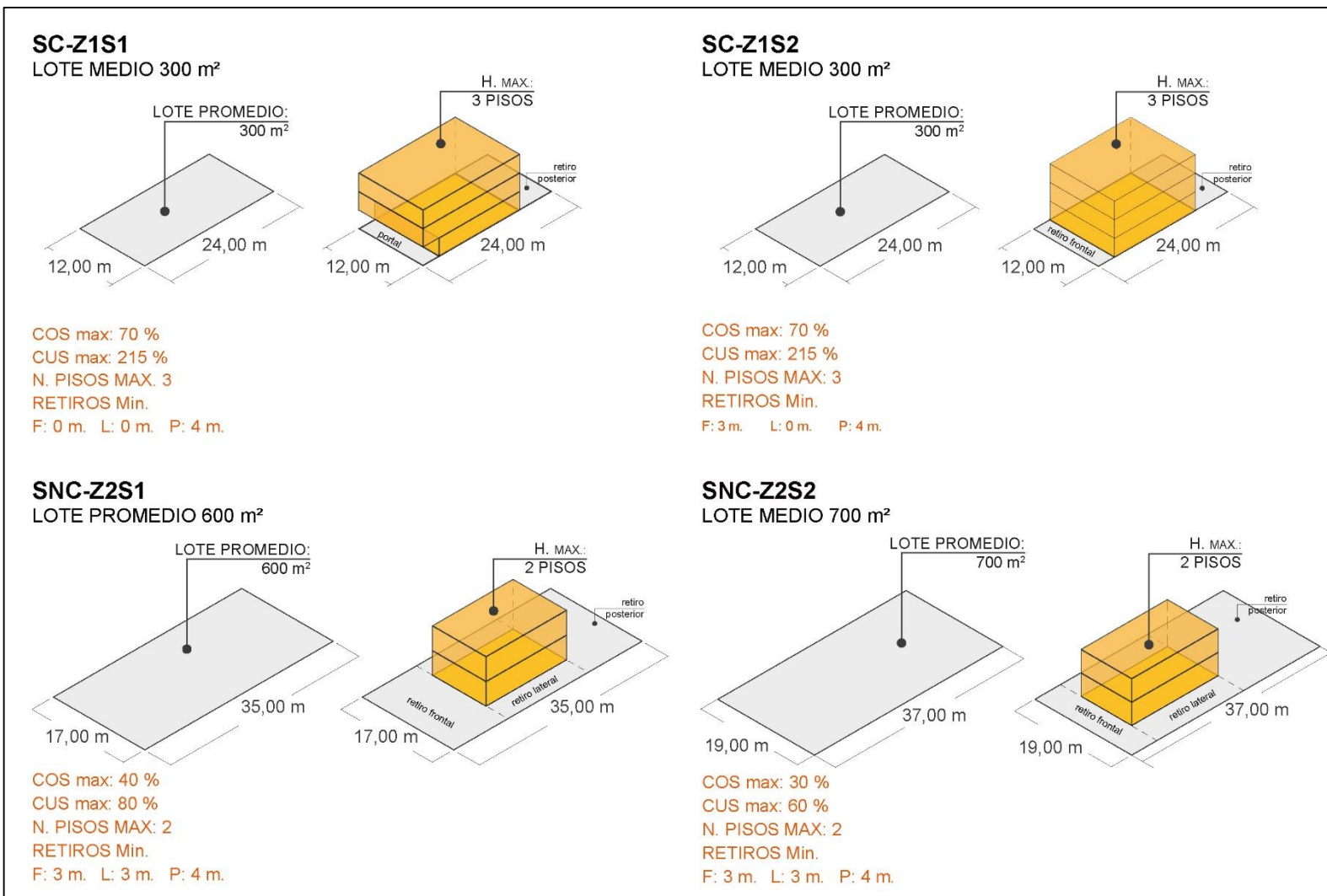


Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

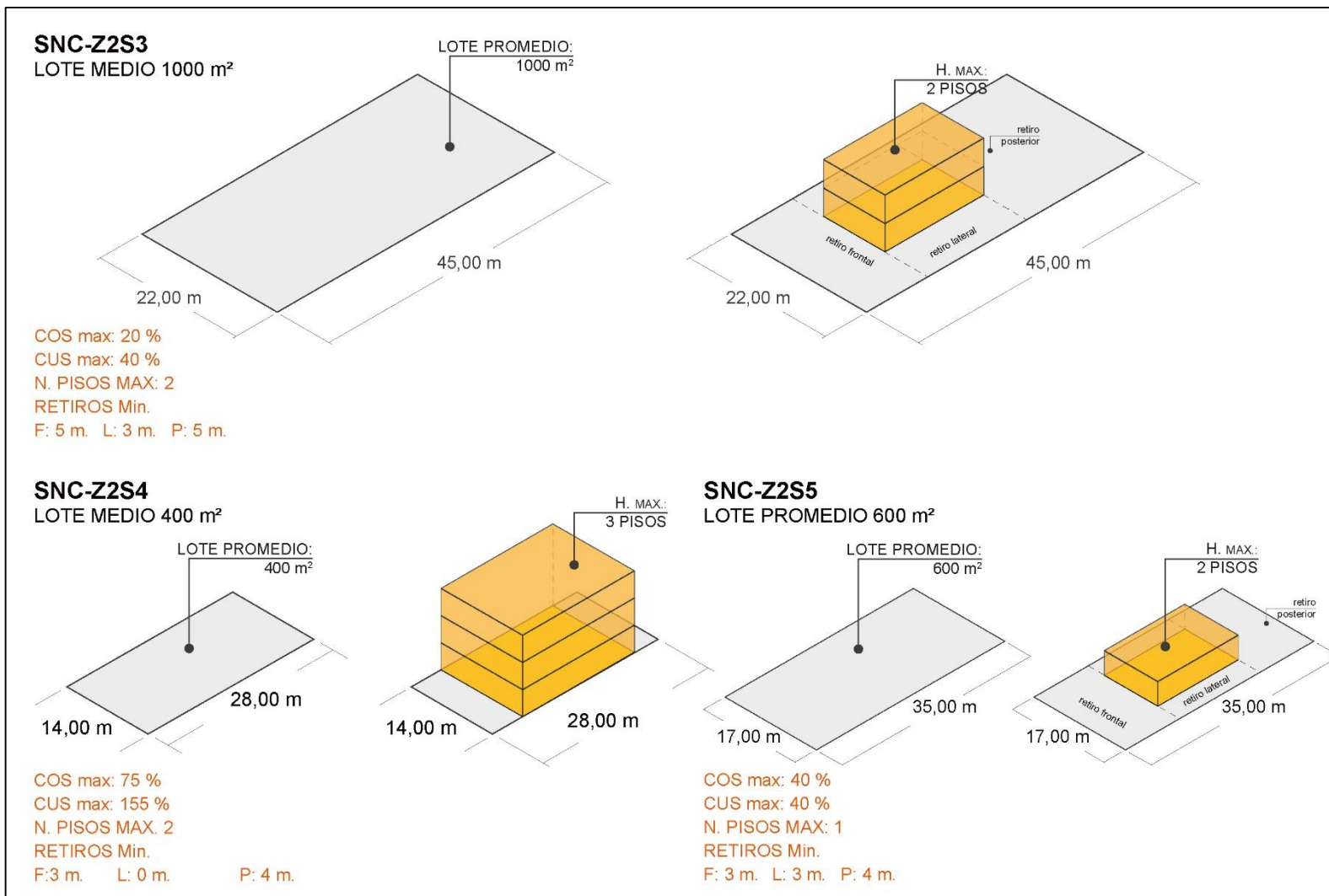


Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos. Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

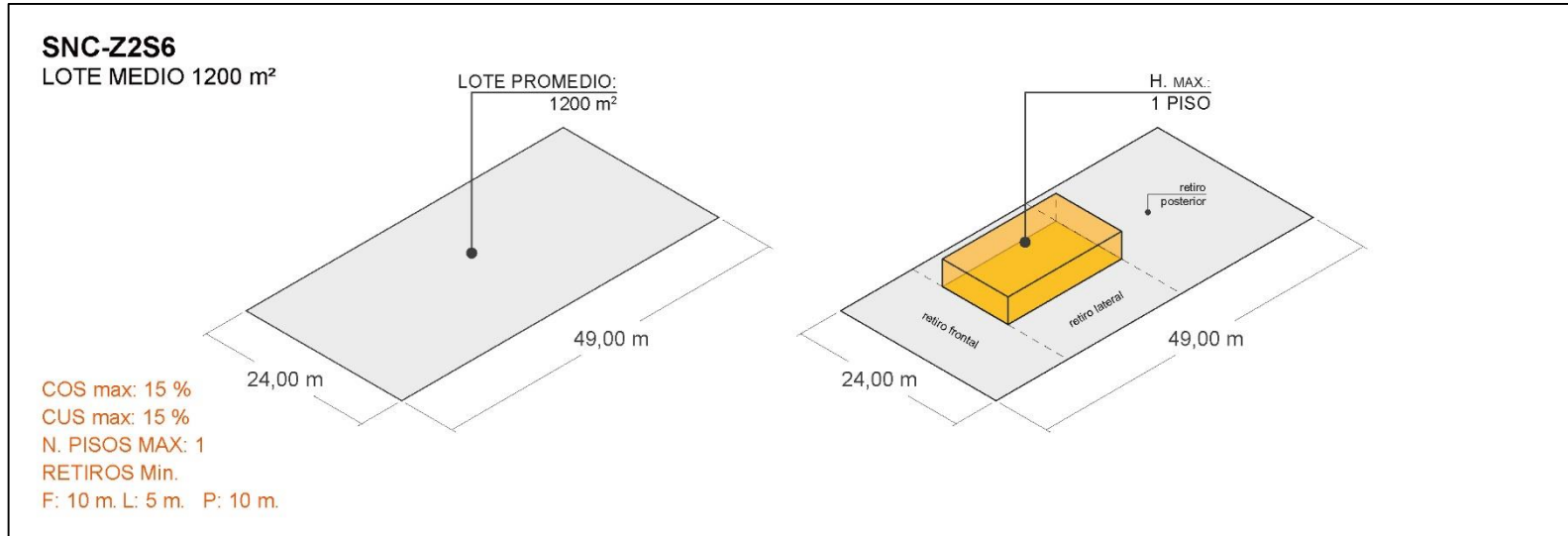
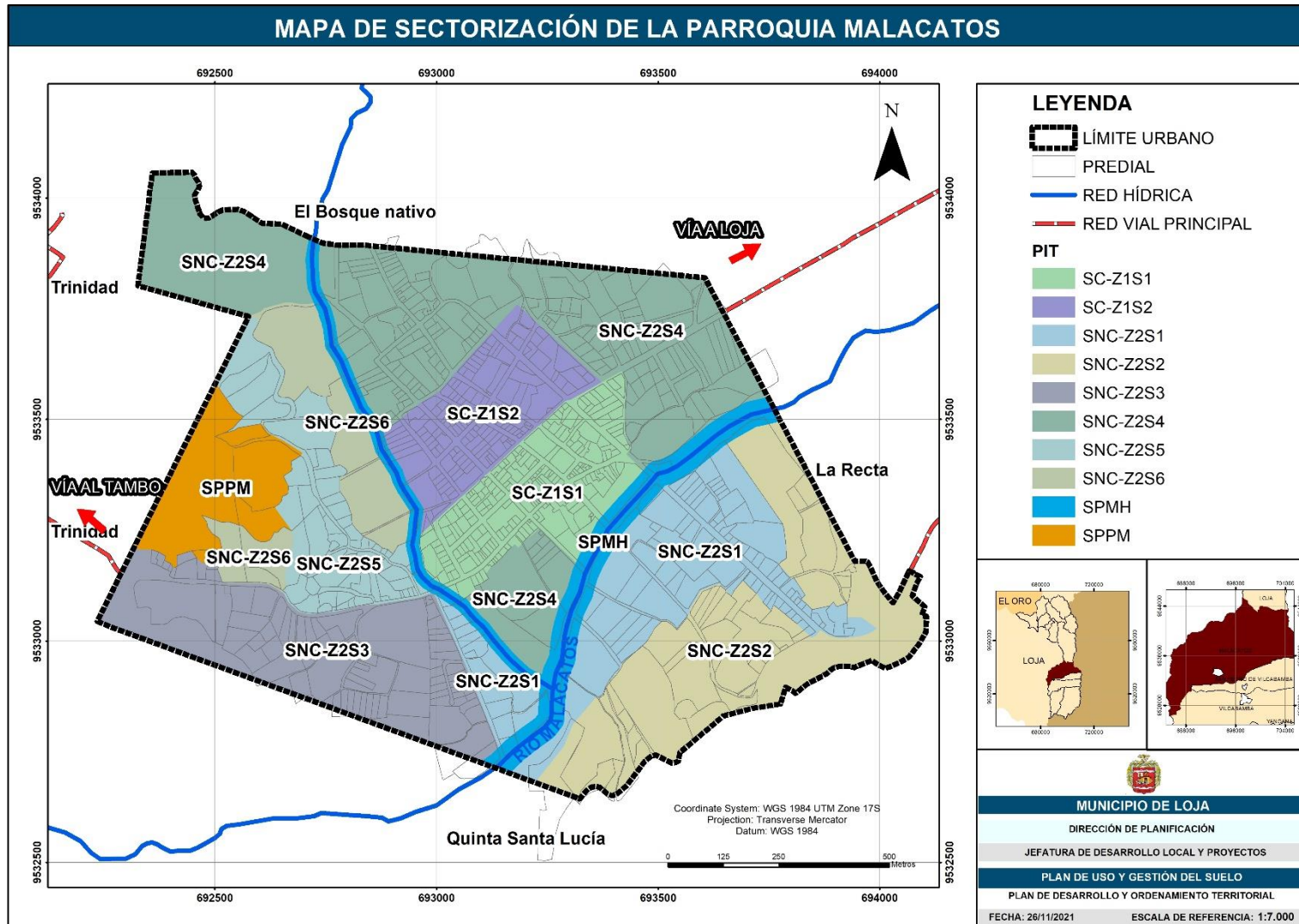


Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

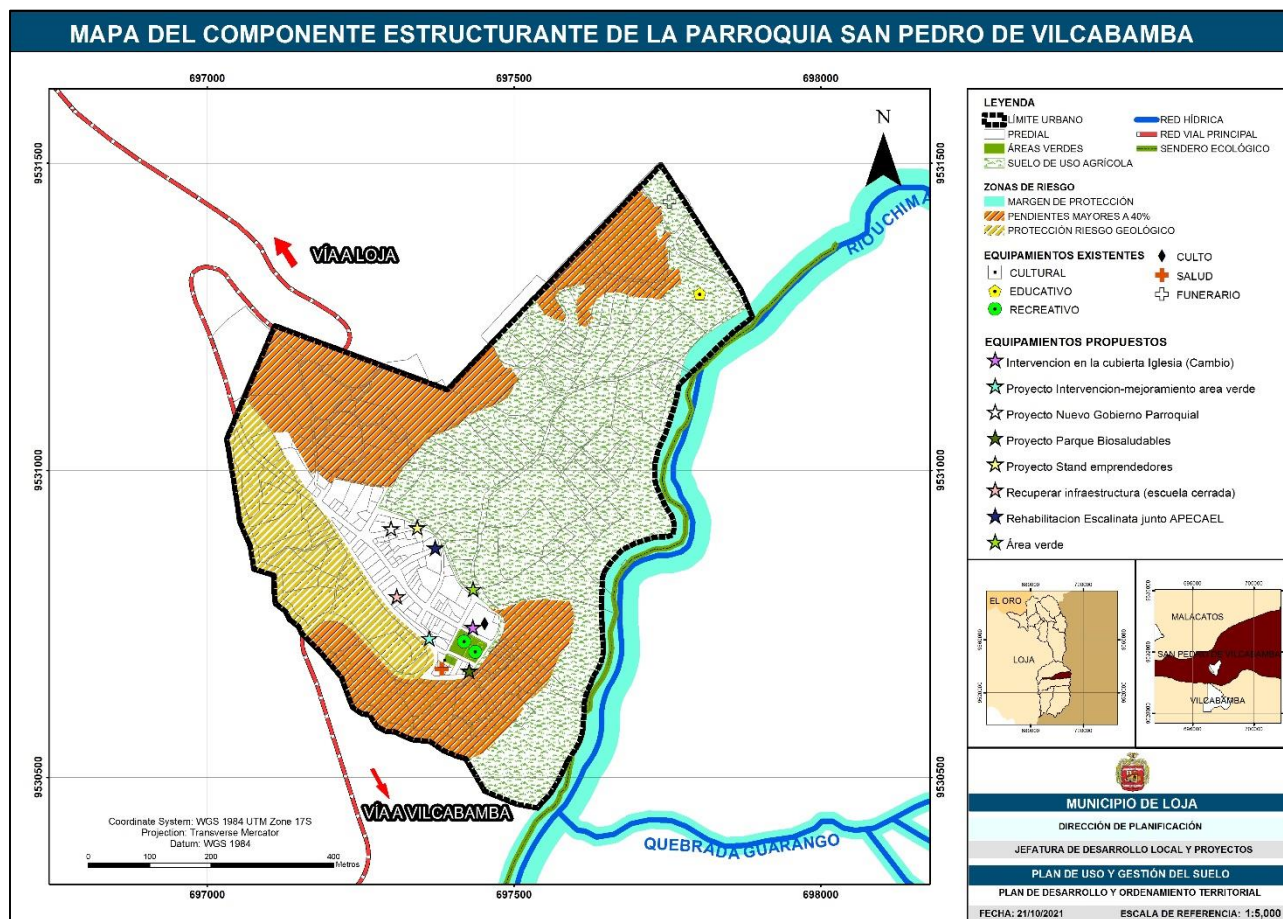


Mapa 18: Parroquia Malacatos, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA



Mapa 19: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Componente Estructurante.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

5.2.1. SISTEMA VIAL

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

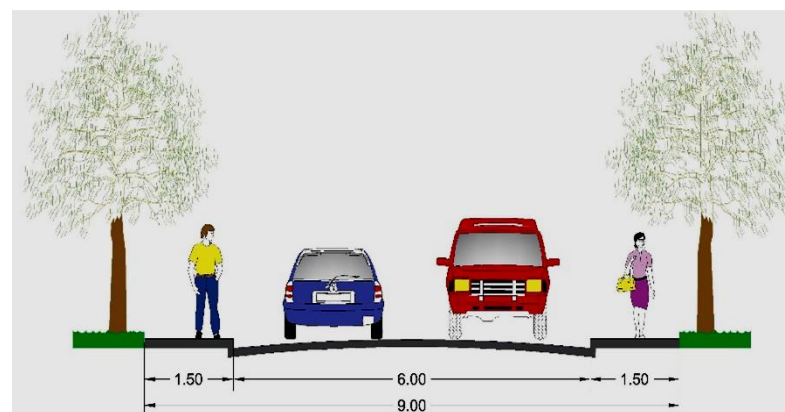
TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

San Pedro de Vilcabamba se emplaza al sur de la ciudad de Loja a unos 36Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que llega hasta Zumba.

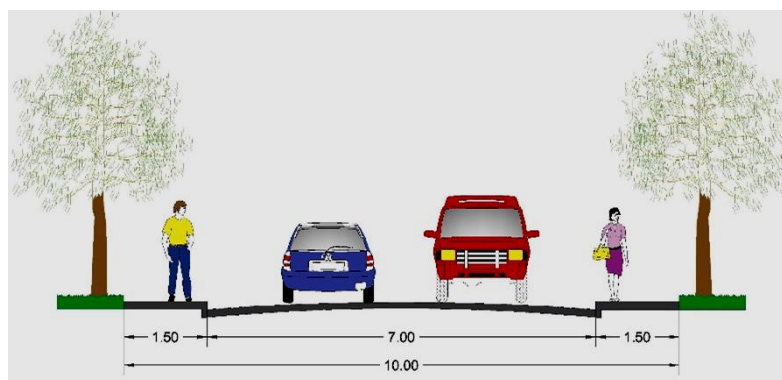
En coordinación con las autoridades locales y moradores de los sectores donde se propone intervenir, se realizó un recorrido por las vías que transitan la población para sus actividades diarias, las cuales se encuentran en camino de herradura; en este sentido se realiza la propuesta de ciertas vías identificadas como VC-5, VC-6, regulación de las vías VL-5, VC-4 VS-1 VC-8 y VC-9. Frente a los proyectos turísticos impulsados por la Junta Parroquial, se rediseña la vía identificada como VS-1 dándole la característica de ciclo vía.

De tal forma, que las vías nominadas como VC-4, VC-5 y VC-6 tienen la siguiente sección transversal:



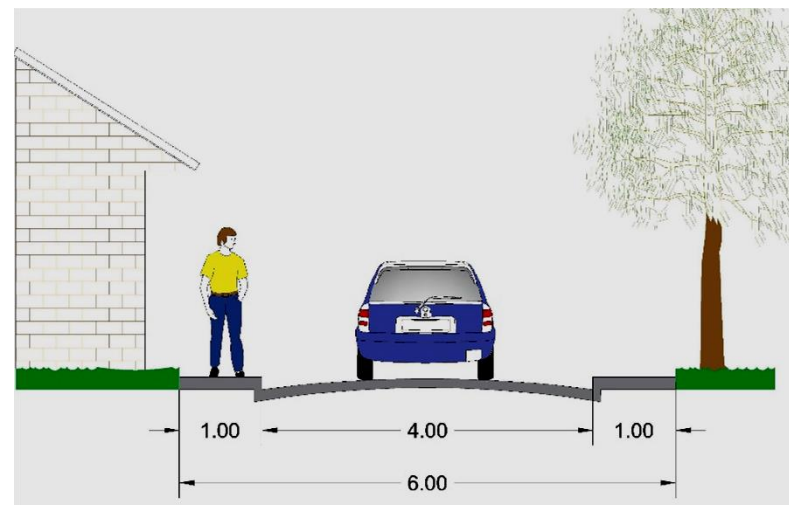
Se ubican en la parte sureste de la cabecera parroquial, sector que se encuentra en proceso de consolidación pero que cuenta con algunos fraccionamientos del suelo.

Se propone la regularización de las vías existentes identificadas como VC-8 y VC-9 con la siguiente sección transversal:

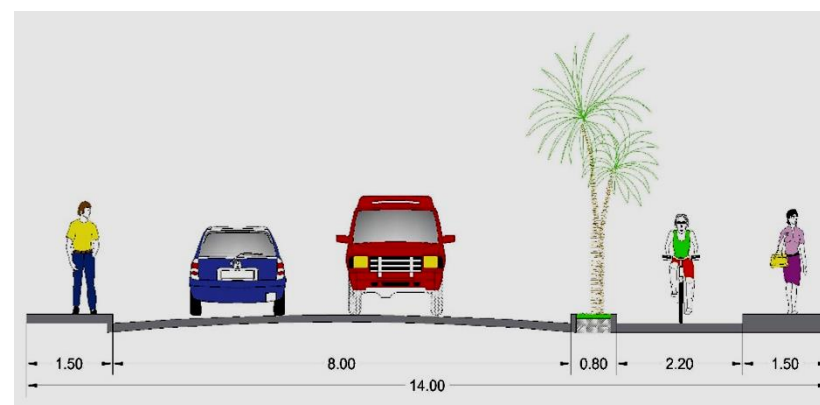


Se ubican en la parte norte de la cabecera y permite la conectividad del cementerio por el norte y del área recreativa al sur, con la vía secundaria que atraviesa la urbe de noreste a suroeste.

La vía que se identifica con el código VL-5, que se encuentra en el sector suroeste, considerado como camino de herradura se regulariza con la sección:



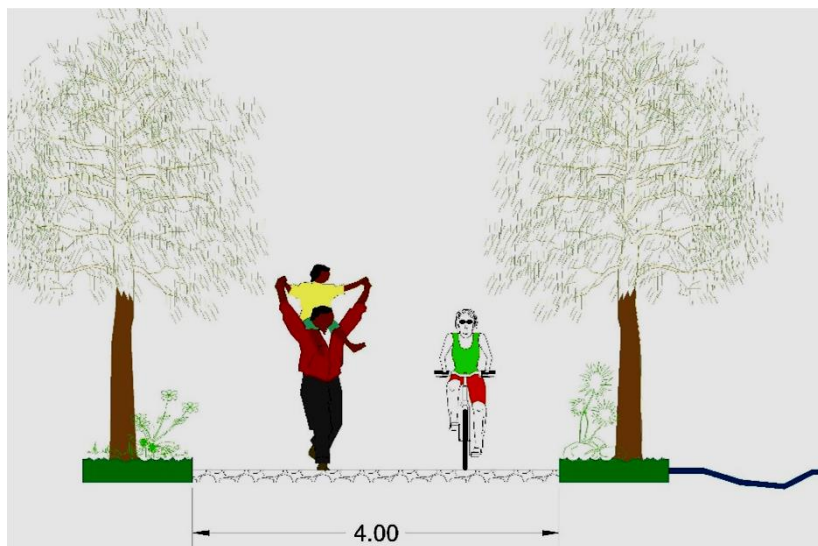
Por último, se plantea mantener el ancho propuesto en el Plan Regulador anterior de la vía relacionada con la nomenclatura VS-1, con la diferencia que se diseña esta vía como una ciclo vía con la siguiente sección





Este ciclo vía se extiende desde la vía principal o acceso a la cabecera parroquial y su dirección de suroeste a noreste la hace concluir en el área recreacional anexa en las riveras del rio, el propósito de su concepción es estimular el turismo ambiental.

Una iniciativa propia de la Junta Parroquial es la apertura de un sendero en las riberas del río, la cual en comunión con los vecinos beneficiados de esta obra se encontraban en el respectivo adecentamiento y apertura de dicho sendero con la siguiente vía



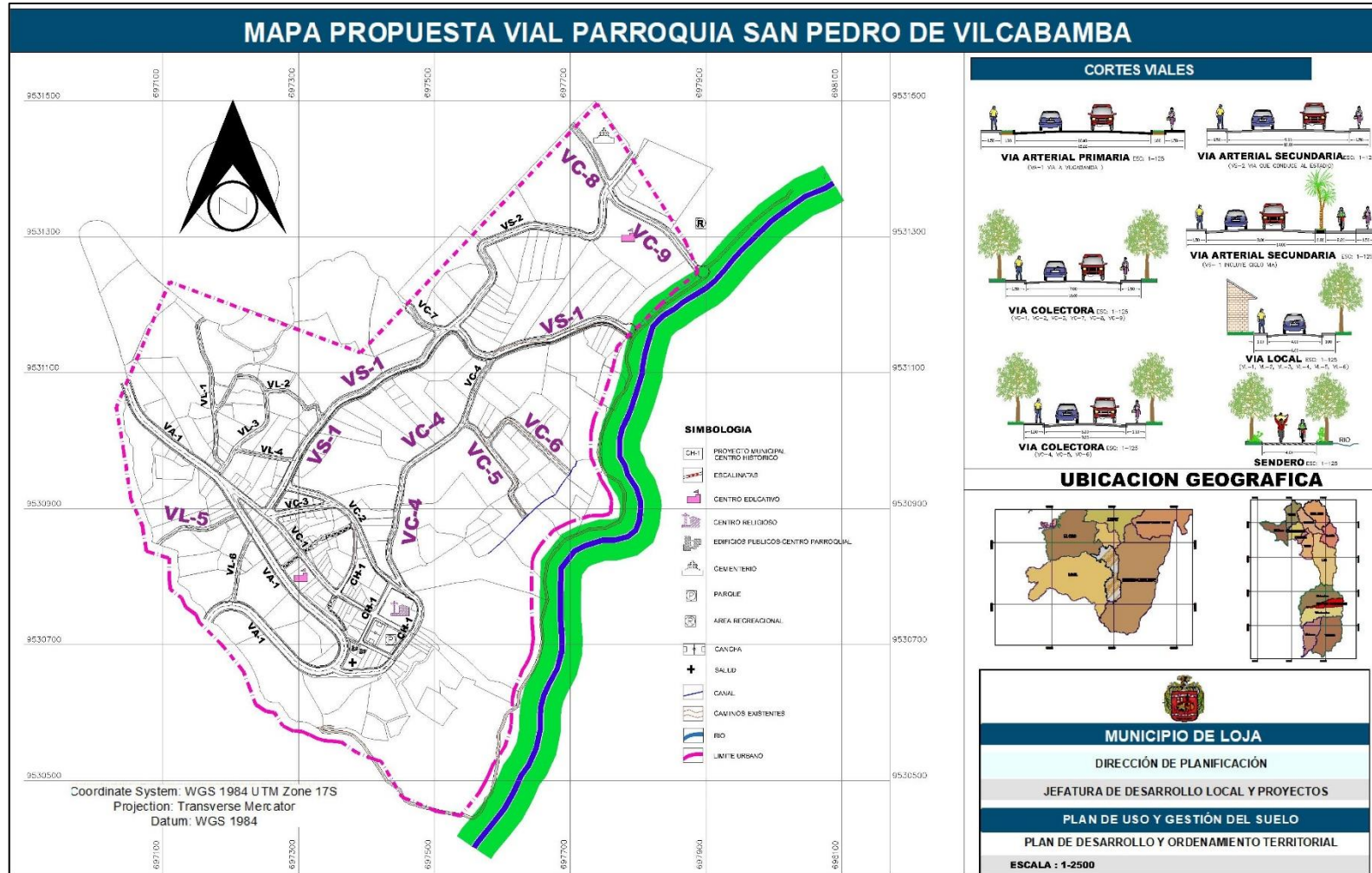
En resumen, la propuesta vial para la cabecera parroquial se presenta en el siguiente cuadro donde se sintetiza los metros lineales y el área de vías propuesto.

Tabla 15: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia San Pedro de Vilcabamba.

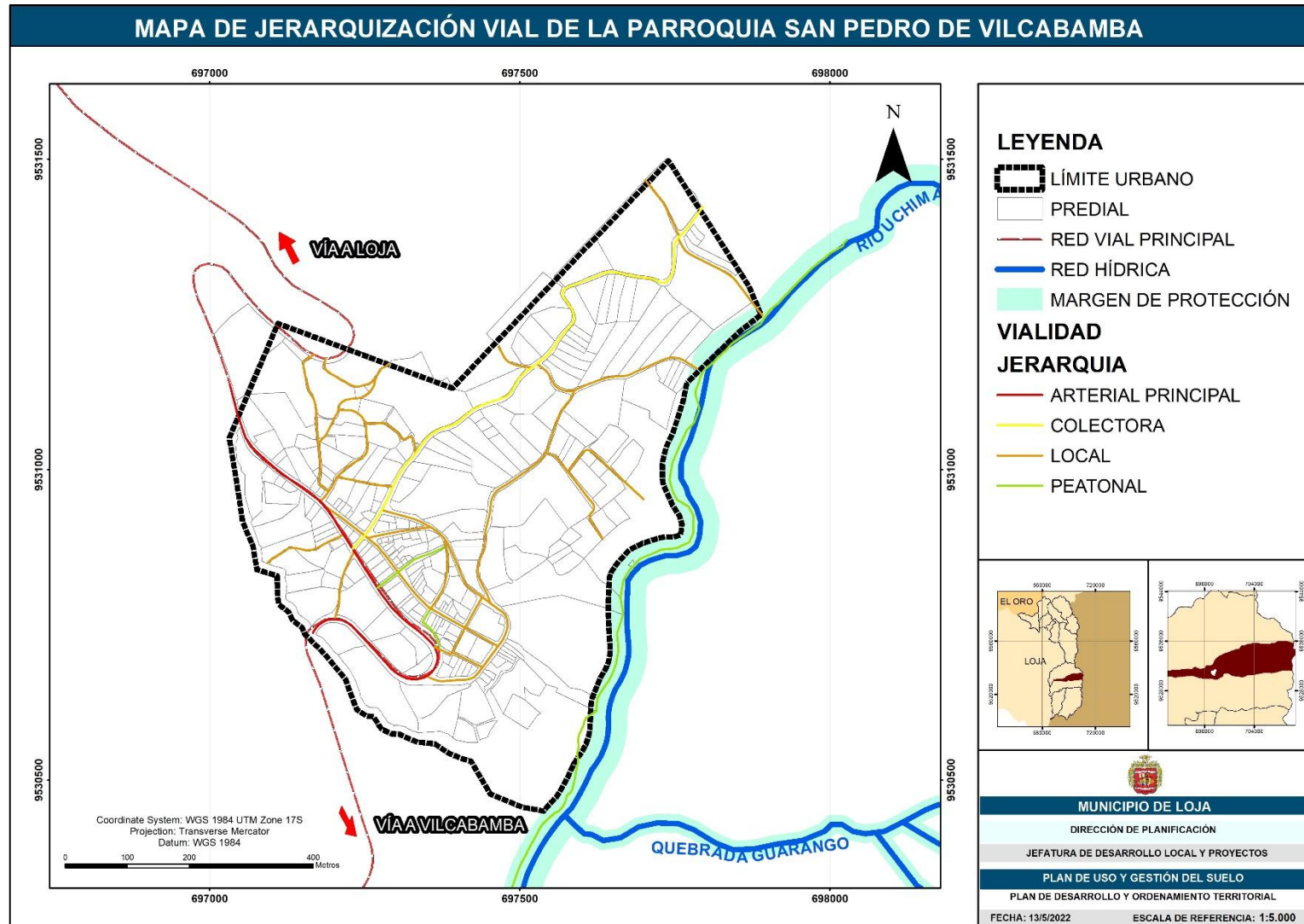
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE SAN PEDRO DE VILCABAMBA | | |
|--|----------------|-----------------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VC-4 | 386.59 | 3479.31 |
| VC-5 | 180.43 | 1623.87 |
| VC-6 | 168.90 | 1520.10 |
| VC-8 | 107.23 | 1072.30 |
| VC-9 | 188.71 | 1887.10 |
| VL-5 | 131.67 | 788.20 |
| VS-1 | 705.14 | 9871.96 |
| SENDERO | 1041.44 | 4166.72 |
| TOTALES | 2910.11 | 24409.56 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 20: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Propuesta vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 21: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Jerarquización vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

Vía Arterial

Vía arterial secundaria

Vías Colectoras; y

Vías locales.

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

a) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.

- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.
- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

b) Características Técnicas:

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Separación de calzadas | Parterre |
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

Características Técnicas:

Tabla 16: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 30 KM/h - 50KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 M |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |



| | |
|------------------------------------|--|
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 KM/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 KM/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 17: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | 20 KM/h - 40KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 M |



| | |
|------------------------------------|--|
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 KM/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h. Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

• **Características Funcionales:**

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.



- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

- **Características Técnicas:**

Tabla 18: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 KM/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30Km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 M |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 KM/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.



Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
 - Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
 - Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
 - La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
 - Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
 - Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



5.2.2. SISTEMA VERDE URBANO

La parroquia de San Pedro de Vilcabamba cuenta con superficie bajo protección como el Parque Nacional Podocarpus en la parte oriental del territorio, los bosques protectores parte sur oriental cuya función es la de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna y el programa socio bosque encaminado a la entrega de incentivos económicos a cambio de la protección y conservación de sus bosques en convenio con el MAE. Dichos bosques formaran parte del sistema verde cantonal que se detalla en el PDOT.

El sistema de la estructura verde urbana propuesta se basa sustancialmente por la presencia de elementos naturales que permiten la conservación de la biodiversidad territorial, lo que significa integrar el natural y lo construido en una entidad con identidad, estructura y modo de funcionamiento propio, todo ello lo lograremos a través de:

- Corredores Verdes en las afluentes de la ciudad.
- Senderos Ecológicos Urbanos (Planificación de un Malecón en el margen de protección del Río Uchima, el mismo que se articulara hacia el sitio turístico rural denominado Las Truchas en su parte norte, y hasta llegar al puente de la vía E682 que comunica hacia la parroquia Vilcabamba.

- Cinturón Verde Urbano (zonas agrícolas o zonas de protección, zonas no urbanizables (riesgo).
- Suelo de protección por pendientes mayores a 40% posee un área de 13,53 ha, dentro del límite urbano.
- Suelo de protección por riesgo geológico posee un área de 5,32 ha y se le asignara el uso complementario de reforestación, dentro del límite urbano.
- Suelo de uso agrícola dentro del límite urbano posee un área de 28,37 ha, ubicado en la zona periférica sector 4 y sector 5.
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se pueden implementar nuevos parques). Intervención en áreas verdes vacantes para juegos bio saludables.

Es importante mencionar también que en este tema se involucrara la propuesta de redes de senderos como un medio de movilidad alternativa, haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso del río Uchima y su recorrido por la parte Noreste del límite urbano.

Dentro de la vialidad parroquial se manejará la propuesta incrementar ciclo vías, en medida de las potencialidades que presenten las vías conectándose con dichos senderos.



Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

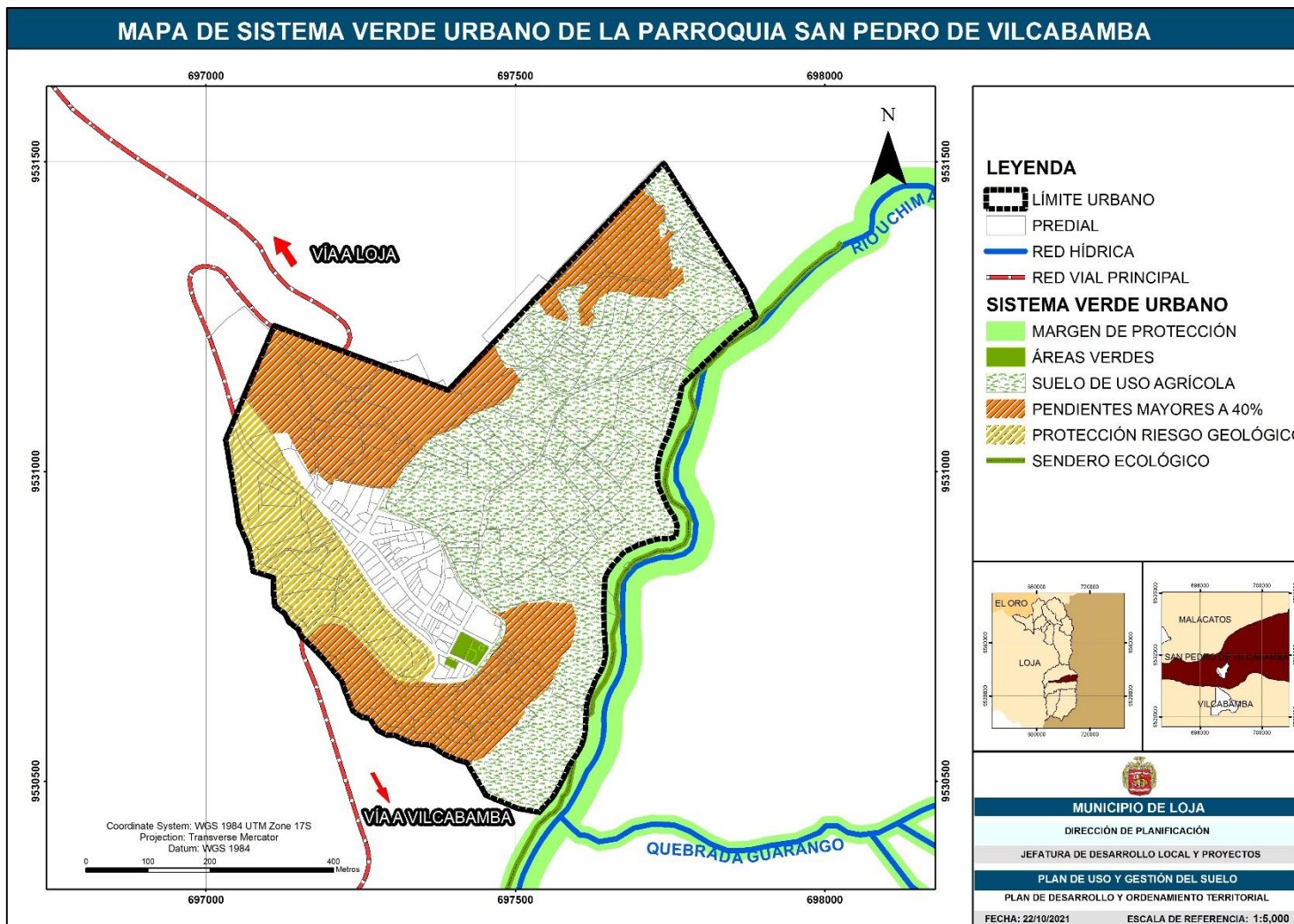
La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica



Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la esorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 22: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Sistema Verde Urbano
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.3. ZONA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Actualmente la parroquia no posee una zona destinada a potenciar el desarrollo económico, pese a tener emprendimientos de actividad económica como artesanal, agrícola, agropecuaria e inclusive sociedades de caja de ahorro como:

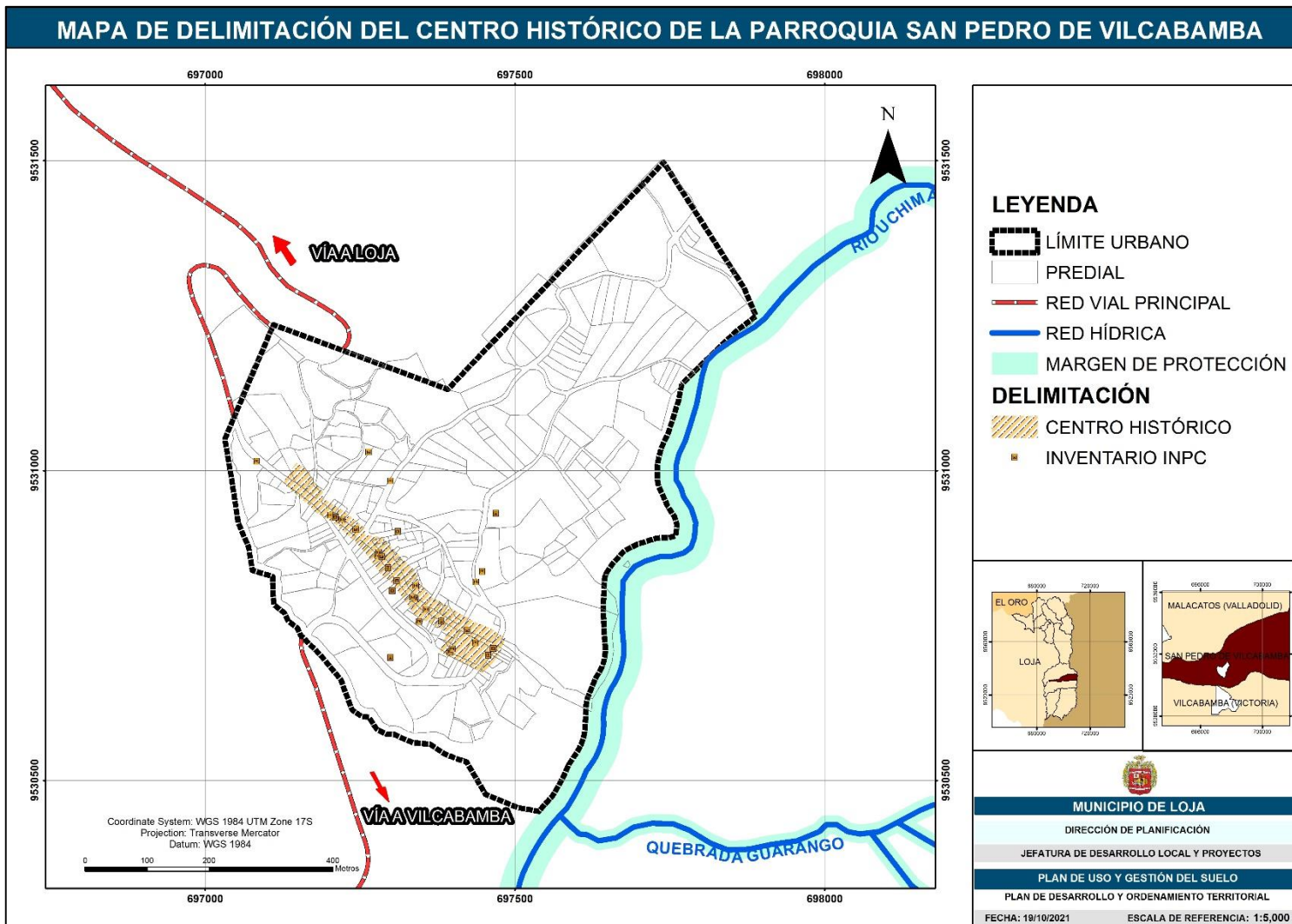
- Asociación autónoma de mujeres 23 de junio
- Asociación de apicultores de San Pedro de Vilcabamba
- Asociación agro artesanal de productores ecológicos de café especial del Cantón Loja
- Asociación de producción agropecuaria de mujeres las orquídeas de San Pedro de Vilcabamba "Asoproqui"
- Caja de ahorro y crédito sociedad ecológica San Pedro de Vilcabamba
- Proyecto huertos familiares: Producción y comercialización de productos orgánicos
- La banderilla (Pre asociación de mujeres dedicadas a la incubación de pollos): Producción y comercialización de pollos.

Para dar soporte al crecimiento económico de la parroquia, potenciar la generación de empleo, el aprovechamiento de los recursos locales, la producción orgánica, la transformación de

productos primarios en productos de valor agregado, se propone impulsar dichos emprendimientos a través de la asociatividad, los mismos que se desarrollan en el área rural y brindar un espacio adecuado donde puedan exponer sus productos.

Dentro de las características de ocupación del suelo prevalecen usos asignados como vivienda, intercambio, gestión, equipamiento urbano, uso agrícola y áreas de preservación dejando de lado el uso y actividad industrial.

Se fortalecerá el centro histórico a través de estrategias de rehabilitación, restauración y conservación.



Mapa 23: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Centro Histórico.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

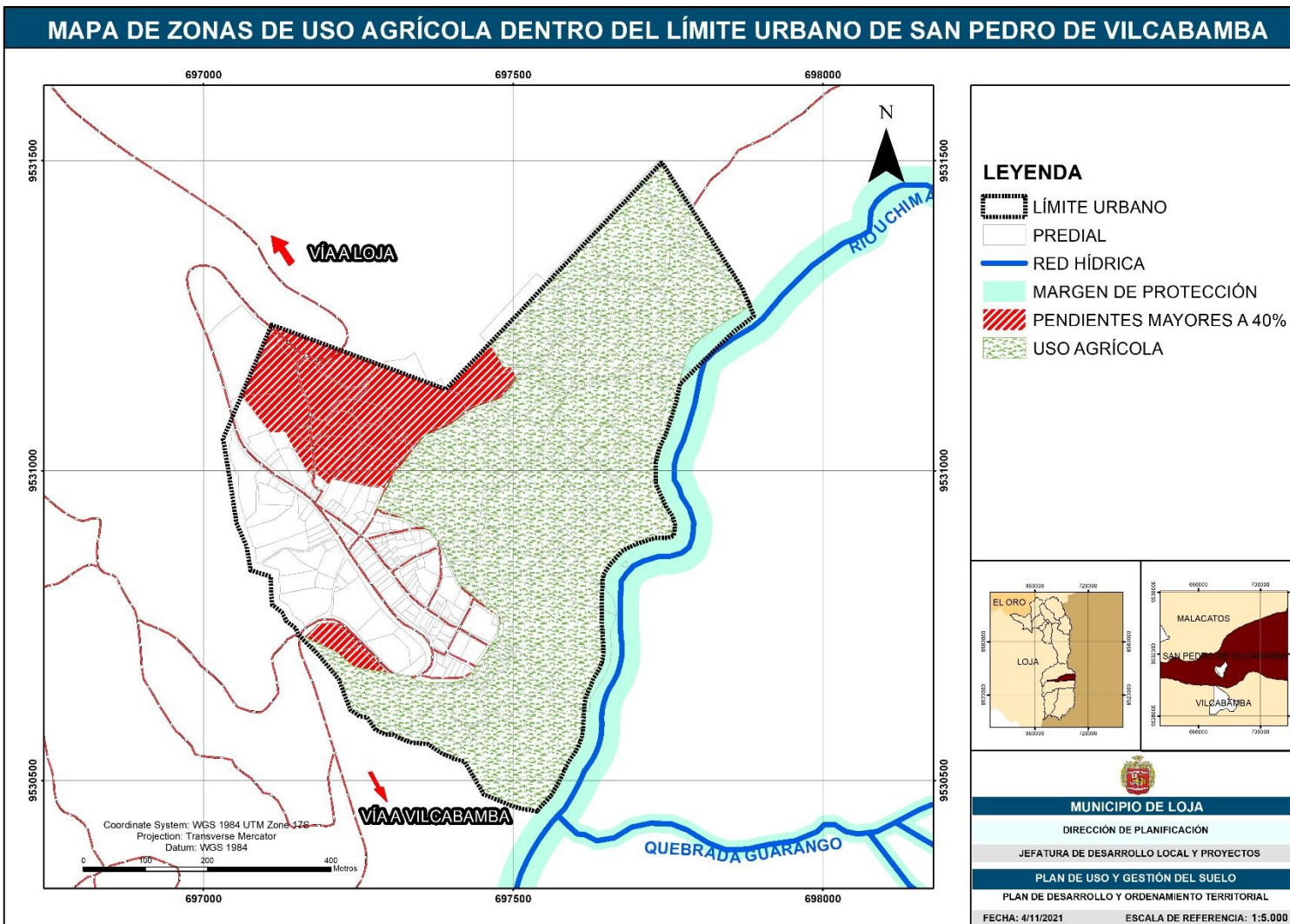
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.4. ZONAS DESTINADAS A USOS AGRÍCOLAS DENTRO DEL LÍMITE URBANO.

Dentro del límite urbano posee un área de 28,37 ha como zona agrícola, destinada para cultivos de la caña de azúcar, café, maíz, frejol, plátano, tomate de riñón, achira, pepinillo, pimiento, tuna, yuca, entre otros que se encuentran dentro de la zona periférica sector 4 y zona periférica sector 5 en las características de ocupación del suelo, adicional se proyecta el uso agrícola también al espacio intermedio entre el perímetro urbano y el margen de protección de ríos y quebradas que tiene el río Uchima, con una área de 0,34 ha, para crear una zona consolidada uniformemente hasta el margen del río con un solo uso del suelo asignado, y unificándolas en 29 ha. Todas poseen accesibilidad a través de vías locales, esto apoyaría al desarrollo del fomento de la agricultura urbana en la parroquia, como se indica en el mapa siguiente.

Adicional el Suelo de protección por pendientes mayores a 40% con área de 13,53 ha, se dará uso agrícola, pero con restricciones específicas según sea el caso tales como riego por goteo, utilizar terrazas, desarrollo de permacultura y agroecología, etc.



Mapa 24: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Zonas destinadas a Uso Agrícola dentro del Límite Urbano.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO PARA CONSOLIDAR ZONAS CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO O DESARROLLO

El equipamiento existente en la parroquia San Pedro de Vilcabamba, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

- Equipamiento educativo: Unidad Educativa San Pedro de Vilcabamba: área: 9.678,54 m²
- Equipamiento salud: Subcentro de Salud:
Área: 112,87 m²
- Equipamiento deportivo:
Parque Central: área: 1.111,25 m²;
Cancha uso múltiple: área: 733,13 m²
- Equipamiento culto: Iglesia: área: 2.211,08 m²
- Equipamiento gestión: Casa Comunal: área: 78,7 m²
- Equipamiento servicios funerarios: Cementerio Parroquial:
área: 4.754,84 m²
- Equipamiento área verde: Área verde: área: 350,00 m²

Las características de ocupación del suelo dentro de los usos asignados indica que los Equipamientos Urbanos pueden

realizarse dentro de: Zona Central Sector 1; Zona Central Sector 2 y Zona Periférica Sector 1.

Existe un área patrimonial concentrada la mayor parte dentro de la Zona central Sector 1 y Zona central Sector 2, la misma que se da frente a la calle s/n 10 con longitud aproximada de 355,64 ml y calle s/n 11 con longitud aproximada de 54,00 ml que da acceso al área recreativa, gestión, culto, salud y de manera dispersa se encuentran viviendas inventariadas como patrimonio por el INPC dentro de la Zona periférica Sector 3 y Sector 4 , las mismas que deberán mantener y rehabilitar su estado de conservación por las características que presenta de vivienda colonial y vivienda Vernácula, generalmente posee sistemas constructivos de tierra el Bahereque por ejemplo, es un método constructivo a base de carrizo, bambú o madera, el recubrimiento es una mezcla de barro, agua y estiércol de animal que algunas ocasiones es sustituida por paja, y techumbres construidas de palma seca, misma de la región, etc.

Lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS:

- Proyecto **Recuperar Infraestructura Cerrada de la Escuela**
9 de octubre

Ubicación: X: 697.309,1193 Y: 9.530.794,6049

- Proyecto **Nuevo Gobierno Parroquial**

Ubicación: X: 697.299,7396 Y: 9.530.905,0626

- Proyecto **Intervención-Mejoramiento Área Verde**

Ubicación: X: 697.362,0859 Y: 9.530.726,3485

- Proyecto **Stand de Emprendedores**

Ubicación: X: 697.363,133 Y: 9.530.726,555

- Proyecto **Parque Biosaludables**

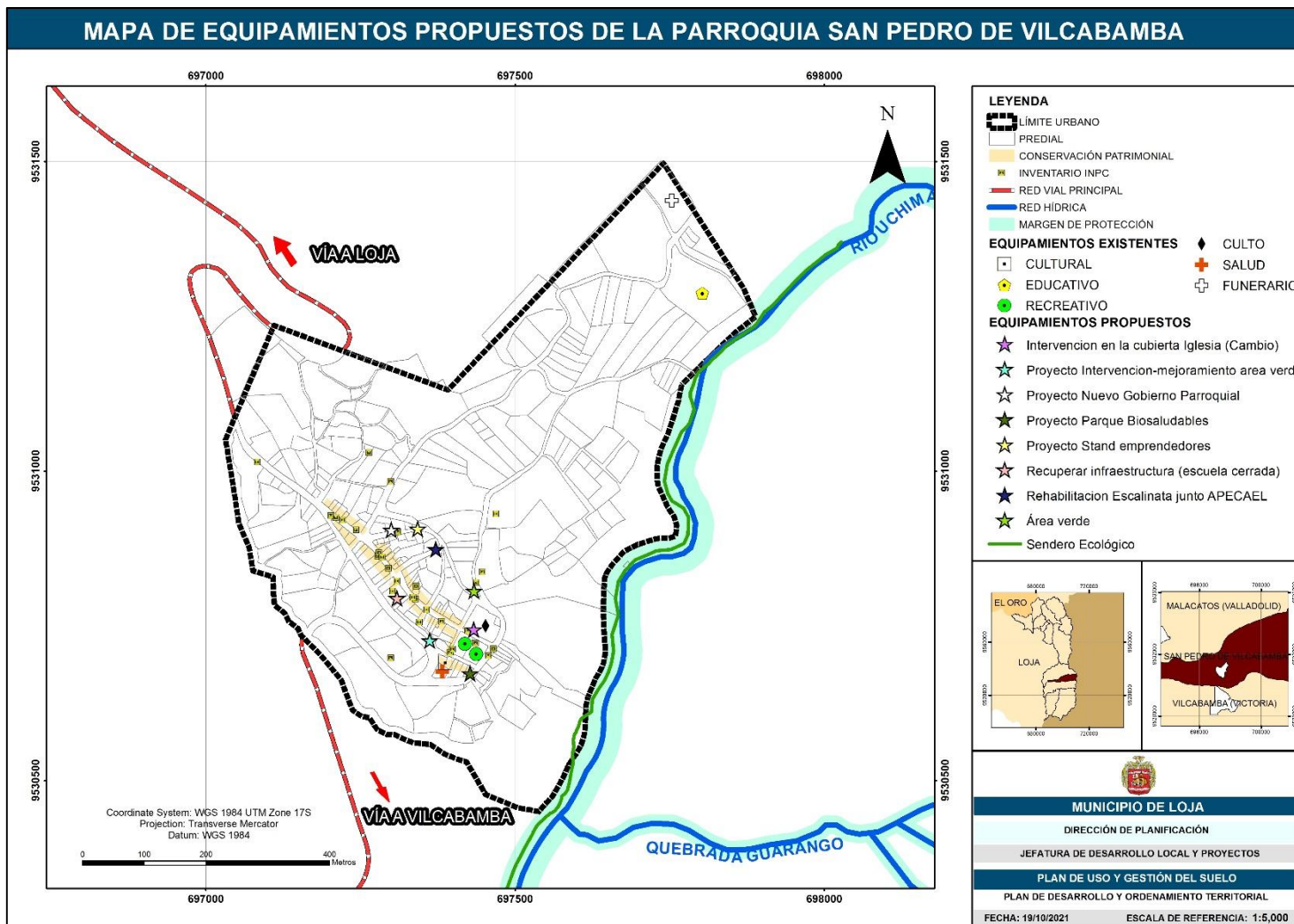
Ubicación: X: 697427,1174; Y: 9.530.673,0537

- Proyecto **Nueva Área Verde**

Ubicación: X: 697433,7243 Y: 9.530.806,3771

- Proyecto **Estadio San Pedro de Vilcabamba**

Ubicación: X: 698137 Y: 9531639.



Mapa 25: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial.
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.6. ZONAS ESPECIAL DE INTERÉS SOCIAL (ZEIS)

Existe la voluntad política para realizar proyectos de vivienda de interés social en convenio interinstitucional localizado en Geo referencia: X: 697.517,236 Y: 9.530.961,993 Zona Periférica Sector 4 y X: 697.622,019 Y: 9.531.107,078 Zona Periférica Sector 5, los mismos que ayudara a solucionar el déficit habitacional existente en la parroquia, cuya área será destinada a suelo de reserva de interés social, el mismo que para su implementación se deberá realizar a través de la declaratoria de utilidad pública.

1. La construcción de vivienda de interés social tiene como objetivo mejorar las condiciones habitacionales para desarrollar las actividades diarias con comodidad y ofertar un lugar de cobijo a las familias que aún no poseen su vivienda propia. Además, este proyecto se debe complementar con programas y estrategias encaminadas al uso y manejo adecuado de las viviendas por parte de la población beneficiaria.

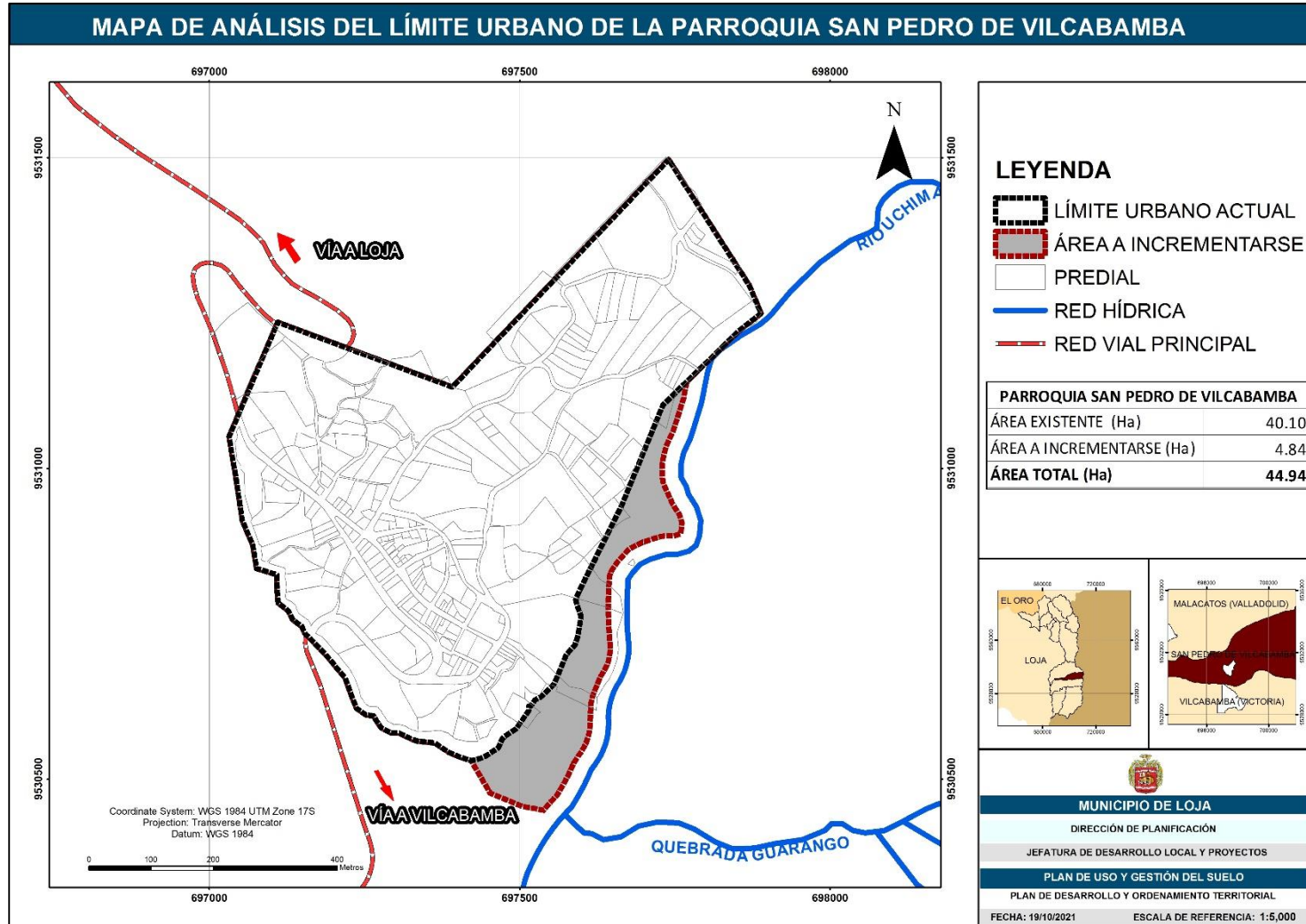
Ofrecer un programa de vivienda que partiendo de su ubicación se inserte armoniosamente a la trama urbana ambiental de la parroquia.



5.2.7. ANÁLISIS ZONAS JUNTO AL LÍMITE URBANO

Del análisis realizado en la actualización del Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2014-2023, se han identificado una Centralidad mínima rural cuyo nombre es Amala, colindante con el límite actual, posee un área de 3,43 Ha, tiene conectividad y accesibilidad por medio de vías denominadas camino de verano. La misma que tendrá características rurales. Además, no se encuentra dentro del polígono Suelo de protección por pendientes mayores a 40% y Suelo de protección por riesgo geológico.

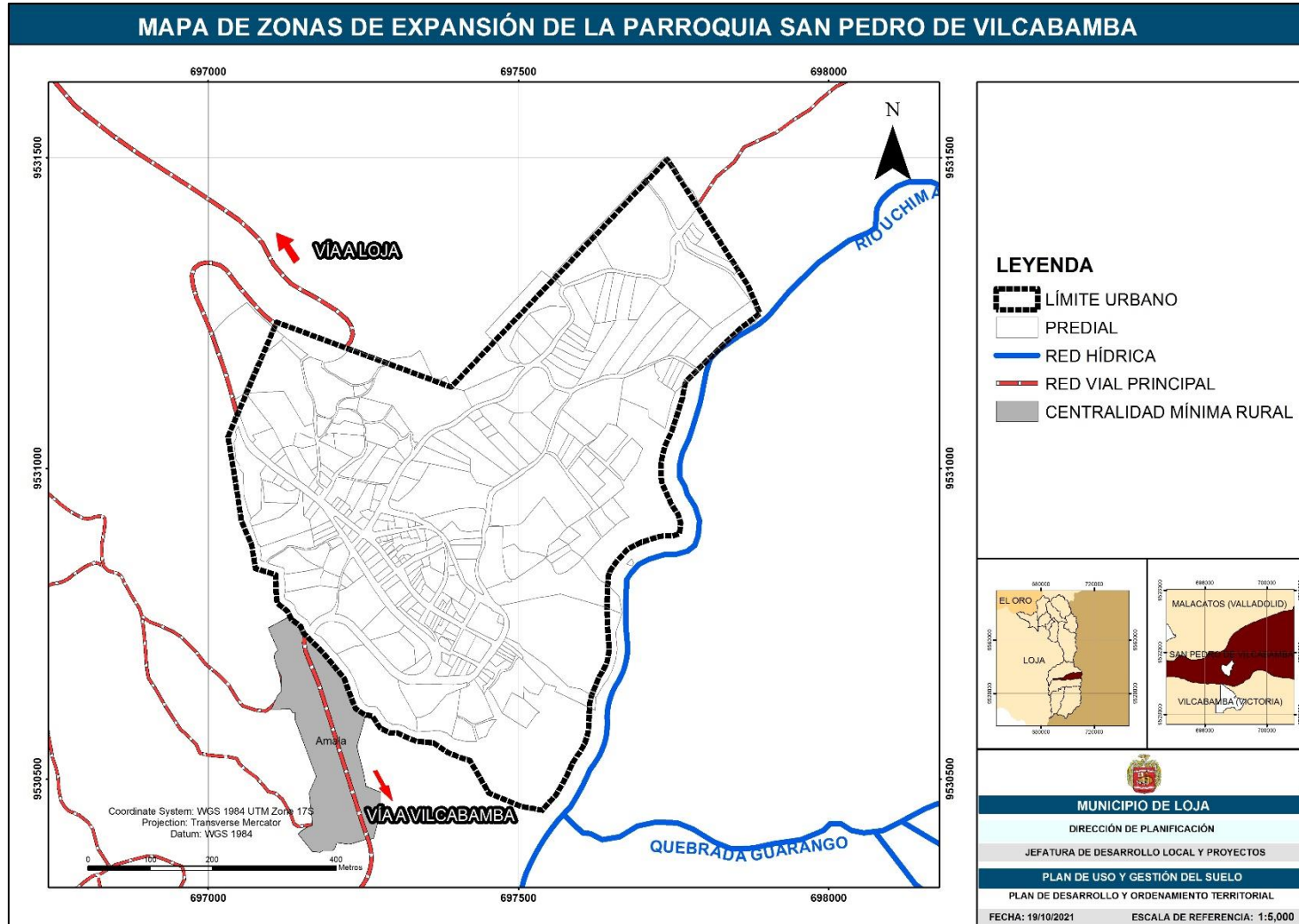
Junto al margen de protección de quebradas y ríos hito natural, se encuentra un área cuyo uso actual es agrícola, dicha área se incorporará al límite urbano, cuyo uso actual será agrícola.



Mapa 26: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Análisis de límite urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 27: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Zona de Expansión
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA

5.2.8. DELIMITACIÓN URBANA

El área urbana de la parroquia SAN PEDRO DE VILCABAMBA tiene una extensión de 44,94 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Desde el punto P12 de coordenadas N: 9´531.235,44 y E: 697.110,14 y que se encuentra en la vía interparroquial, con dirección al Sur-este en la extensión de 300 metros hasta el punto P13 de coordenadas N: 9´531.131,17 y E: 697.391,44; para continuar al Nor-este, 505,49 metros hasta el punto P1 de coordenadas N: 9´531.497,34 y E: 697.739,92; y continuar 289,62 metros al Sur-este hasta las márgenes del río Uchima, en donde se ubica el punto P2 con coordenadas N: 9´531.249,65 y E: 697.888,86.

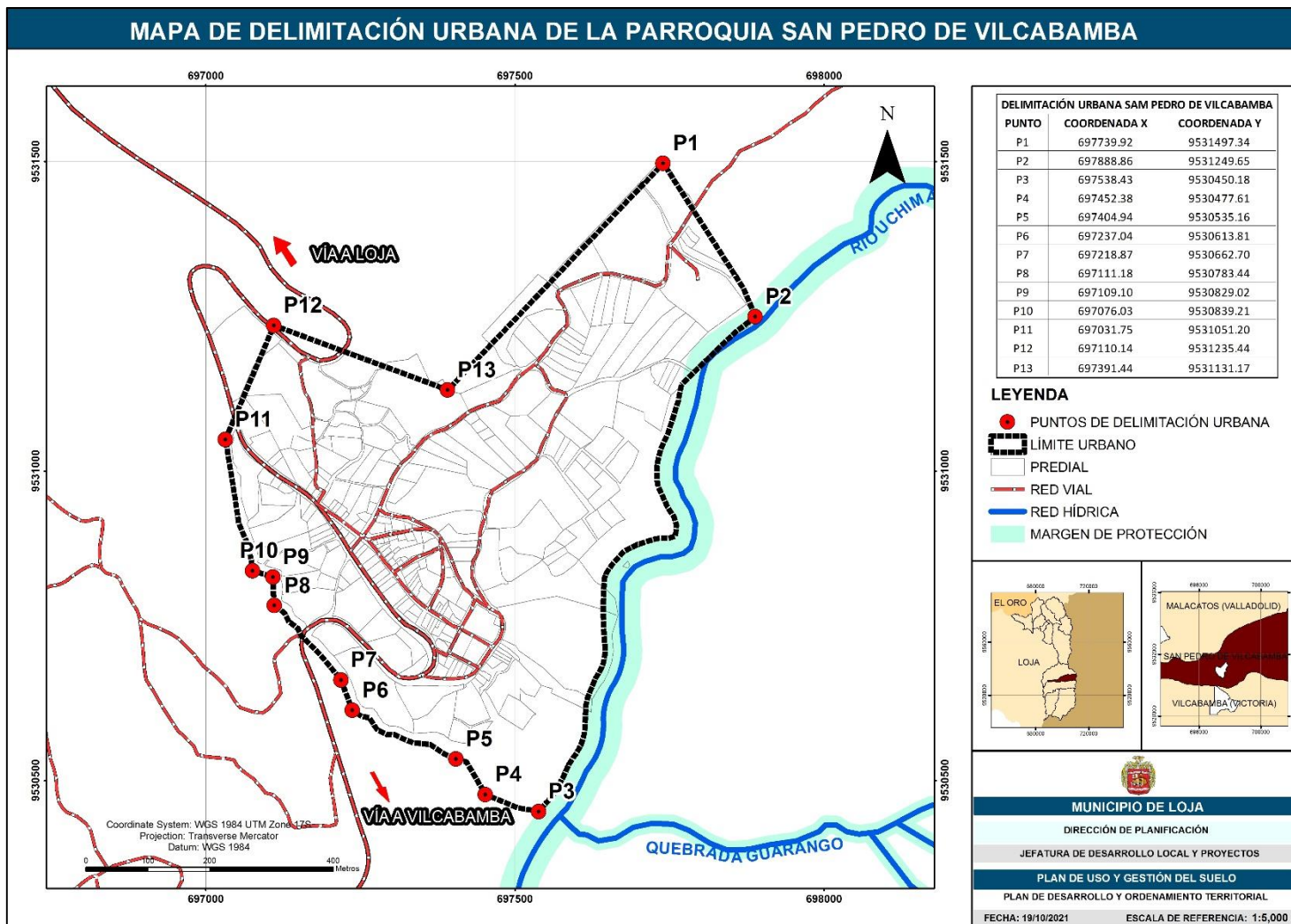
Este: Desde el punto P2 y por el margen de protección occidental del río Uchima, aguas abajo a una distancia de 967,00 metros hasta el punto P3 con coordenadas N: 9´530.450,18 y E: 697.538,43.

Sur: Desde el punto P3 con dirección al occidente a 90,78 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9´530.477,61 y E: 697.452,38; desde donde con dirección al Nor-oeste y a una distancia de 78,22 metros de encuentra el punto P5 con coordenadas N: 9´530.535,16 y E: 697.404,94; y para continuar al occidente 192,72 metros hasta el punto P6 con coordenadas N: 9´530.613,81 y E: 697.237,04. Desde aquí rumbo al Nor-oeste y a 52,16 metros hasta el punto P7 con coordenadas N: 9´530.662,70 y E: 697.218,87; posteriormente, continuando en el mismo sentido a 163,76 metros hasta el punto P8 de coordenadas N: 9´530.783,44 y E: 697.111,18; para continuar al norte 45,69 metros hasta el punto P9 con coordenadas N: 9´530.829,02 y E: 697.109,10; y posteriormente en dirección al occidente recorriendo una distancia de 34,60 metros hasta el punto P10 cuyas coordenadas son N: 9´530.839,21 y E: 697.076,03.

Oeste: Partiendo del Punto P10 con dirección Norte a 217,63 metros hasta llegar al punto P11 con coordenadas N:



9°531.051,20 y E: 697.031,75; para continuar al Nor-
este una distancia de 200,22 metros hasta el punto P12,
en donde inicia el límite norte.



Mapa 28: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.9. SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO

Suelo Urbano Consolidado

Tabla 19. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Consolidado

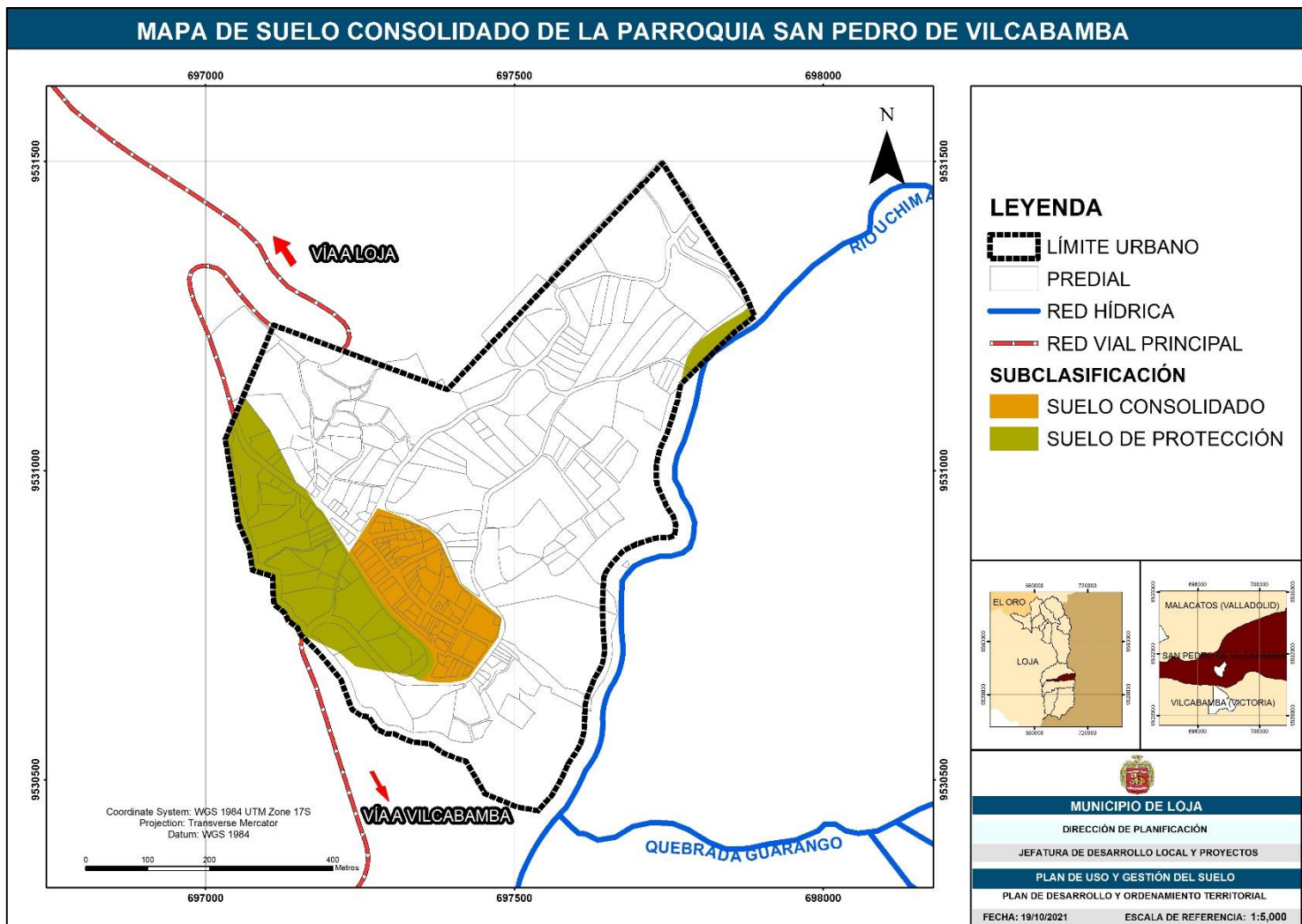
| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 3,43 | 7,63% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana orgánica, alrededor de la iglesia y parque central; sin embargo, el crecimiento de la parroquia tanto por sus características morfológicas y topográficas, adicionalmente se ha dado a lo largo la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Sur-Orientales; lo cual corresponde a un crecimiento no planificado y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular y se ha consolidado junto al área central de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

Las áreas consolidadas tienen un área de 3,43 Has, la misma que representa un 7,63 % del área total.



Mapa 29: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

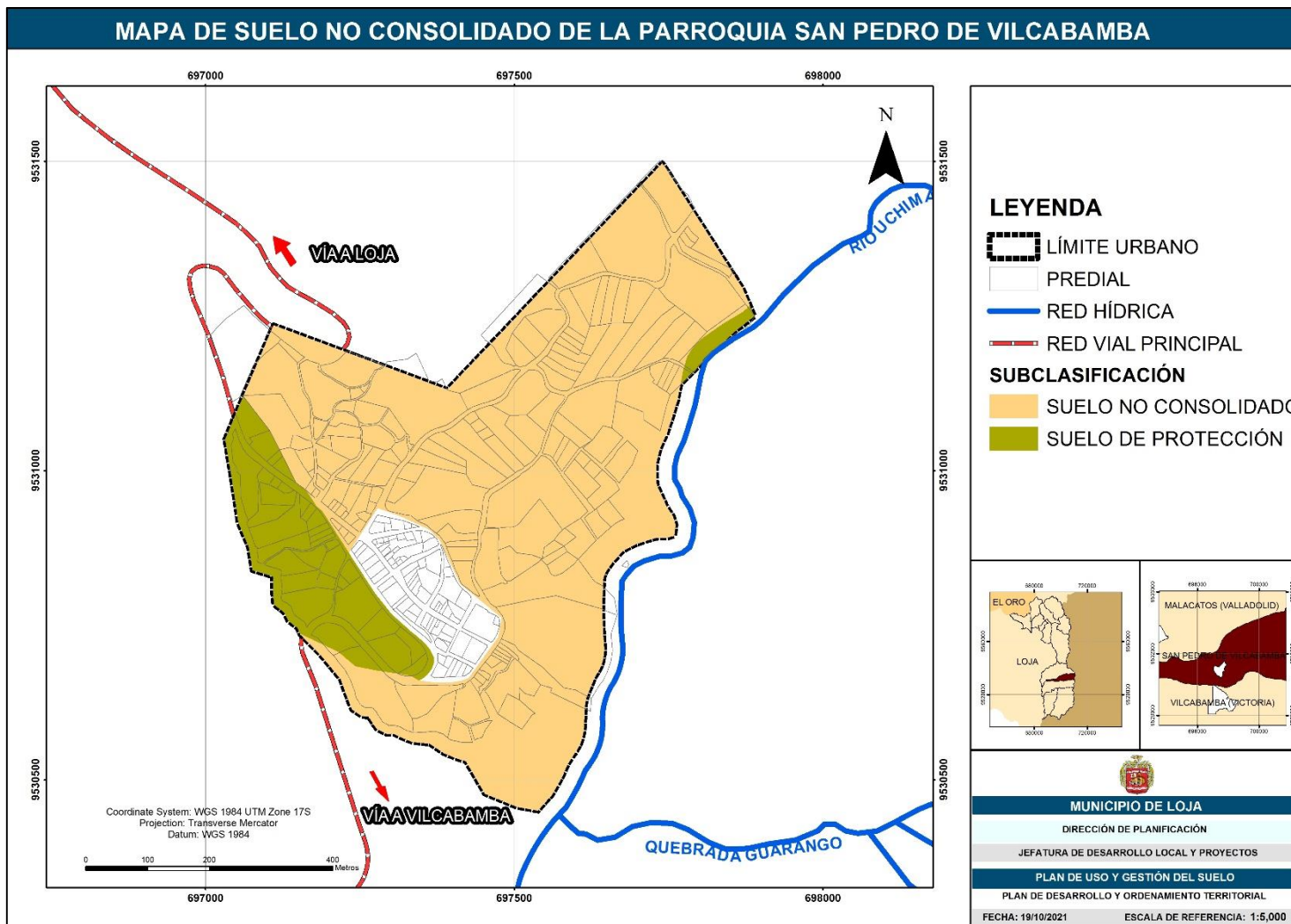
Las áreas no consolidadas tienen un área de 35,49 Has, la misma que representa un 78,98 % del área total.

Tabla 20. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 35,49 | 78,98 % |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 30: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 74,30%.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 67,47%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación, mejora de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de San Pedro de Vilcabamba se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y

jardines, así como parterres y redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 6,02 Has, que representa el 13,39 % del área urbana total.

Tabla 21. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo de Protección

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|---------------------------------|---------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 0,35 | 0,78% |
| Protección por riesgo geológico | 5,67 | 12,61% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 22: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia San Pedro de Vilcabamba.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 23: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

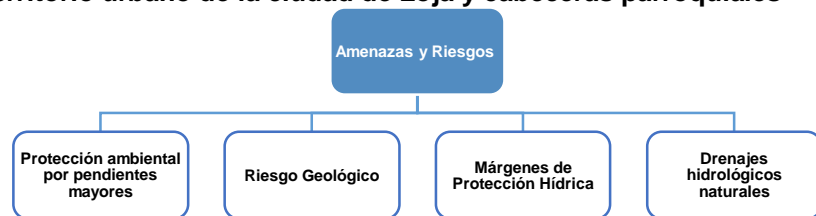
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 3: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

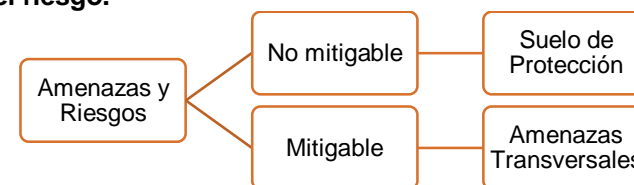


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 4: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

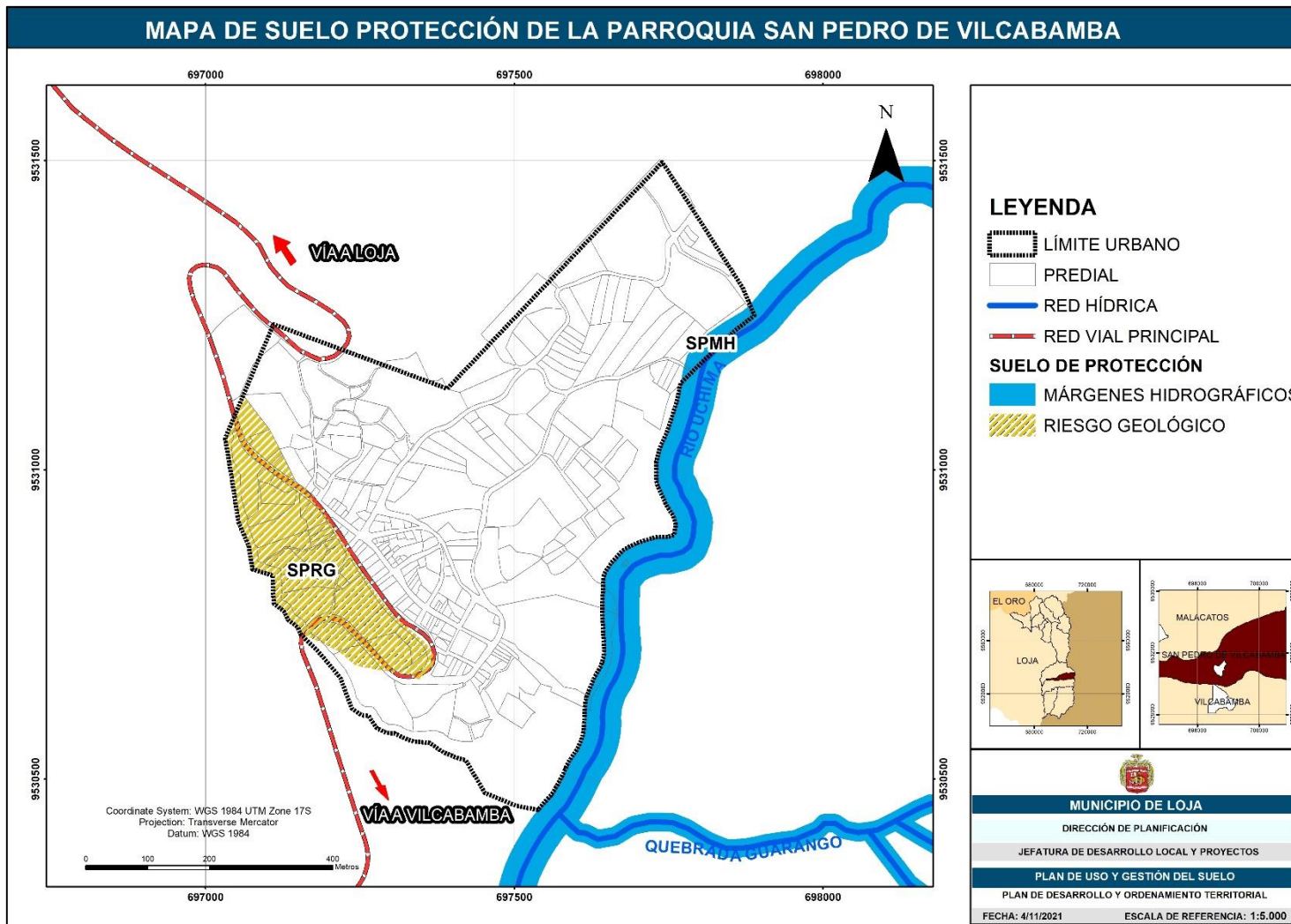


Tabla 24: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|---|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgo geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológico con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 31: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo de Protección

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

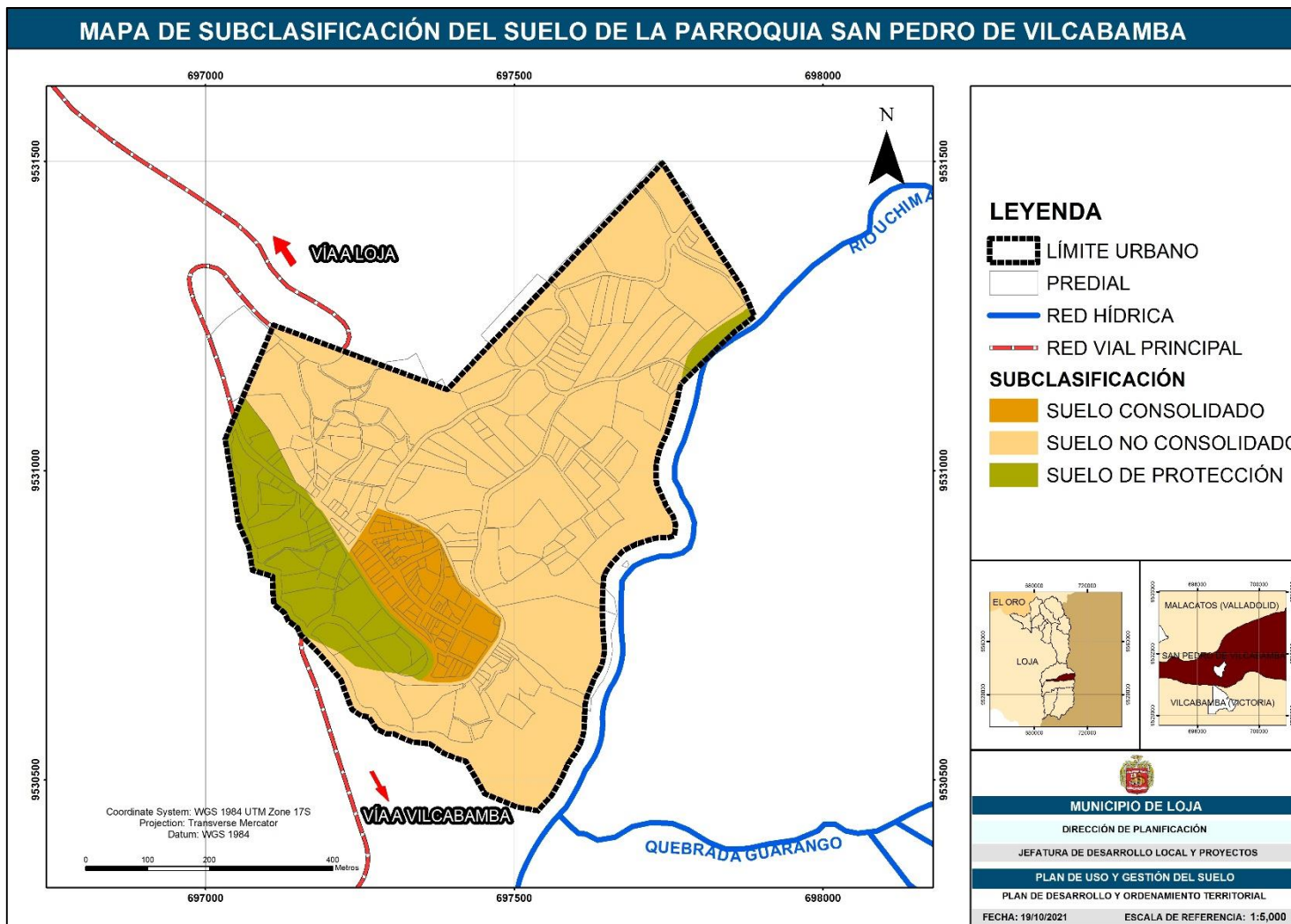
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 25. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Subclasificación del Suelo

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|--------------|-------------|
| Suelo consolidado | 3,43 | 7,63% |
| Suelo no consolidado | 35,49 | 78,98% |
| Suelo de protección | 6,02 | 13,39% |
| AREA TOTAL | 44,94 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 32: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Subclasificación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.10. DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

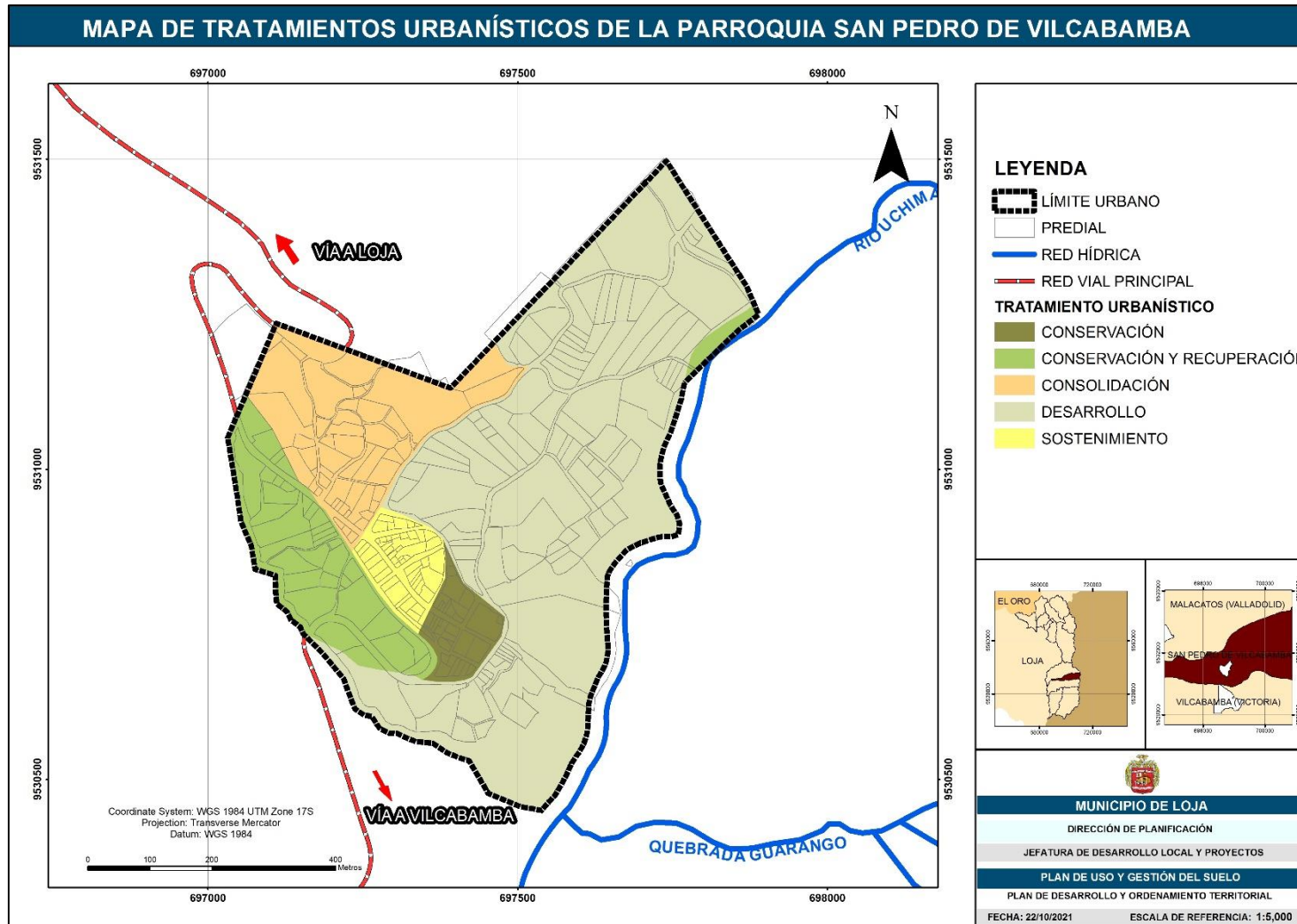
Tabla 26. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la perdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 33: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.2.11. APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios**, aquellos que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

5.2.12. OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de



ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su

valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor



aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.



Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes.

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones

contiguas, cuyas dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.



Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento



del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las

características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 27. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO SAN PEDRO DE VILCABAMBA | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|----------------------|----------|----------|--|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | | | SUELO DE PROTECCION | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S2 | SNC-Z1S1 | SNC-Z1S2 | SNC-Z1S3 | SPMH MARGENES HIDROLOGICO | SPRG RIESGO GEOLOGICO |
| AREA BRUTA (ha) | 1.57 | 1.86 | 7.11 | 18.62 | 9.76 | 0.35 | 5.67 |
| AREA NETA (ha) | 0.94 | 1.12 | 4.26 | 11.17 | 5.83 | 0.00 | 0.00 |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 710 | 710 | 710 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 360 | 200 | 101* | 510 | 358 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos. |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 370 | 300* | 200 | 358 | 600 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 390 | 400 | 300* | 600 | 813 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 510 | 500* | 510 | 813 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 520 | 600 | 813 | 815 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 600 | | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | 900 | | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R2 | R2 | R1 | R1 | - | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 130.57 | 70.26 | 37.96 | 29.82 | 25.54 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 341.00 | 113.67 | 42.63 | 42.63 | 34.10 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 120 | 285 | 750 | 1050 | 1050 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 160 | 380 | 1000 | 1400 | 1400 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 200 | 475 | 1250 | 1750 | 1750 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 7 | 11 | 17 | 20 | 20 | - | - |



| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|---|---|---|---|
| FRENTE MEDIO (ml) | 9 | 14 | 22 | 26 | 26 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 12 | 18 | 29 | 34 | 34 | - | - |
| FONDO (1-2) | 18 | 28 | 45 | 53 | 53 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 60 | 20 | 15 | 15 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 240 | 200 | 40 | 30 | 30 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | I - II | III - V | III - V | III - V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (m) | 2,1 EN PORTAL; 3 | 2,1 EN PORTAL; 3 | 3 | 5 | 5 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (m) | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (m) | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | - | - |
| OBSERVACIONES | | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Interparroquial | Uso 101 condicionado a nivel de estudios | | | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto | - |
| OBSERVACIONES ESPECIALES | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatal - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana). (e) En el área considerada como centro histórico se | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; (b) Los predios que den hacia las vías estatal - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana). (e) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar portalería de 2 m. | (b) Los predios que den hacia las vías estatal - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. (f) RIESGO GEOLOGICO. - MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a | (b) Los predios que den hacia las vías estatal - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. (d) En el área no urbanizable no se permite ningún tipo de construcción. (f) RIESGO GEOLOGICO.- | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. (g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | | - |



| | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|
| | deberá respetar portalería de 2 m. | | NEC (g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | MITIGACION DE RIESGO Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC (g) PENDIENTES MAYORES AL 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | | | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | | | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | II CONTINUA CON PORTAL | | | |
| FRENTE DEL LOTE | | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE MINIMO} / 2.5}$ | | | V AISLADA | | | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE MAXIMO} / 1.5}$ | | | | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

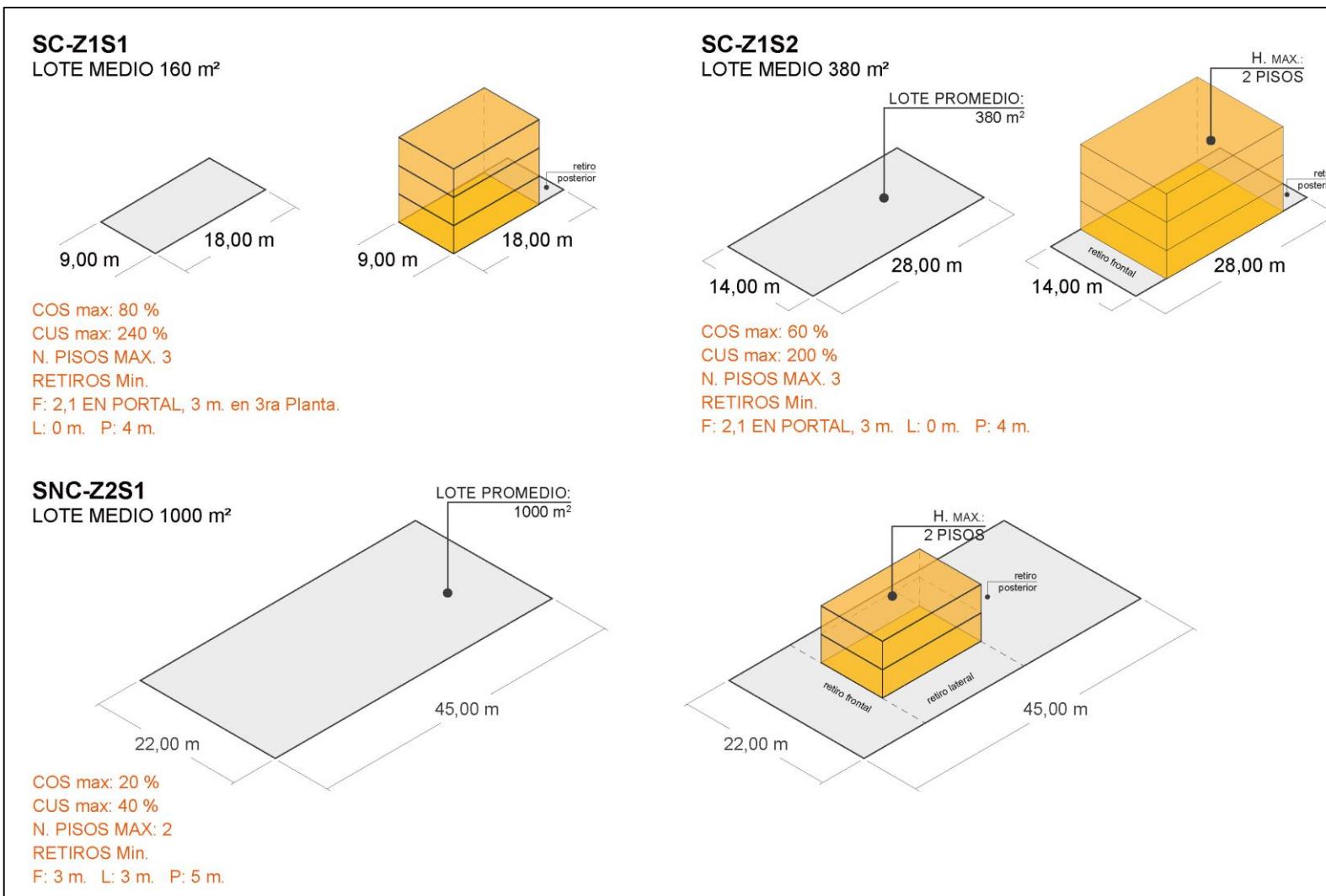


Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Pedro de Vilcabamba.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

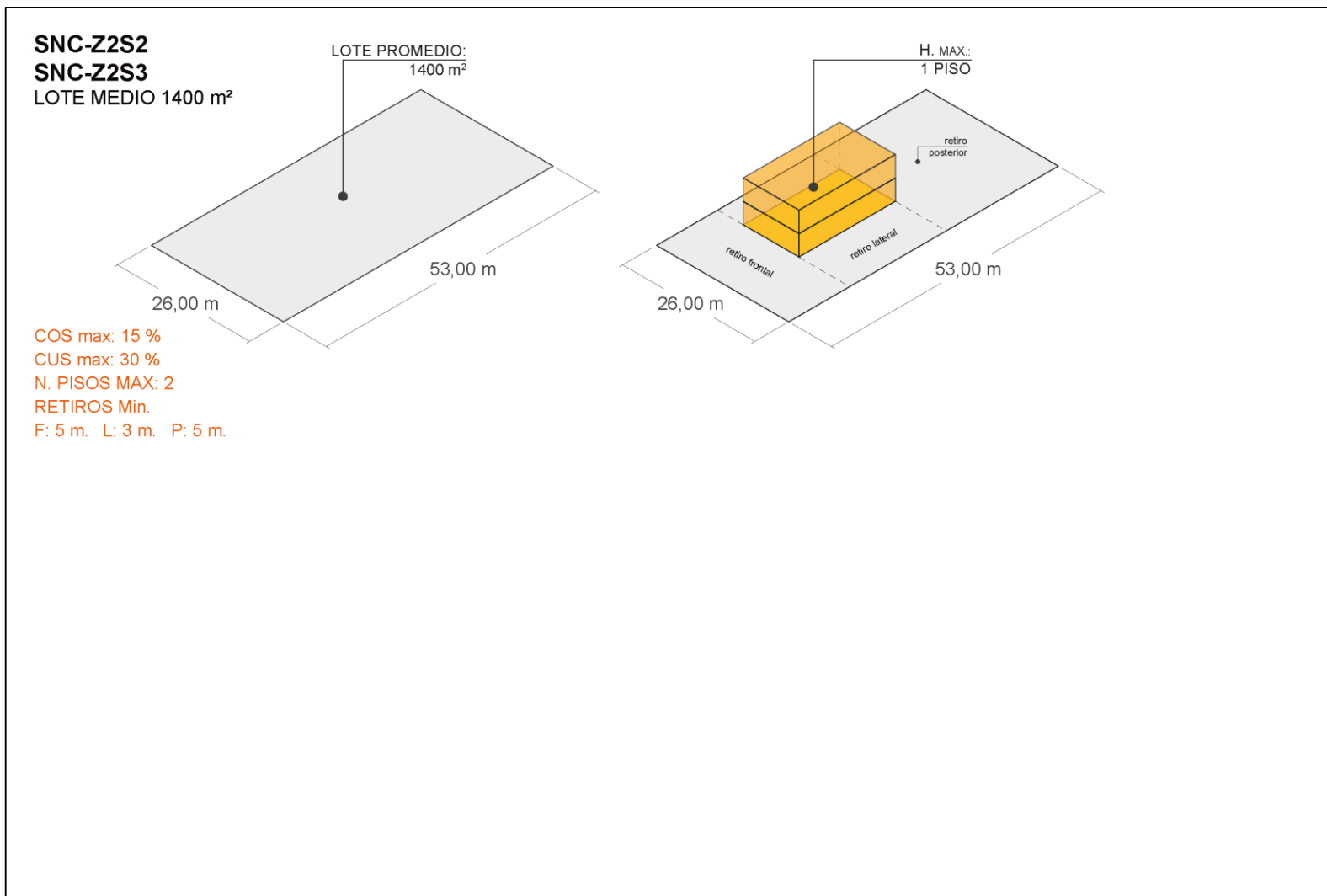
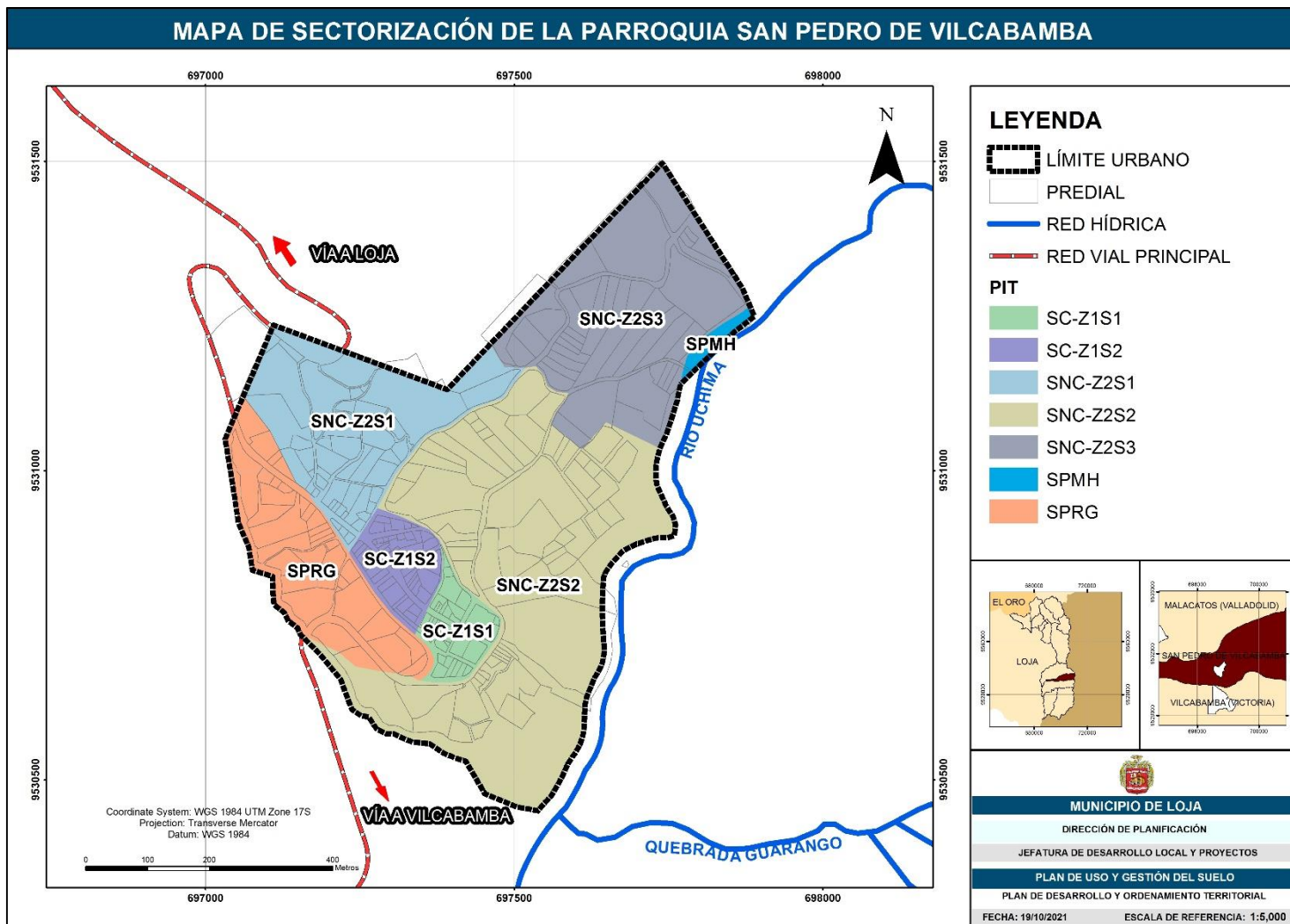


Ilustración 5: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Pedro de Vilcabamba.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 34: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Sectorización

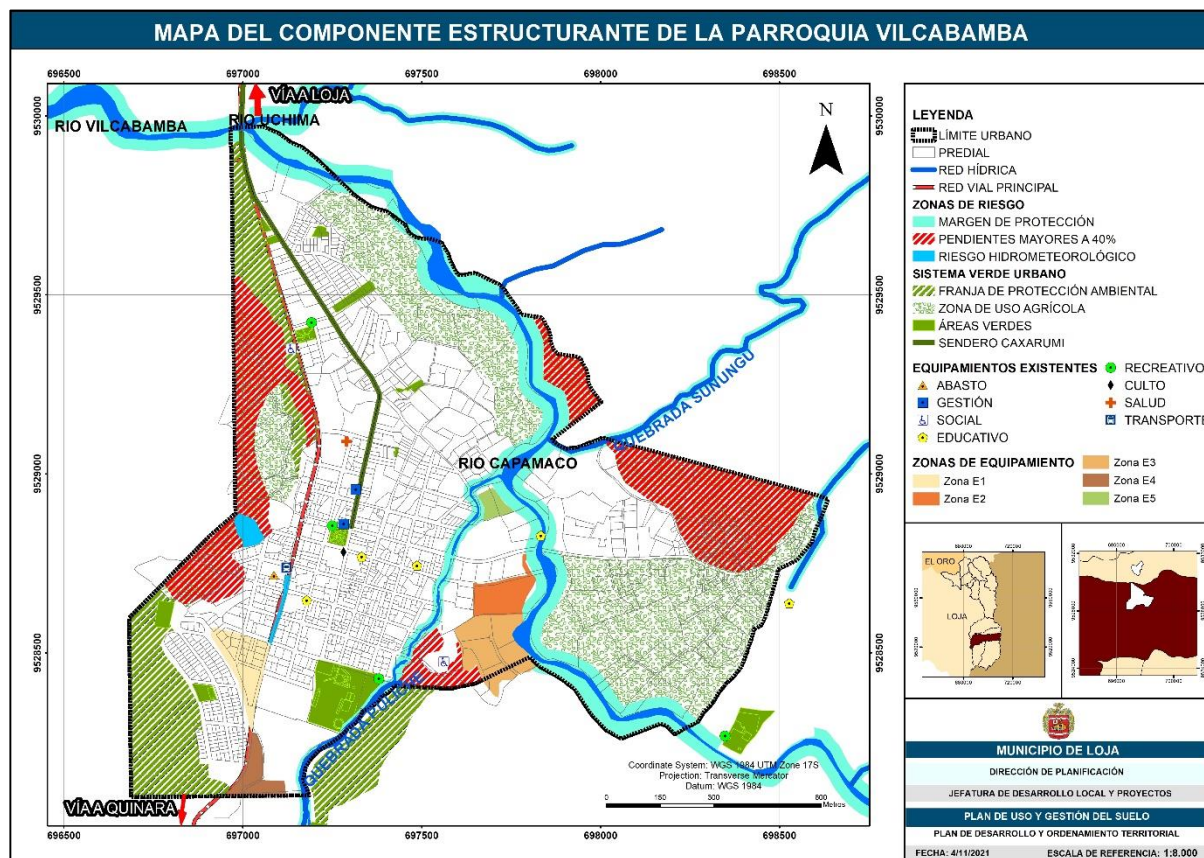
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA VILCABAMBA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA VILCABAMBA



Mapa 35: Parroquia Vilcabamba, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.1. SISTEMA VIAL

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

Vilcabamba se encuentra a 33Km, y cuenta como acceso principal la vía que va de Loja a Vilcabamba o denominado VI Eje vial que llega hasta Zumba; y otro acceso desde el cantón Catamayo: Tambo – Ceibopamba y Malacatos.

La cabecera parroquial cuenta con un mayor porcentaje de vías asfaltadas que permiten una mejor organización económica y de actividades locales.

El Plan Regulador, absorbe los requerimientos, necesidades, condicionantes que se destacan en el sistema vial de la cabecera parroquial de Vilcabamba, dando conectividad a las diferentes actividades que se desarrollan en la misma. A ello se debe sumar las propuestas particulares y municipales que se han planteado en su desarrollo urbanístico, siendo las siguientes:



Tabla 28: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia de Vilcabamba.

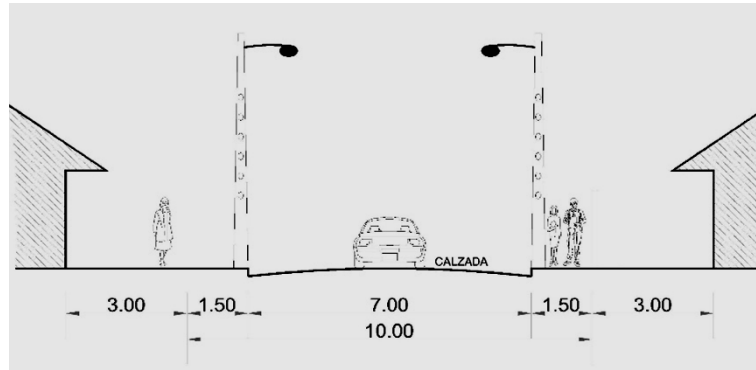
| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|--|--|-----------------|
| P-1 | Fam. Suarez arias | Lotización | Mayo, 2010 |
| P-2 | Fam. Suarez arias | Lotización | Abril, 2015 |
| P-3 | Sra. María monteros | Subdivisión | Junio, 2006 |
| P-4 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial sector san francisco de la parroquia Vilcabamba | Enero, 2020 |
| P-5 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Propuesta de regularización vial de un sector de la parroquia Vilcabamba | Febrero, 2009 |
| P-6 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regulariza con vial de la calle la paz de la parroquia Vilcabamba | Julio, 2015 |
| P-7 | Jef. Regulación y control urbano | Levantamiento e implantación del complejo deportivo de Vilcabamba | Abril, 2005 |
| P-8 | Ing. Miguel Eudoro Aldean Ayala | Subdivisión | Enero, 2015 |
| P-9 | Sra. Victoria Ordoñez | Regularización vial – zona central – parroquia Yangana | Abril, 1982 |
| P-10 | Herederos Gutiérrez luna | Subdivisión | Diciembre, 2016 |
| P-11 | Portal del sol | Conjunto residencial | 20 nov, 2009 |
| P-12 | María cristina López Febres | Subdivisión | Mayo, 2018 |
| P-13 | Vinicio Febres vivanco | Subdivisión | Junio, 2019 |
| P-14 Y P-15 | Plan regulador de Vilcabamba | Propuestas viales | Enero, 2018 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

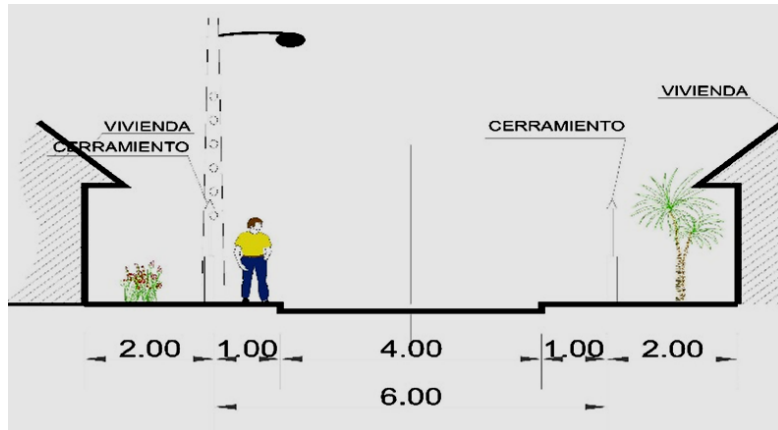
Elaboración: Equipo PUGS 2020



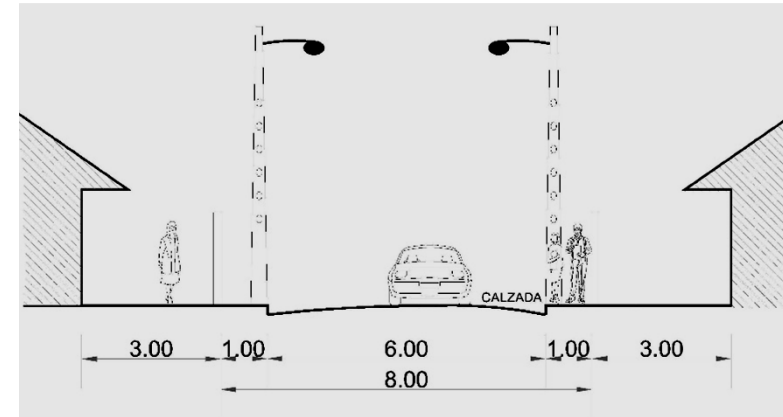
En el presente estudio se plantea la regularización de las vías existentes identificadas como V-1, V-2 Y V-3.



Sección transversal de la vía denominada V-1



Sección transversal, vía V-2



Sección transversal de la vía denominada V-3

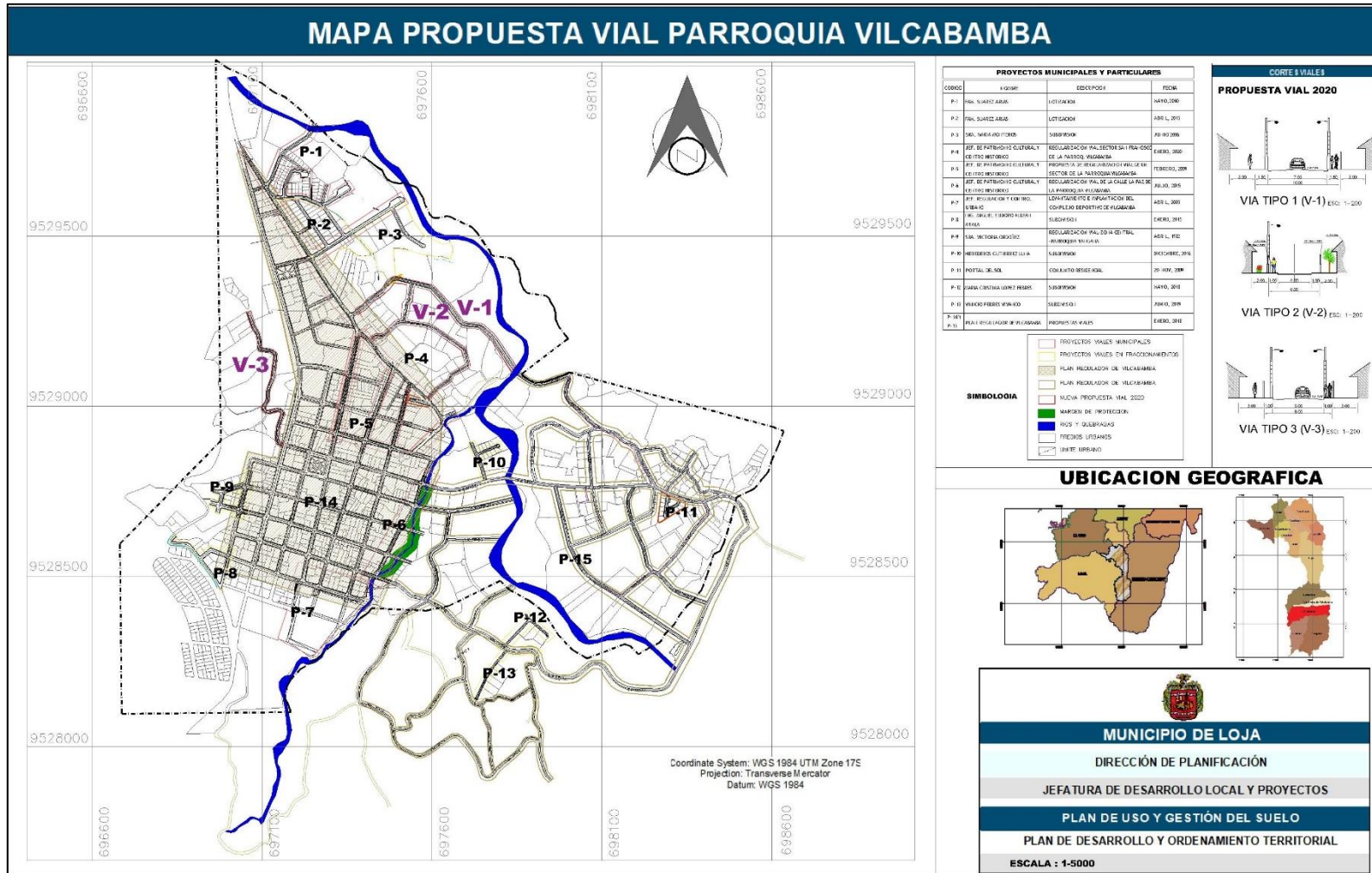
En resumen, la intervención vial propuesta es:

Tabla 29: Vías urbanas propuestas - parroquia Vilcabamba.

| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE VILCABAMBA | | |
|---|----------------|-----------------|
| VL-1 | 637.16 | 6371.60 |
| VL-2 | 650.81 | 3904.86 |
| VL-3 | 508.13 | 4065.04 |
| TOTALES | 1796.10 | 14341.50 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

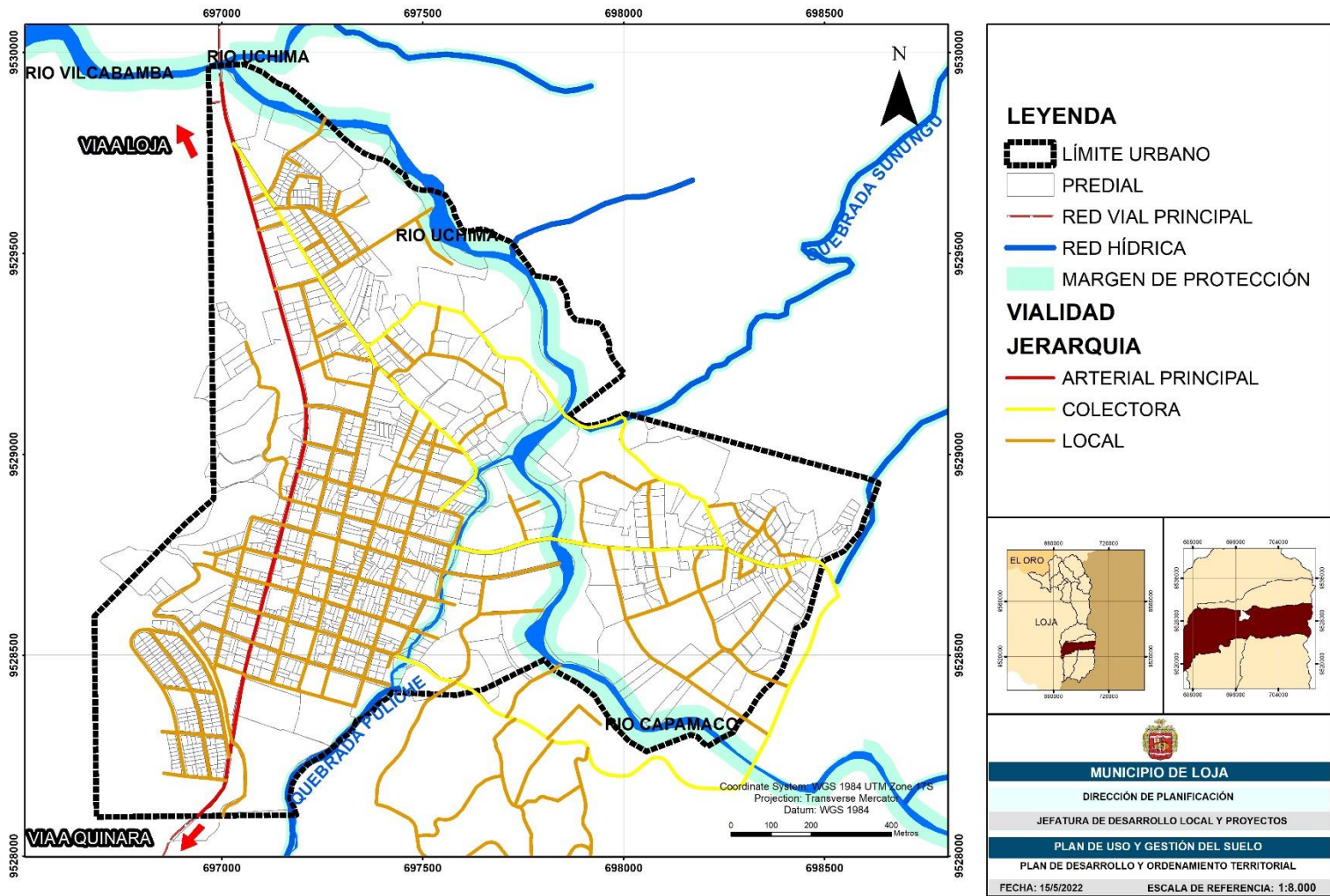
Elaboración: Equipo PUGS 2020



Mapa 36: Parroquia Vilcabamba- Propuesta vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



MAPA DE JERARQUIZACIÓN VIAL DE LA PARROQUIA VILCABAMBA



Mapa 37: Parroquia Vilcabamba- Jerarquización vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

Vía Arterial

Vía arterial secundaria

Vías Colectoras; y

Vías locales

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

a) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.

- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.
- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

b) Características Técnicas:

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 30: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |



| | |
|---------------------------|--|
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones)

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.

- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 31: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |



| | |
|----------------------------------|--|
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las

propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.



- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 32: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.



- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



5.3.2. SISTEMA VERDE URBANO

Considerando los afluentes naturales existentes en la parroquia Vilcabamba y las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan complementar el paisaje urbano y natural existente en la cabecera parroquial, aportando de áreas de recreación a los habitantes, conservando también la biodiversidad territorial.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Senderos
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Márgenes de protección de quebradas
- Márgenes de protección de ríos
- Zonas de protección por pendientes
- Franjas de protección ambiental

Es importante mencionar también que por la presencia de las áreas de protección del Río Capamaco, Río Uchima, Río Vilcabamba y del río Chamba, la Quebrada S/N, Quebrada Sunungu y Quebrada

Uruchi, se plantea la propuesta de senderos en los márgenes de protección.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.



Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

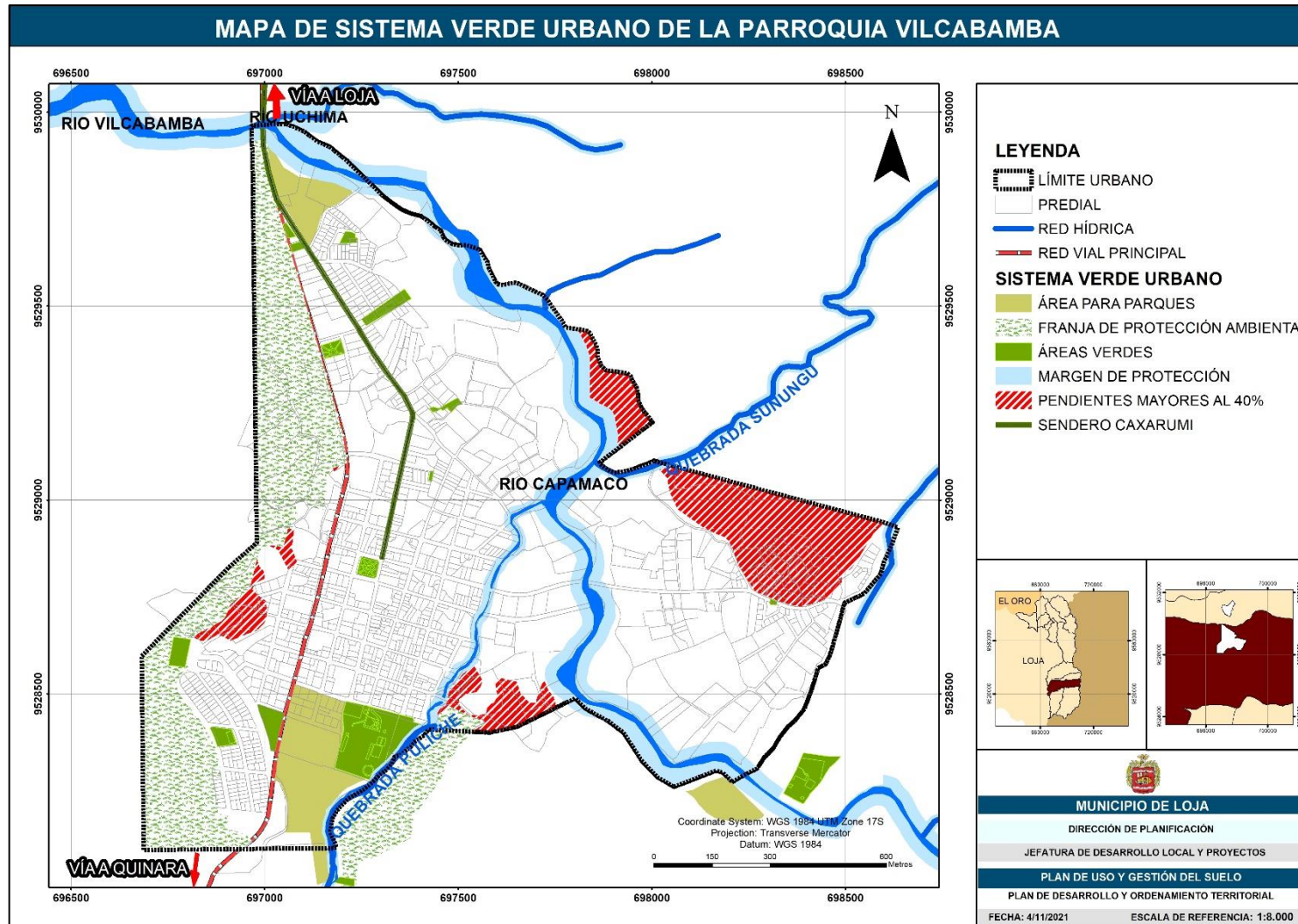
La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus

ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 38: Parroquia Vilcabamba, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

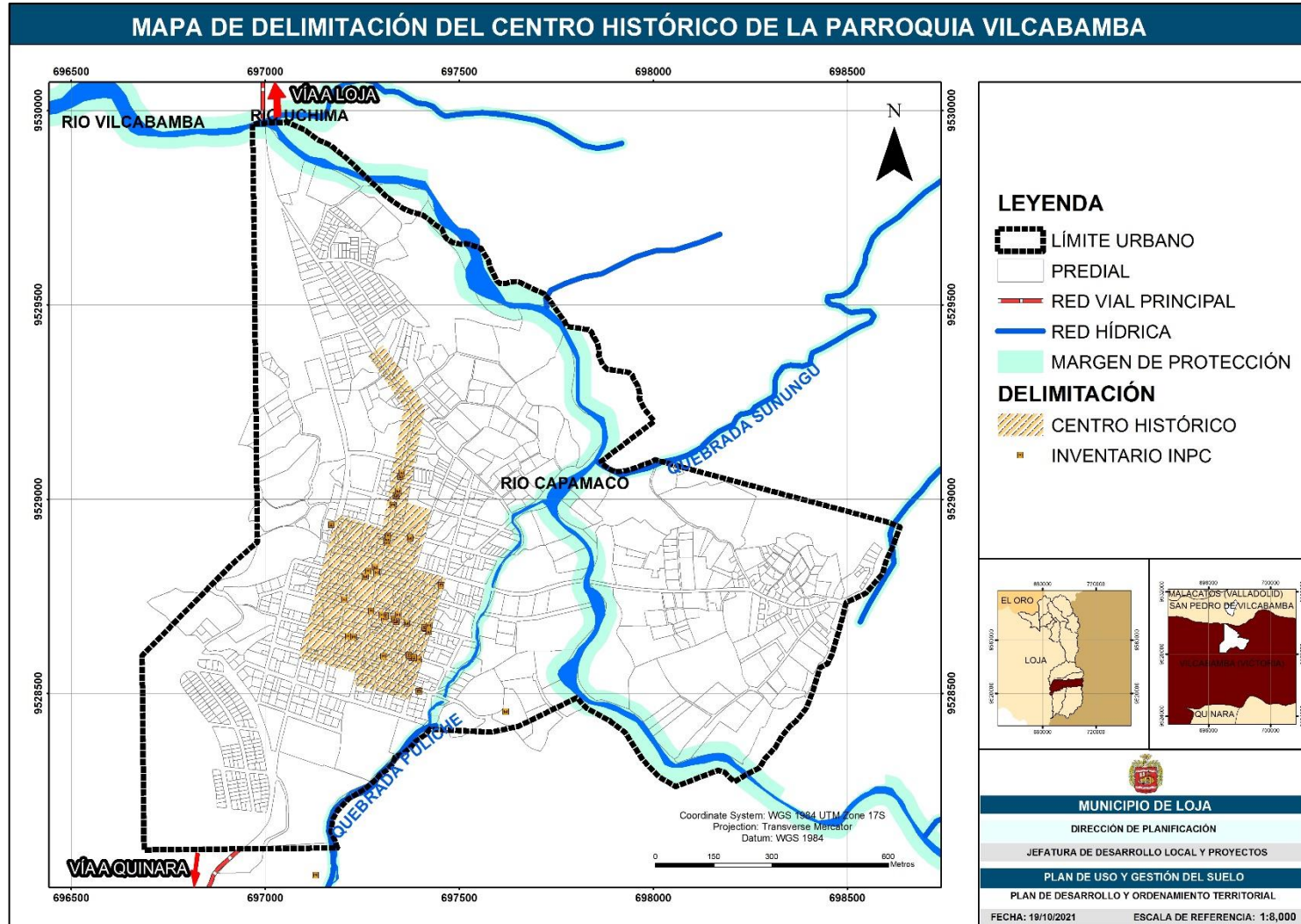


5.3.3. ZONA DE DESARROLLO ECONÓMICO

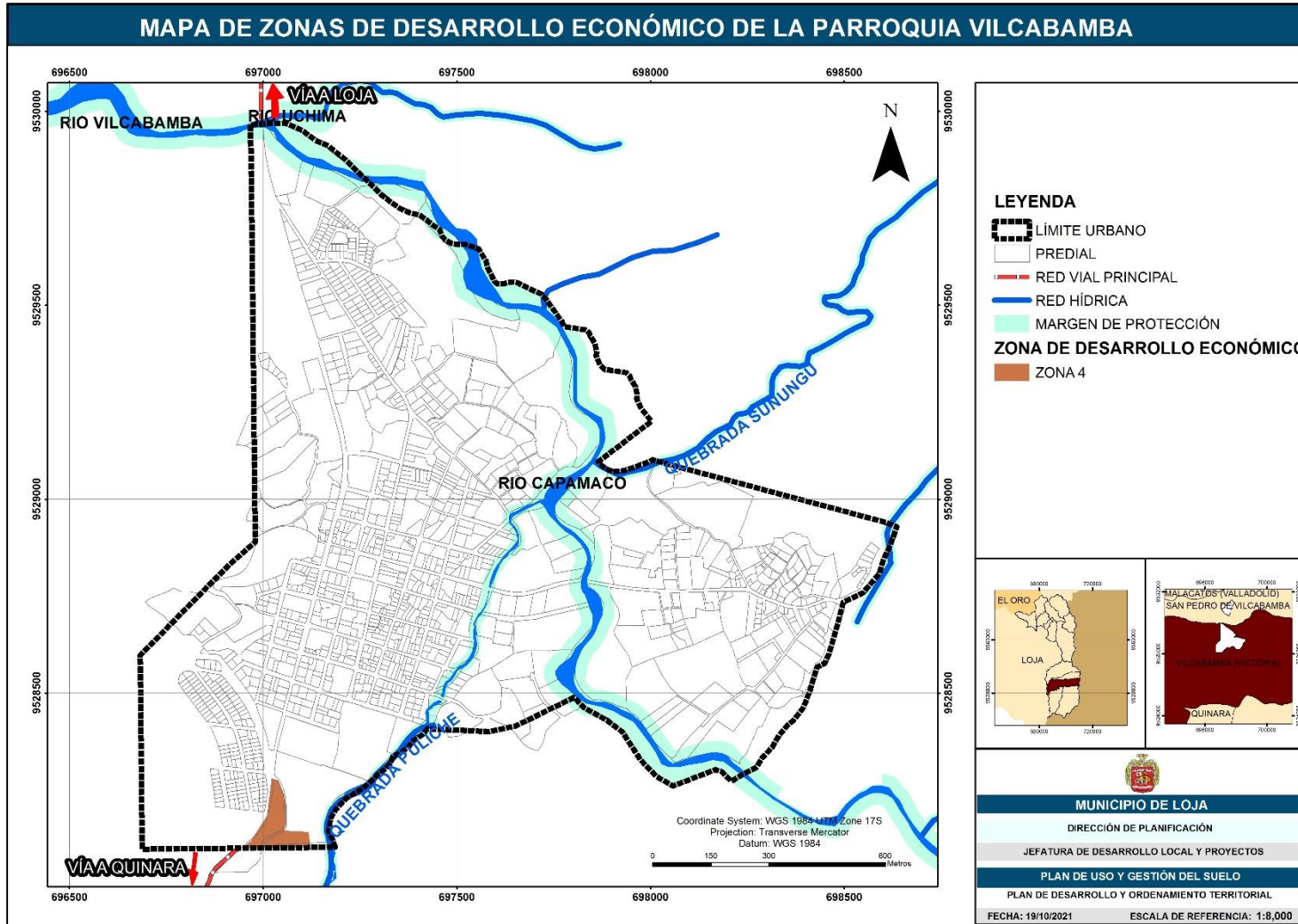
Actualmente existe la zona especial ZE4, que, por su ubicación estratégica, sirve para albergar micro industria artesanal, para potenciar distintas actividades económicas para lograr el desarrollo económico, como soporte de crecimiento parroquial, a través de la implementación de políticas públicas, fomentando la inversión local y garantizando el desarrollo económico con visión a nivel cantonal.

La zona especial ZE4 tiene permitido el uso industrial pero exclusivamente de carácter artesanal y como usos complementarios la producción artesanal y manufactura de bienes compatibles con la vivienda.

Se fortalecerá el centro histórico Vilcabamba a través de estrategias de rehabilitación, restauración y conservación.



Mapa 39: Parroquia Vilcabamba, Centro Histórico
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 40: Parroquia Vilcabamba, Desarrollo Económico.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.4. ZONAS DESTINADAS A USOS AGRÍCOLAS DENTRO DEL LÍMITE URBANO.

En el caso de la cabecera parroquial de Vilcabamba las actividades más importantes de producción y que generan mayor número de fuentes de trabajo constituyen la prestación de servicios (guías turísticos); la agricultura y el comercio en segundo orden.

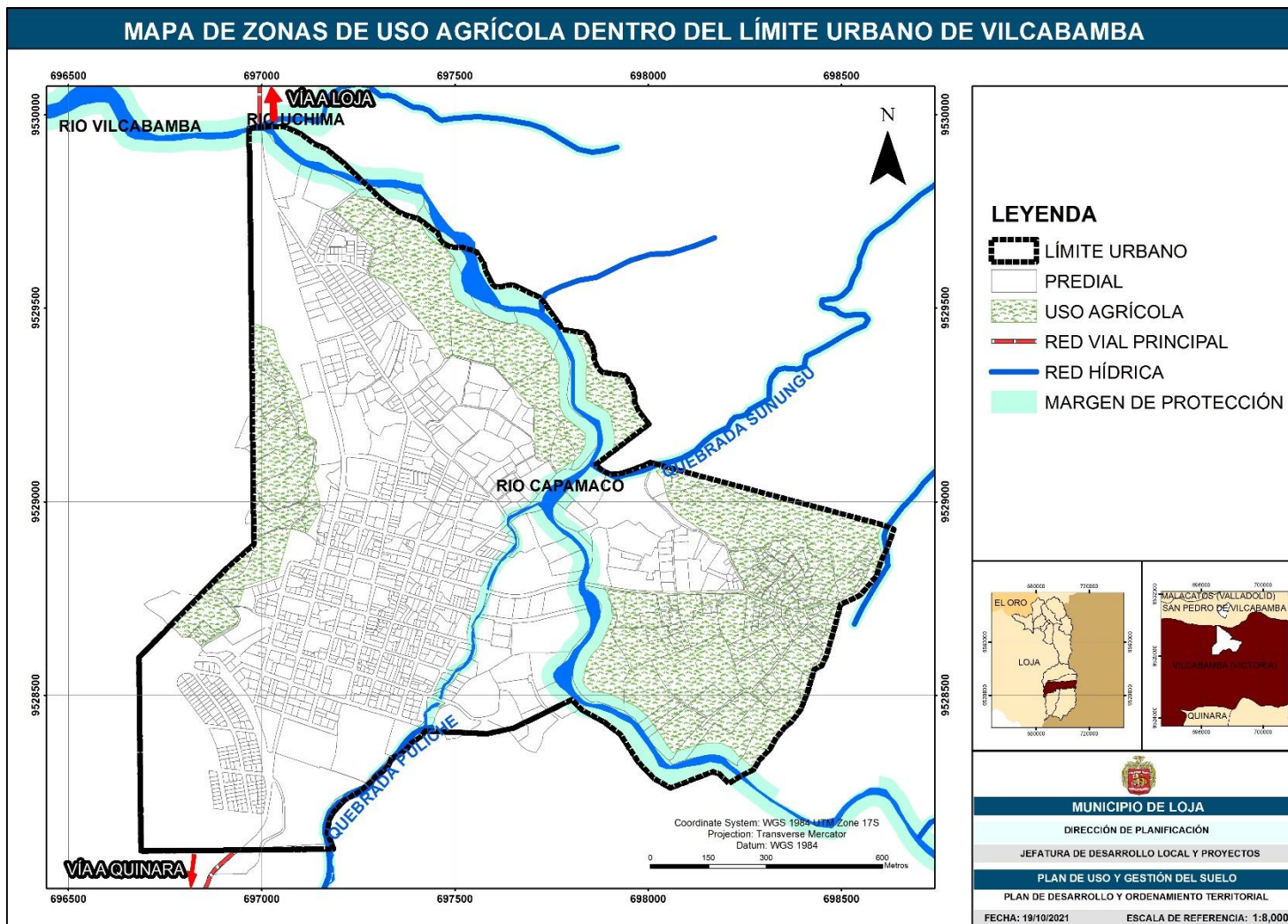
Se establece 55,26 ha, contiene a la parte sur, a la mayor parte del casco central, a las zonas productivas, así como también a parques y reservas naturales.

La población activa a nivel parroquial en un porcentaje del 40 %, está dedicada al cultivo de productos agrícolas tales como: caña de azúcar, café, maíz, tabaco, frutas, cítricos, etc.; también se dedican a la crianza de ganado vacuno, caballar, mular y porcino, en cuanto a las aves de corral, es tradicional en cada casa la cría de gallinas, pavos, patos, etc. Últimamente se está tratando de implantar piscinas para la crianza de truchas.

Según la actualización del PDOT, se identifica actividades productivas enfocadas al cultivo de: caña de azúcar, café, maíz,

tabaco, frutas, cítricos, etc., ubicados en el área urbana y área rural de la parroquia.

A todo esto, se une la oferta de turismo comunitario y cultural como potencialidad de la cabecera parroquial y en conjunto con las actividades agrícolas y piscícolas, brinden una oferta de productos y servicios de calidad.



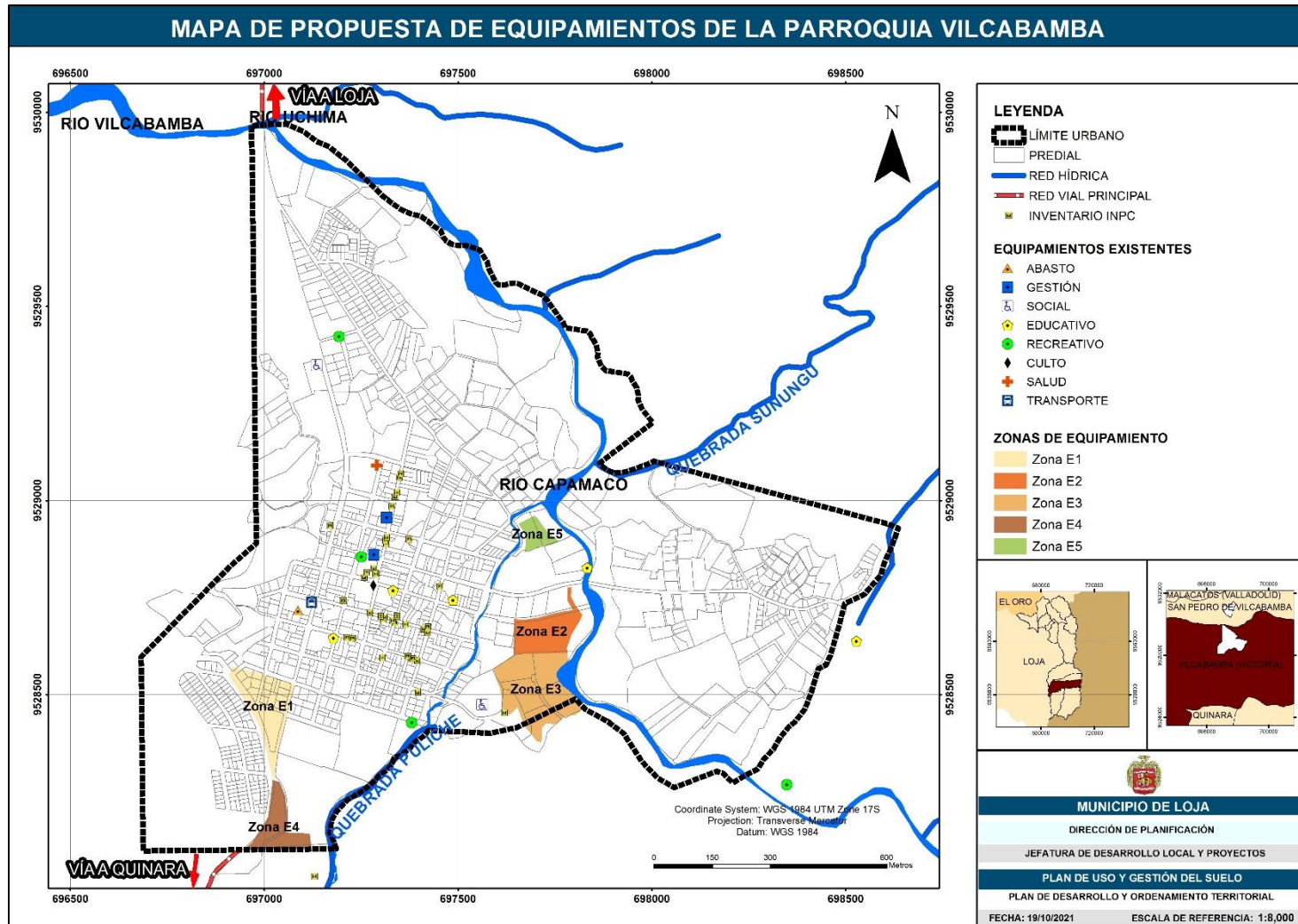
Mapa 41: Parroquia Vilcabamba, Desarrollo Económico, Zona Agrícola.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO PARA CONSOLIDAR ZONAS CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO O DESARROLLO

El objetivo principal de la propuesta de equipamientos está enfocado a complementar la actividad turística (motor del desarrollo económico de Vilcabamba), en contribuir con la estructuración del territorio que se encuentra en consolidación y solventar las necesidades en temas de equipamientos, necesidades expuestas por la comunidad en los talleres participativos.

Para la implantación de equipamientos en el plan se ha previsto la delimitación de zonas espaciales (ZE1, ZE2, ZE3, ZE4, ZE5) sobre las cuáles se implantarán los diferentes tipos de equipamientos. Es importante recalcar este hecho porque, aunque se ha planificado una serie de equipamientos que parten de las necesidades expuestas en talleres o deducidas en el diagnóstico, lo que busca el plan es la ubicación idónea y prever suelo urbano para la implantación de los mismos. Las necesidades de uno u otro equipamiento planteando en el plan pueden variar, pero el espacio de ubicación ya está definido.



Mapa 42: Parroquia Vilcabamba, Equipamientos Propuestos
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.6. ZONAS ESPECIALES DE INTERÉS SOCIAL (ZEIS)

Se propone el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social sostenibles, con el empleo de materiales del entorno, los mismos que tendrán que ser calificados por Cabildo como de interés social, a través de una propuesta integral urbana. Se deberá prever procesos de declaratoria de utilidad pública.

5.3.7. ZONA DE TOLERANCIA

Al momento según la investigación la parroquia Vilcabamba no cuenta con una zona de tolerancia y no se permitirá la creación de dichas zonas.

5.3.8. ESCOMBRERA

La escombrera cubrirá toda la Zona 3. Para la ubicación de las escombreras se deberá considerar lo siguiente:

- El sitio debe tener accesibilidad vial.
- Debe tener depresiones que permitan depositar escombros en base a la necesidad Municipal.
- Zonas geológicamente estables
- Terrenos públicos o privados

5.3.9. ANÁLISIS ZONAS DE EXPANSIÓN

De acuerdo a la actualización de PDOT – PUGS se han establecido centralidades mínimas adjuntas a la zona urbana de la cabecera parroquial de Vilcabamba, tal es el caso de un asentamiento generado junto al límite urbano denominado Las Praderas del Mandango, el objetivo de poligonizarlo y sectorizarlo es el de lograr una buena regularización y control evitando su dispersión, el área que ocupa es de 13,35 Ha, previa su regularización deberán cumplir ciertos condicionantes con el entorno natural y la protección del cerro Mandango.

El asentamiento rural denominado: centralidad rural Cuba con un área de 25,77 Ha, adosada al límite urbano en el área sur oeste de la cabecera parroquial y tiene conexión mediante vías principal y secundarias.

El asentamiento rural denominado: centralidad rural Izhcayluma con un área de 15, 20 ha, ubicada en el área sur oeste de la cabecera parroquial y tiene conexión mediante vías secundarias.

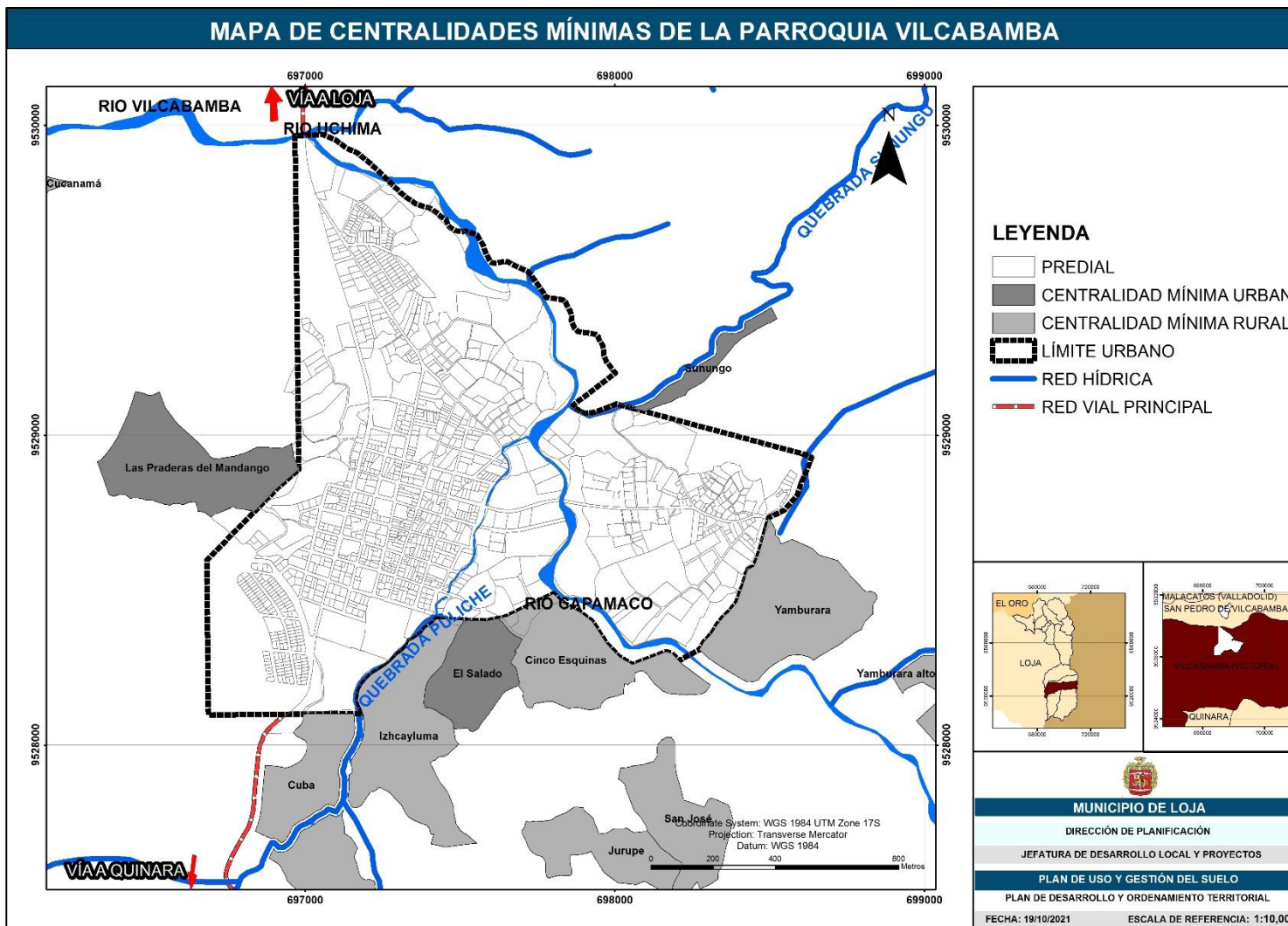
El asentamiento rural denominado: centralidad rural Cinco Esquinas de 12 ha, adosada al límite urbano en el área sur de la cabecera parroquial y tiene conexión mediante la vía principal.



El asentamiento rural denominado: centralidad rural Yamburara con un área de 15,27 ha, ubicada en el área este de la cabecera parroquial y tiene conexión mediante la vía principal a Yamburara y secundarias.

El asentamiento urbano denominada: centralidad urbana El Salado, con un área de 7, 32 Ha, ubicada en la parte sur de la cabera parroquial y tiene conexión mediante la vía principal.

Dichas centralidades mínimas han sido consideradas por evidenciarse asentamientos dispersos con baja densidad poblacional especialmente al Sur de la cabecera parroquial, que puedan incluirse como núcleos estructuradores del territorio, estas zonas formaran parte de las centralidades rurales.



Mapa 43: Parroquia Vilcabamba, Centralidades

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA VILCABAMBA

5.3.10. DELIMITACIÓN URBANA

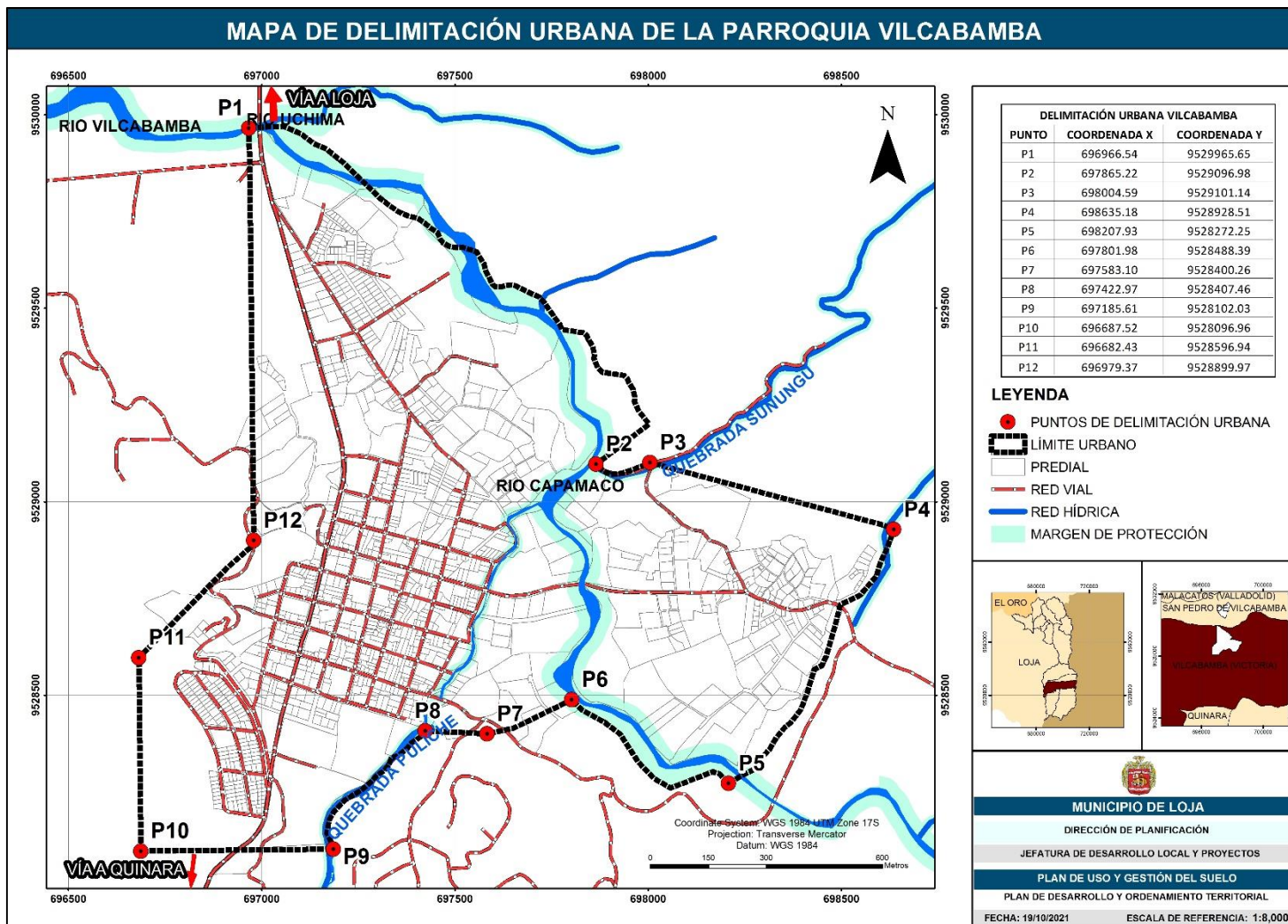
El área urbana de la parroquia VILCABAMBA tiene una extensión de 189,83 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Partiendo desde el punto P1 cuyas coordenadas son N: 9'529.965,65 y E: 696.966,54 al Sur-este la distancia de 1575,75 metros hasta el punto P2 con coordenadas N: 9'529.096,98 y E: 697.865,22; para continuar con dirección al este, 154,28 metros a la coordenada N: 9'529.101,14 y E: 698.004,59 que corresponde al punto P3; y para continuar al este una distancia de 653,99 metros hasta el punto P4 ubicado en la quebrada Uruchi, en las coordenadas N: 9'528.928,51 y E: 698.635,18.

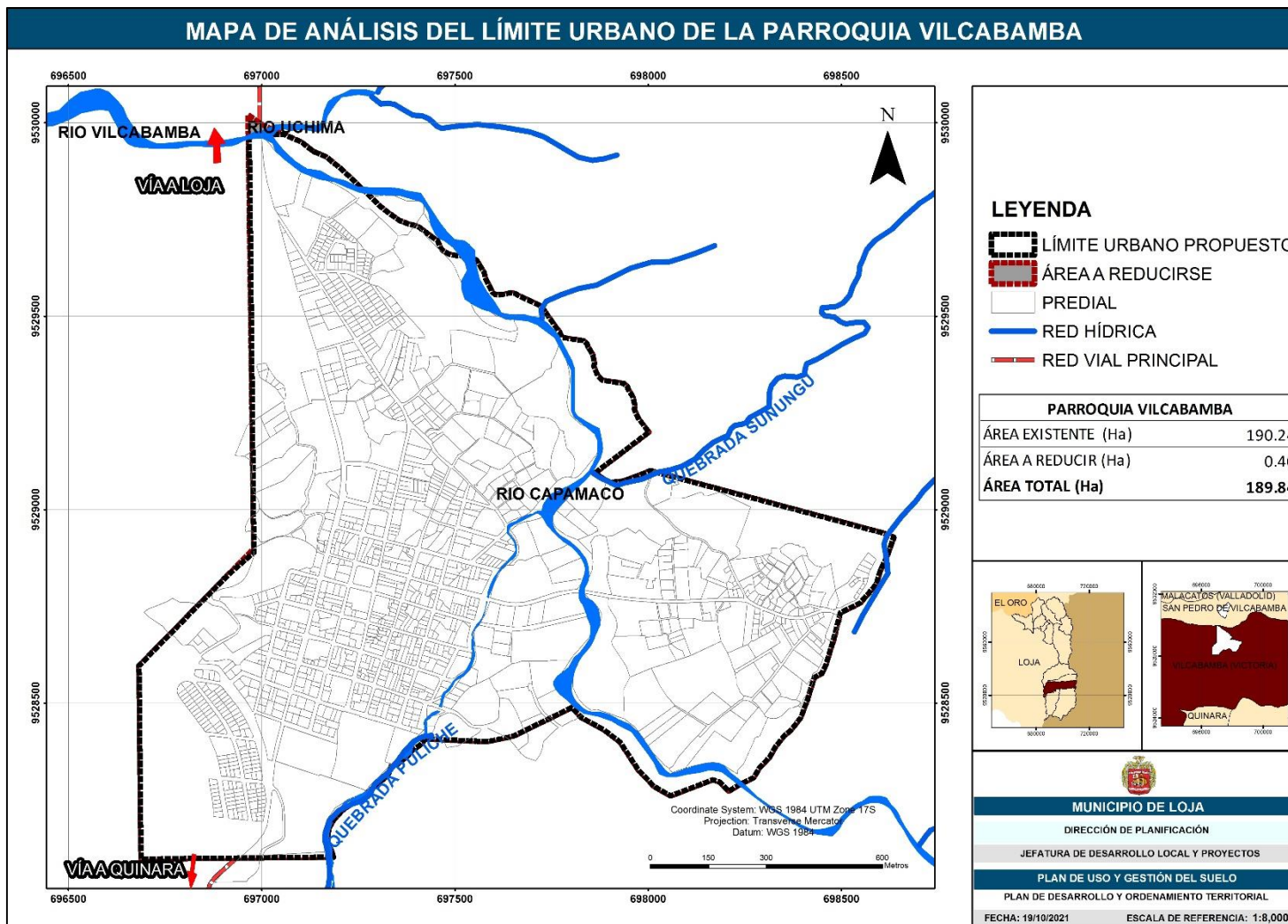
Este: Desde el punto P4 y con dirección al Sur-oeste a una distancia de 818,94 metros hasta el punto P5 de coordenadas N: 9'528.272,25 y E: 698.207,93.

Sur: Desde el punto P5 con dirección al occidente a 517,77 metros hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'528.488,39 y E: 697.801,98; continuando en dirección Sur-oeste 237,43 metros hasta el punto P7 de coordenadas N: 9'528.400,26 y E: 697.583,10; para continuar al occidente 160,29 metros hasta el punto P8 de coordenadas N: 9'528.407,46 y E: 697.422,97. Desde donde con dirección al Sur-oeste a una distancia de 425,45 metros hasta el punto P9 de coordenadas N: 9'528.102,03 y E: 697.185,61; para continuar al occidente 498,12 metros hasta el punto P10 cuyas coordenadas son N: 9'528.096,96 y E: 696.687,52.

Oeste: Desde el punto P10 con dirección al norte 500 metros hasta el punto P11 cuyas coordenadas son N: 9'528.596,94 y E: 696.682,43, para continuar al Nor-este la distancia de 429,17 metros al punto P12 cuyas coordenadas son N: 9'528.899,97 y E: 696.979,37; y desde donde con dirección al norte a 1066,86 metros se llega al punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 44: Parroquia Vilcabamba, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 45: Parroquia Vilcabamba, Análisis del límite Urbano
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.11. SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO

Suelo Urbano Consolidado

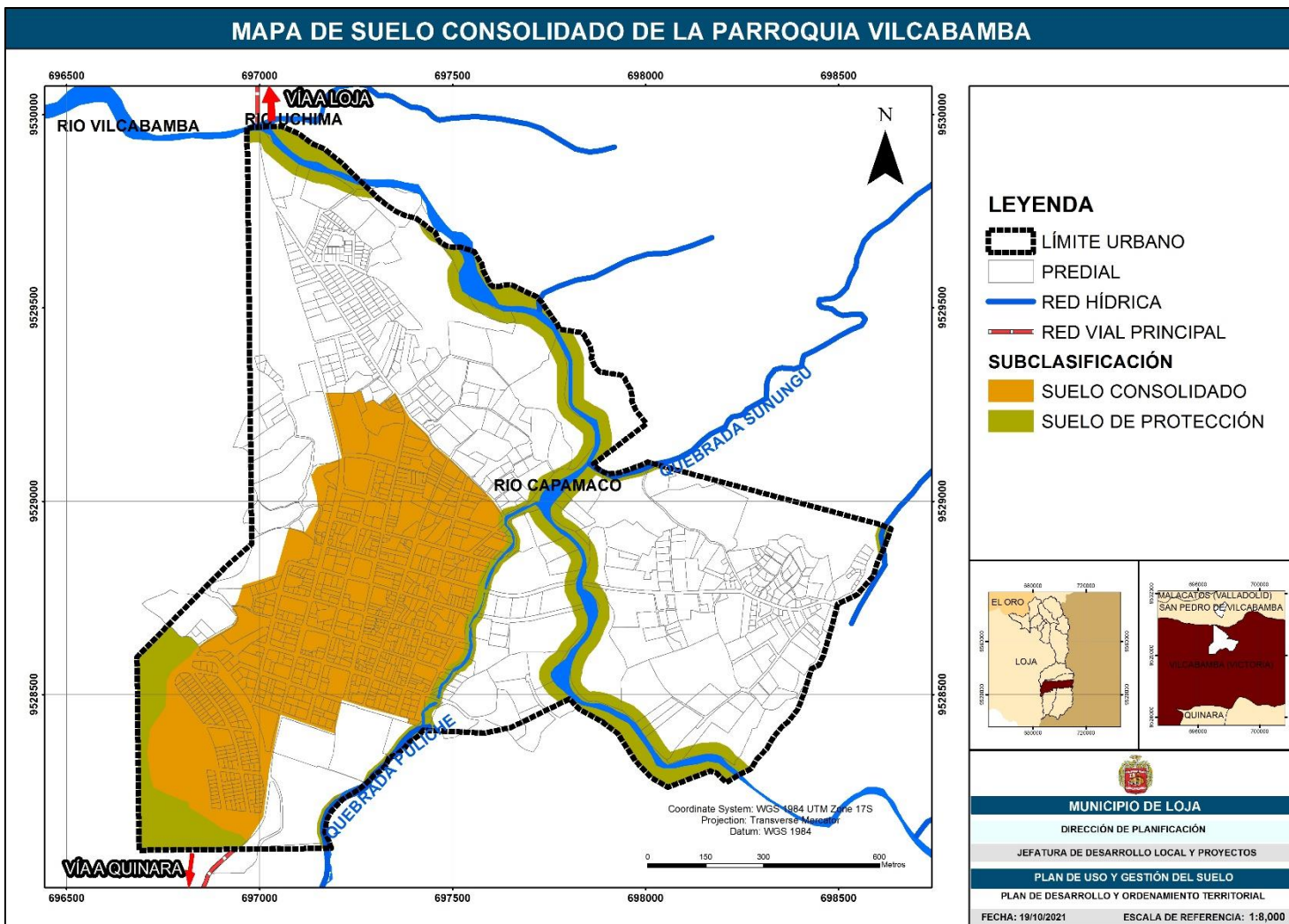
Tabla 33. Parroquia Vilcabamba, Suelo Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 49,97 | 26,32 % |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana continua; la misma que se ha desarrollado en función de la vía Inter parroquial, y alrededor del parque central, con cobertura de servicios básicos, teniendo gran dinamismo por la presencia de diferentes usos comerciales.



Mapa 46: Parroquia Vilcabamba, Suelo Consolidado
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

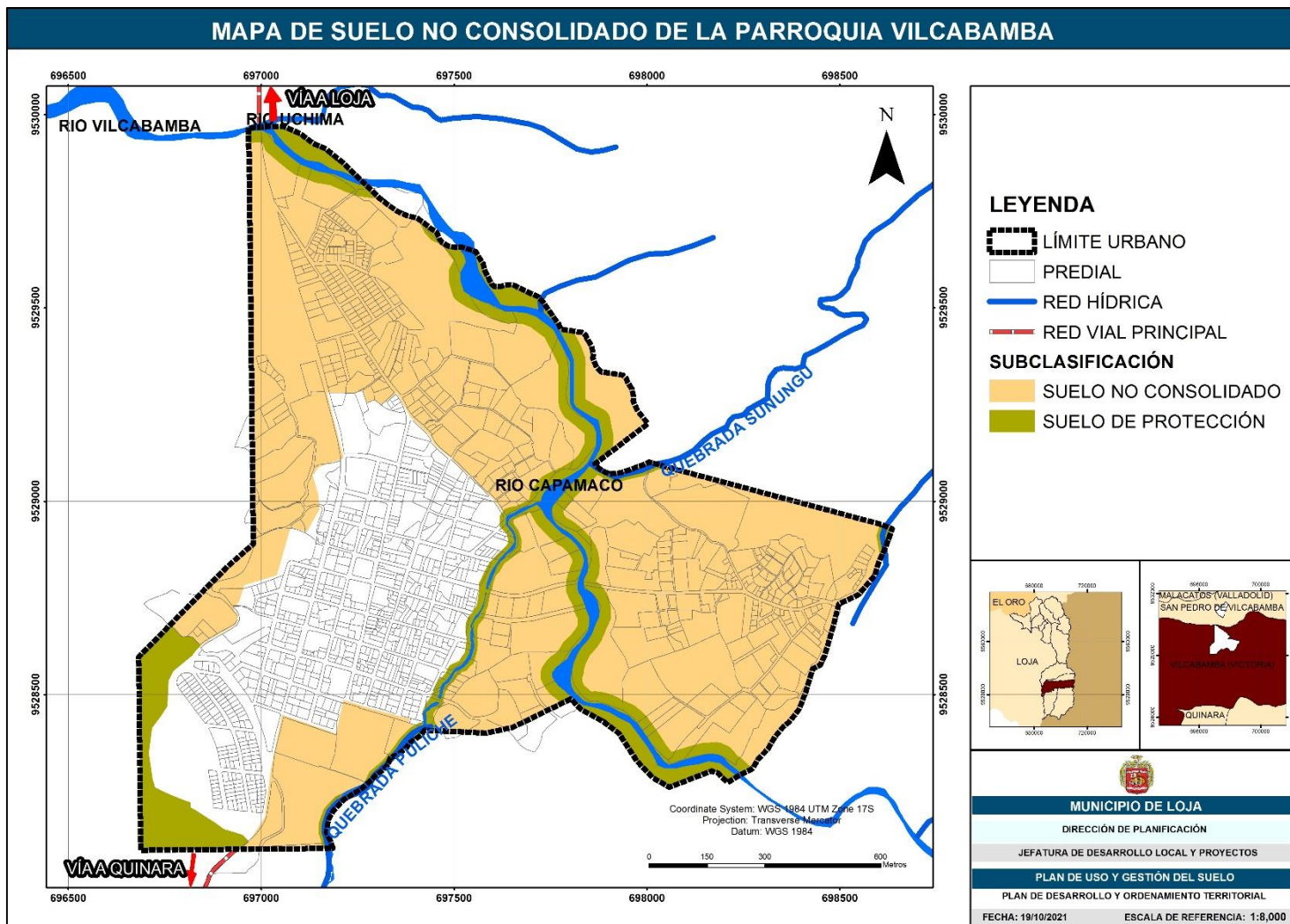
Las áreas no consolidadas tienen un área de 112,50 Has, la misma que representa un 59,26% del área total.

Tabla 34. Parroquia Vilcabamba, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 112,50 | 59,26% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 47: Parroquia Vilcabamba, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área edificada, presenta una cobertura con el 82,83%.

Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 65,34%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 3o 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área URBANA DE VILCABAMBA se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 27,37 Has.

Tabla 35. Parroquia Vilcabamba, Suelo de Protección

| Descripción | Área | Porcentaje |
|------------------------------|-------|------------|
| Márgenes de ríos y quebradas | 21,89 | 11,53% |
| Pendientes mayores a 40% | 5,48 | 2,88% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 36: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Vilcabamba.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques

Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones,



recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).

El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.

- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad



Tabla 37: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

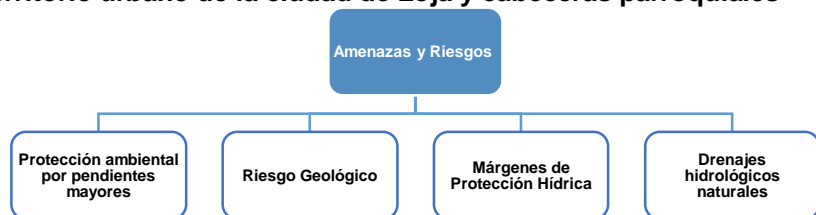
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 5: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

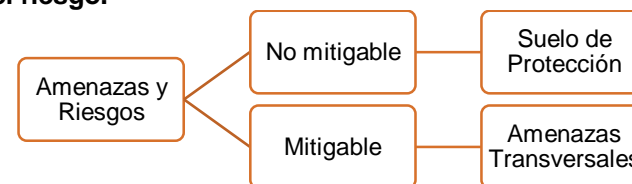


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 6: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

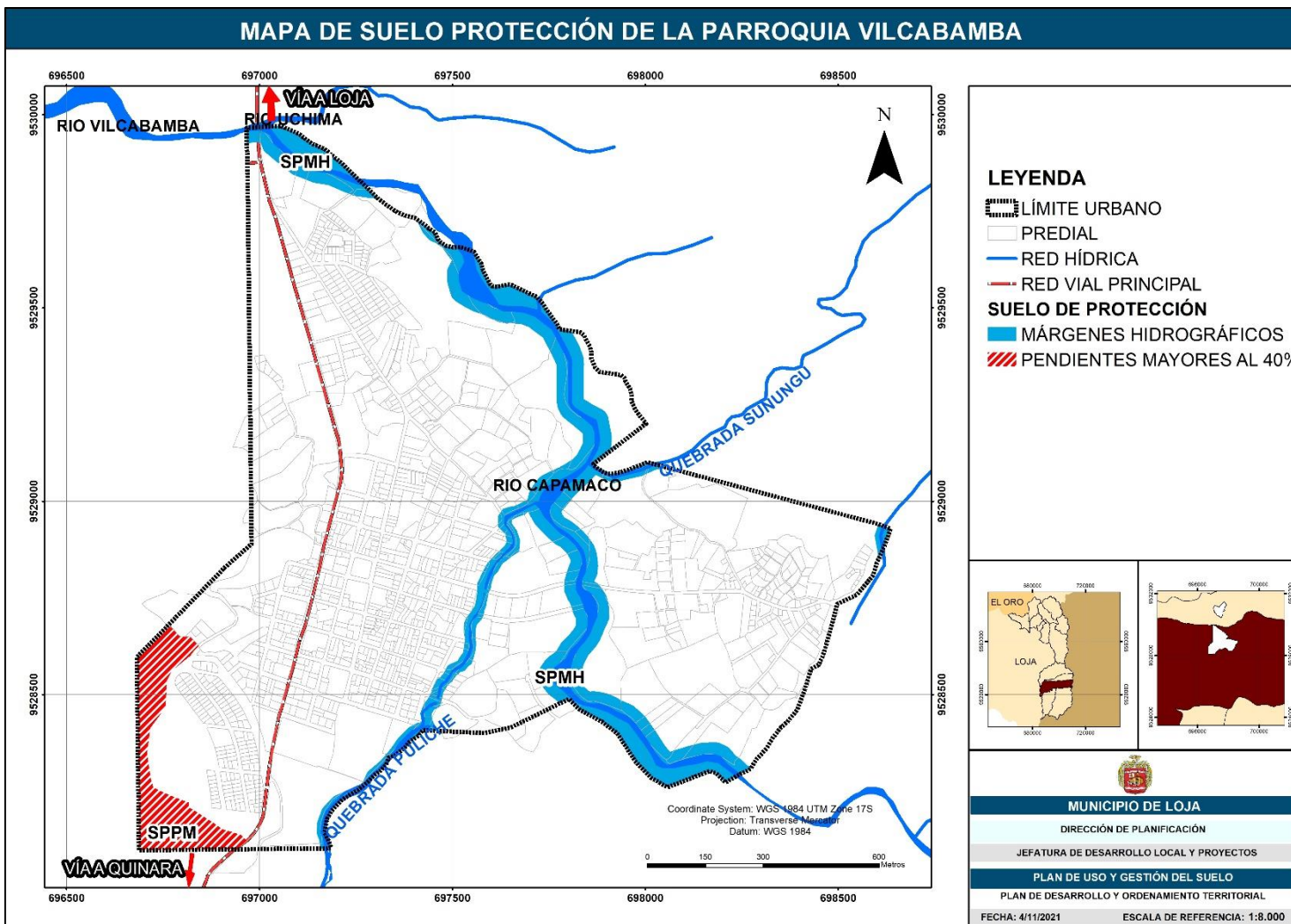


Tabla 38: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m2 |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 48: Parroquia Vilcabamba, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

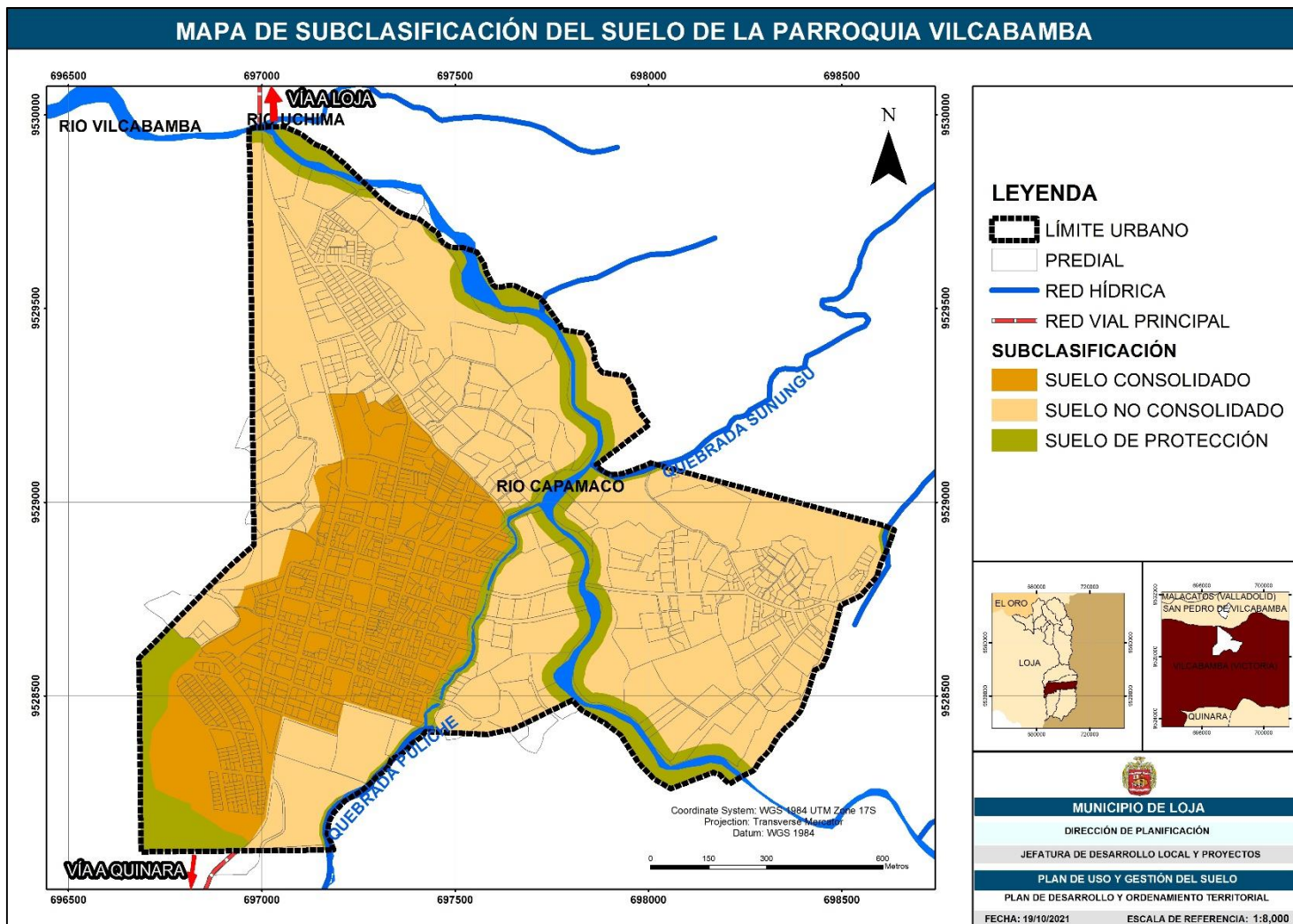
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 39. Parroquia Vilcabamba, Subclasificación del Suelo

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|---------------|----------------|
| Suelo consolidado | 49.96 | 26.32% |
| Suelo no consolidado | 112.51 | 59.26% |
| Suelo de protección | 27.37 | 14.42% |
| AREA TOTAL | 189,84 | 100,00% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 49: Parroquia Vilcabamba, Subclasificación de Suelo

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.12. DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

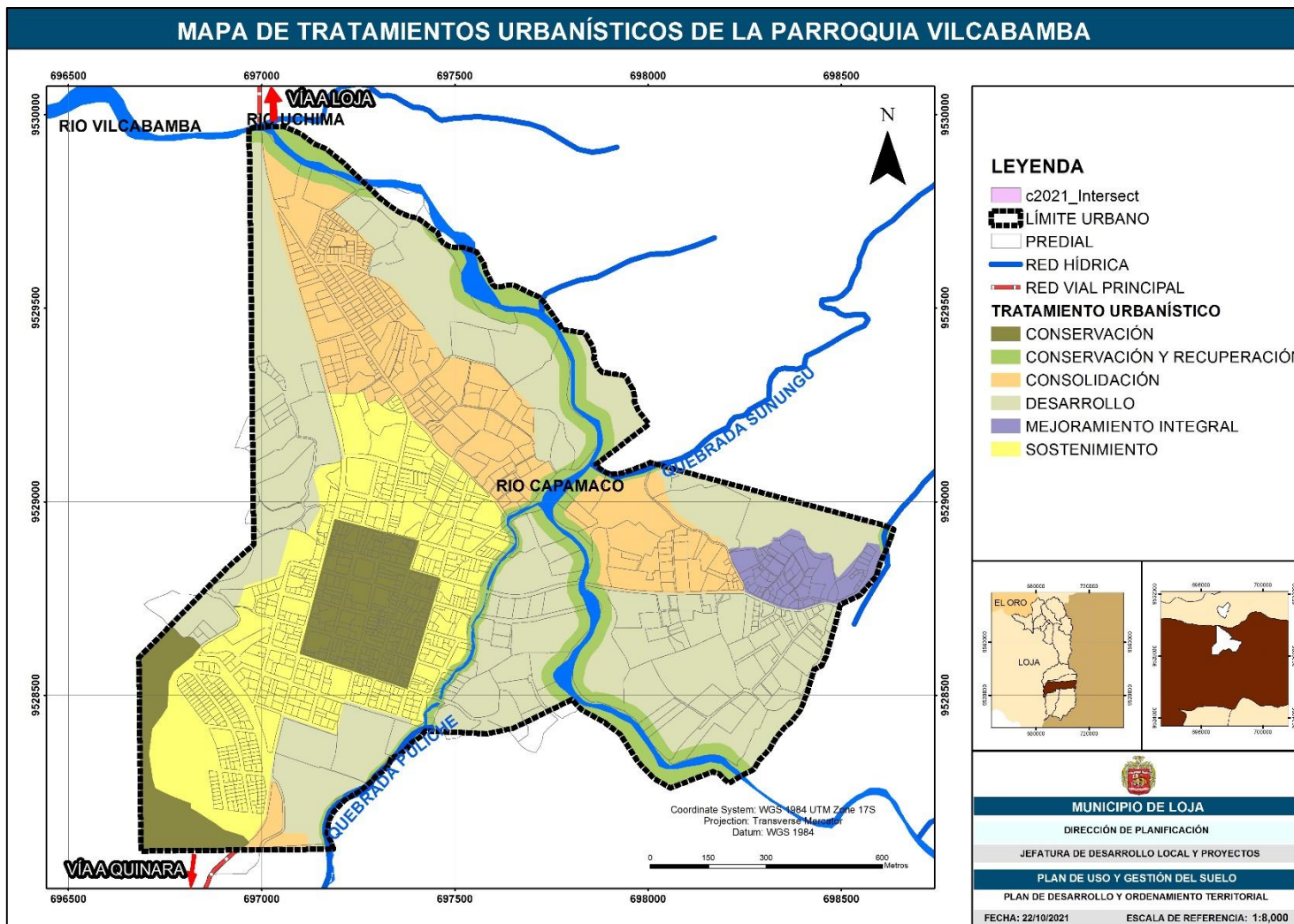
Tabla 40. Parroquia Vilcabamba, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la perdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 50: Parroquia Vilcabamba, Tratamientos urbanísticos.
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.3.13. APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

5.3.14. OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.



Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que

hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de



densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.



Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas

dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.



Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento



del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.

Tabla 41. Parroquia Vilcabamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA VILCABAMBA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|---------|---------|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------------|------|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | | | SUELO NO CONSOLIDADO | | | | | | | | | | | | | SUELO DE PROTECCION | |
| PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S2 | SC-Z1S3 | SC-Z1S4 | SN-C-Z2S1 | SN-C-Z2S2 | SN-C-Z2S3 | SN-C-Z2S4 | SNC-Z2S5 | SNC-Z2S6 | SNC-Z2S7 | SNC-Z3S1 | SN-C-Z3S2 | SN-C-Z3S3 | SN-C-Z3S4 | SN-C-Z3S5 | SNC-Z3S6 | SPMH | SPPM |
| AREA BRUTA (ha) | 10.49 | 18.89 | 10.54 | 10.05 | 6.89 | 1.23 | 8.52 | 9.37 | 4.59 | 6.79 | 11.39 | 10.93 | 8.93 | 4.96 | 10.41 | 9.73 | 18.78 | 21.89 | 5.48 |
| AREA NETA (ha) | 6.29 | 11.33 | 6.32 | 6.32 | 4.13 | 0.74 | 5.11 | 5.62 | 2.75 | 4.07 | 6.83 | 6.56 | 5.36 | 2.98 | 6.24 | 5.84 | 11.27 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 100 | 700 | 700 | 700 | 700 | 710 | 600 | 700 | 700 | 710 | 700 | 813 | - | - |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------------|---------------|-------------|--|---|
| USOS COMPLEMENTARIOS | 200, 300*, 400, 500*, 900 | 200, 300*, 400, 500*, 600, 900 | 200, 310*, 340*, 400, 500, 600 | 200, 400, 510, 600 | 310, 400, 500, 600 | 710, 300 | 200, 400, 510, 600 | 200, 400, 510, 600 | 200, 300*, 400, 500*, 600 | 200, 300*, 400, 690, | 358, 813, 815 | 350, 710, 813 | 350, 510, 600 | 510*, 560 | 358, 813 | 350, 360, 813 | 710, 815 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R2 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 160.36 | 182.94 | 141.76 | 88.95 | 0.00 | 74.76 | 86.69 | 119.97 | 89.56 | 193.40 | 75.76 | 32.08 | 36.33 | 19.49 | 24.86 | 59.91 | 12.21 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 254.10 | 254.10 | 203.28 | 254.10 | 203.28 | 96.80 | 112.93 | 203.28 | 112.93 | 254.10 | 63.53 | 42.35 | 42.35 | 112.93 | 28.23 | 63.53 | 22.59 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 195 | 225 | 225 | 195 | 375 | 525 | 375 | 195 | 375 | 375 | 600 | 525 | 450 | 300 | 1050 | 450 | 2250 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 260 | 300 | 300 | 260 | 500 | 700 | 500 | 260 | 500 | 500 | 800 | 700 | 600 | 400 | 1400 | 600 | 3000 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 325 | 375 | 375 | 325 | 625 | 875 | 625 | 325 | 625 | 625 | 1000 | 875 | 750 | 500 | 1750 | 750 | 3750 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (m) | 10 | 11 | 11 | 10 | 14 | 17 | 14 | 10 | 14 | 14 | 18 | 17 | 15 | 13 | 24 | 15 | 35 | - | - |
| FRENTE MEDIO (m) | 11 | 12 | 12 | 11 | 16 | 19 | 16 | 11 | 16 | 16 | 20 | 19 | 17 | 14 | 26 | 17 | 39 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (m) | 13 | 14 | 14 | 13 | 18 | 22 | 18 | 13 | 18 | 18 | 23 | 22 | 20 | 16 | 31 | 20 | 45 | - | - |
| FONDO (1-2) | 23 | 24 | 24 | 23 | 32 | 37 | 32 | 23 | 32 | 32 | 40 | 37 | 35 | 28 | 53 | 35 | 77 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 70 | 70 | 70 | 70 | 30 | 30 | 80 | 70 | 80 | 60 | 20 | 30 | 30 | 50 | 15 | 30 | 5 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 210 | 210 | 140 | 140 | 60 | 60 | 240 | 210 | 240 | 120 | 20 | 60 | 30 | 50 | 25 | 60 | 5 | - | - |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---------------|--|---|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|------------------|
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | III | III | III | III | V | III | III | III | III | V | V | V | III | V | V | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (m) | 2.10 en portal, 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 10 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (m) | X | X | X | X | 3 | 3 | x | X | X | X | 3 | 3 | 3 | X | 5 | 3 | 5 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (m) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 10 | - | - |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | Uso 310, se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | | | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | | | | | | | - | - |
| NORMATIVA ESPECIAL | (a), (c), (d), (e) | (d), (e), (f) | (a), (d), (e), (i) | (a), (d), (f) | (a), (d), (f) | | (a), (f) | (a), (f) | (a), (d), (e) | (a), (d), (j) | | | | (g), (h) | | | (h) (j) | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto | Reserva forestal |
| SIMBOLOGÍA | TIPO DE VIVIENDA | | | | | | | | | | | | | C.O.S/C.U.S. | | | | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | | | | | | | | | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| DENSIDAD POBLACIONAL | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) |
|--|--|--|
| D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | |
| D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | |
| TAMAÑO DEL LOTE | | TIPO DE IMPLANTACIÓN |
| L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA |
| L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | II CONTINUA CON PORTAL |
| FRENTE DEL LOTE | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | | V AISLADA |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | | |
| (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | | |
| (b) Se permite la construcción de 3 P., teniendo RF=3 m. en 2da. P. A | | |
| (c) En el centro histórico se mantendrá portal de 2 m. | | |
| (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | | |
| (e) Predios que den hacia vías estatales - se permite el crecimiento en altura cuando: LM: 500m2; FM: 16 m; N. Pisos 5; COS:56; CUS:420; remate en cubierta. | | |
| (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | | |
| (g) Se requiere plan parcial | | |
| (h) Pendientes mayores al 40%. - Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | | |
| (i) Riesgo hidrometeorológico. - Se requiere informe técnico que defina los estudios específicos. (Estudio Hidrológico e hidráulico en base a la NEC). | | |
| (j) Riesgo geológico. - mitigación de riesgo, Estudio Geológico - geotécnico en base a NEC. | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

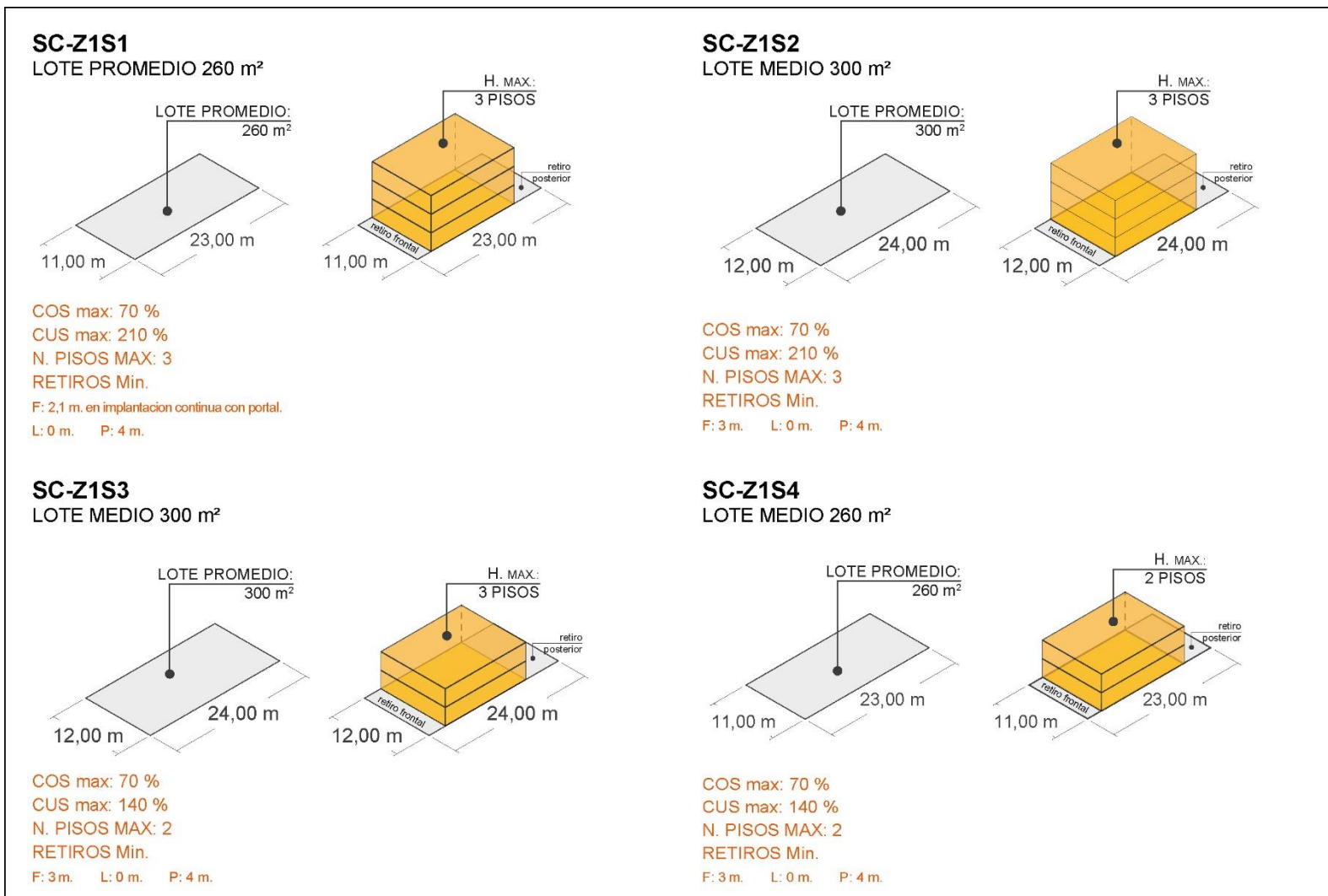


Ilustración 6: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

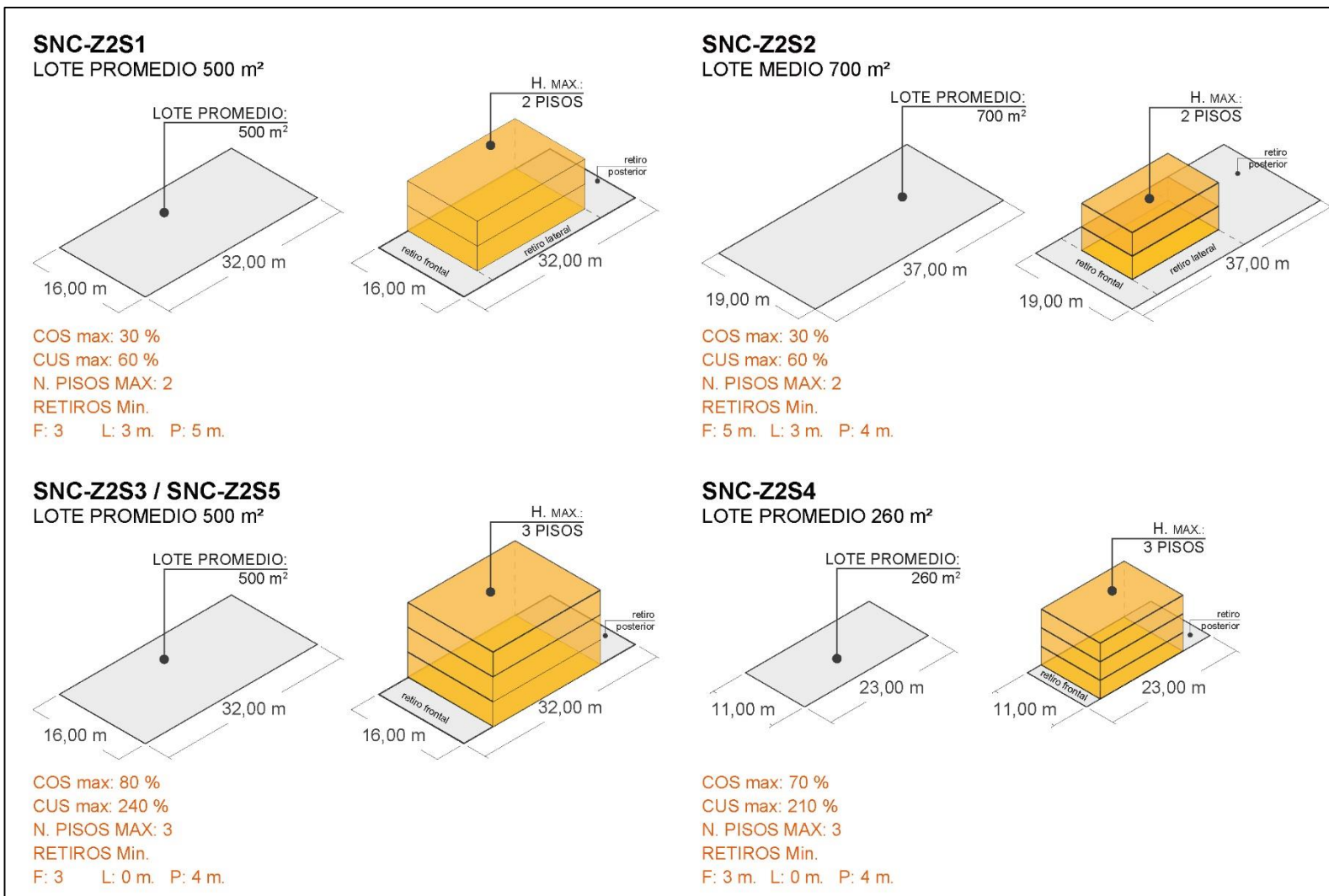


Ilustración 7: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

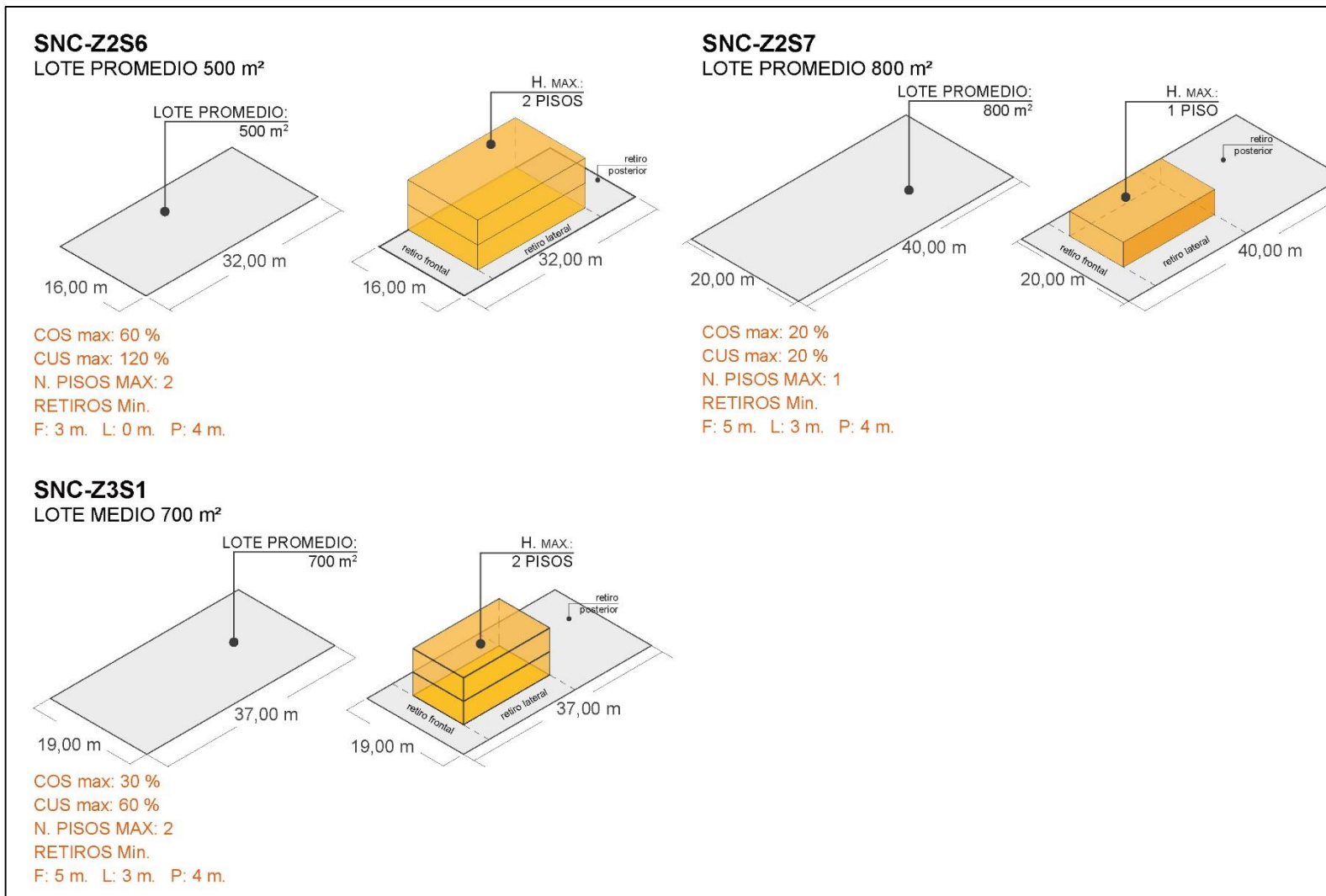


Ilustración 8: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

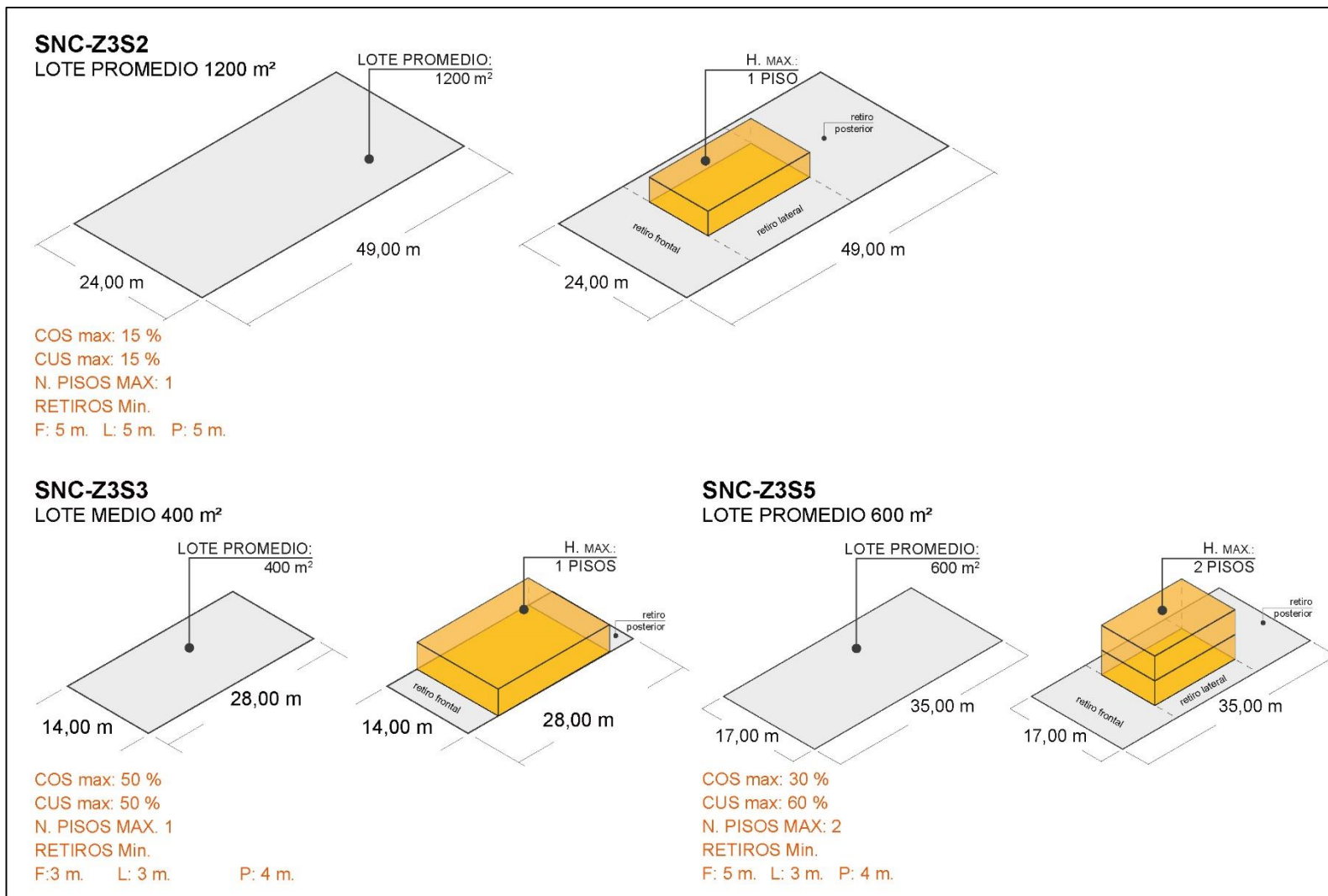


Ilustración 9: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

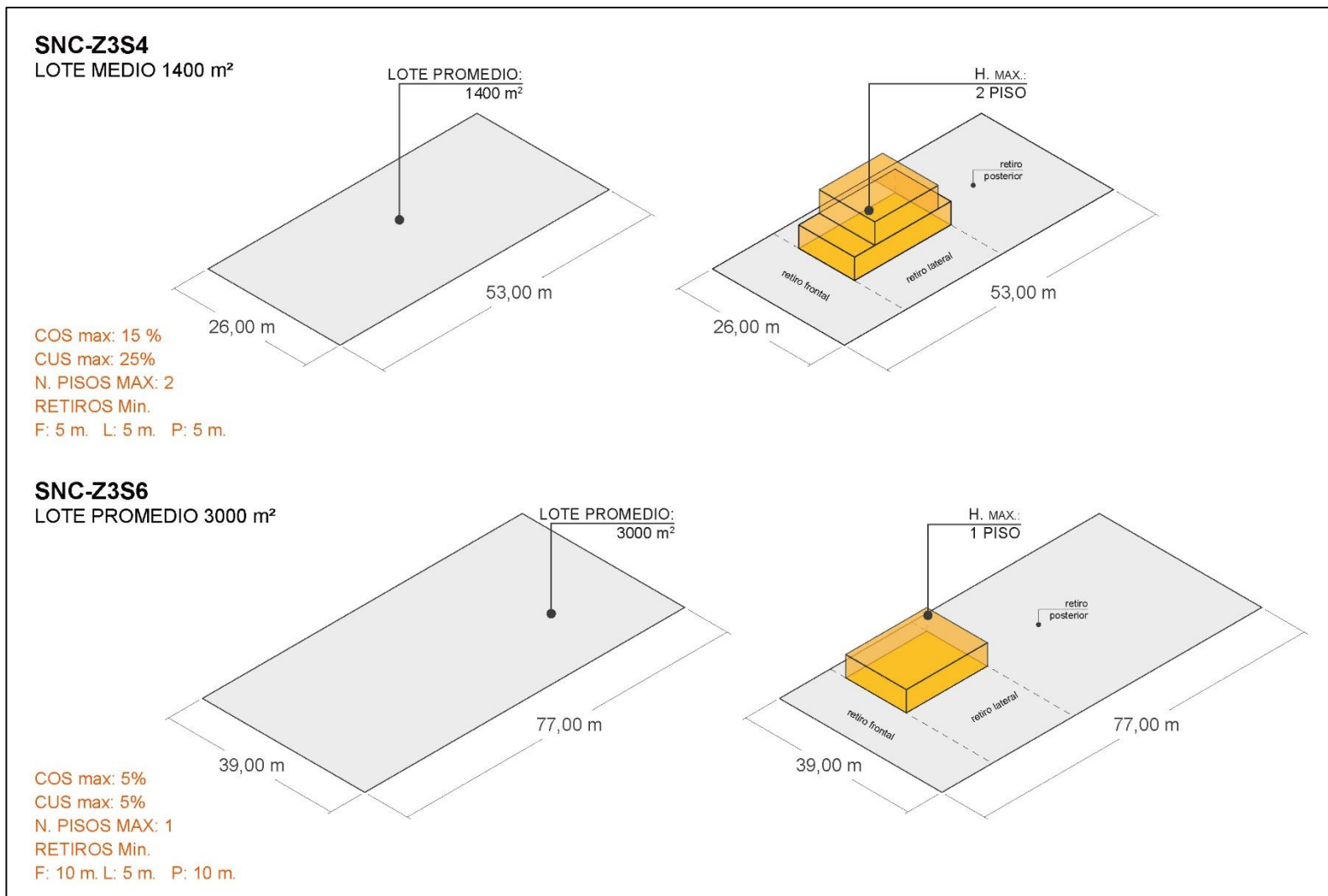
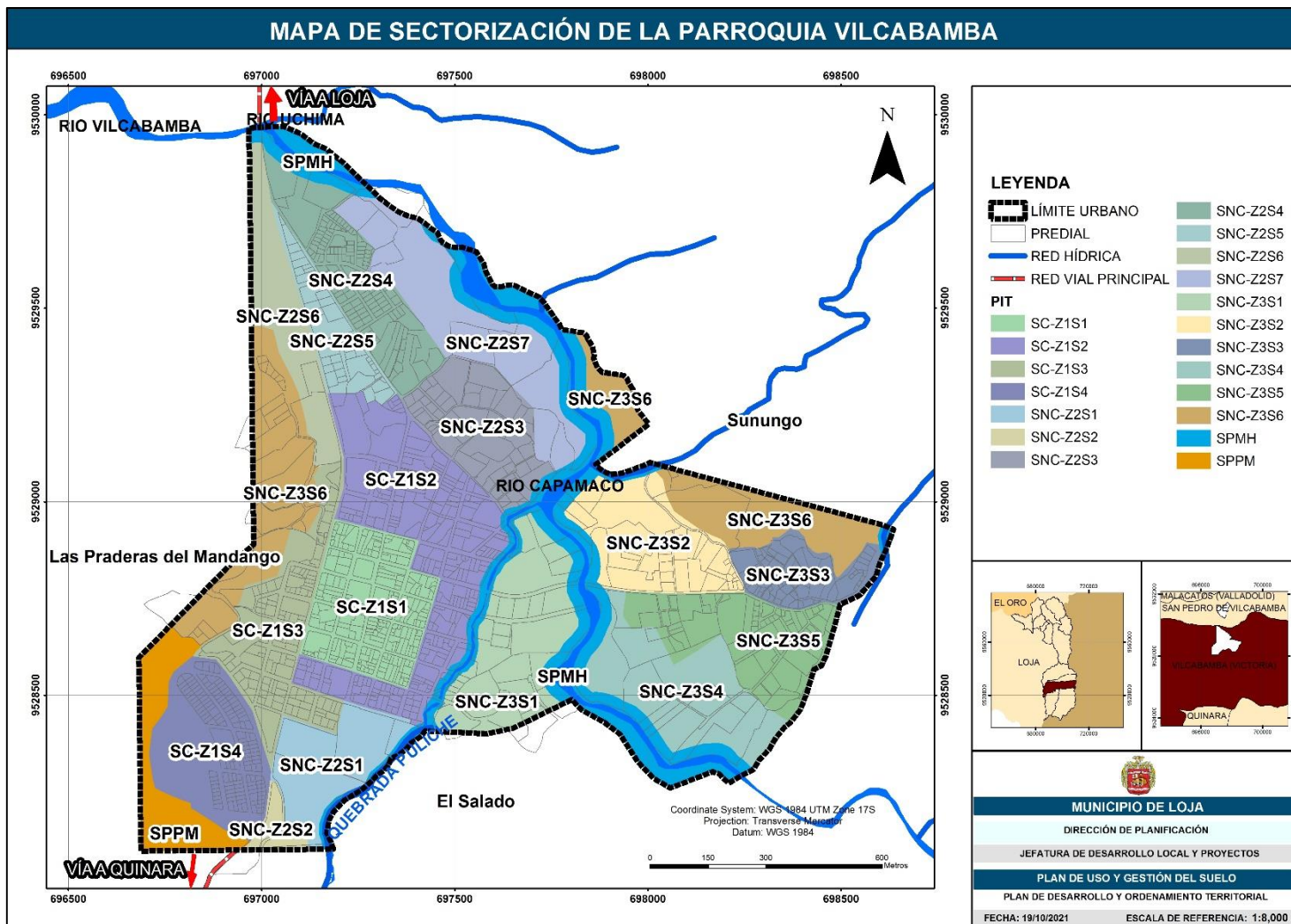


Ilustración 10: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

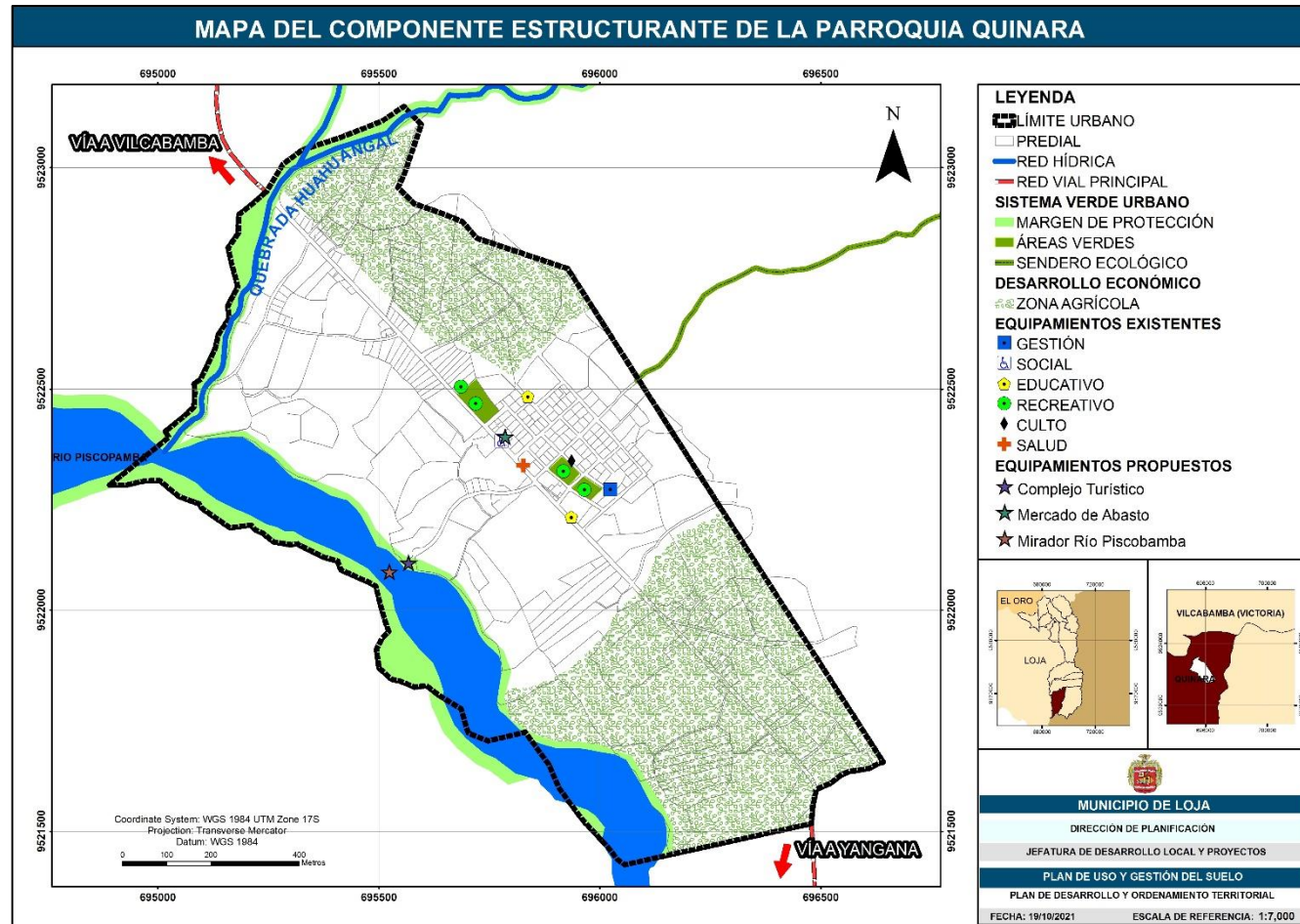


Mapa 51: Parroquia Vilcabamba, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA QUINARA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA QUINARA



Mapa 52: Parroquia Quinara, Componente Estructurante.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.1. SISTEMA VIAL

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

La parroquia Quinara se encuentra a 50 km de la ciudad de Loja hacia el sur oeste del cantón Loja, en el valle del río Piscobamba al. Se accede a la parroquia por un eje vial principal que es la vía que va Loja – Yangana – Zumba.

El Plan Regulador del 2005, realiza una regularización vial conforme a la presencia de portalería en ciertos sectores y en otros no, por lo cual es preciso que se prosiga con este planteamiento, al cual debe sumarse los proyectos municipales y privados: P-1, P-2, P-3, P-4.

Tabla 42: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia Quinara.

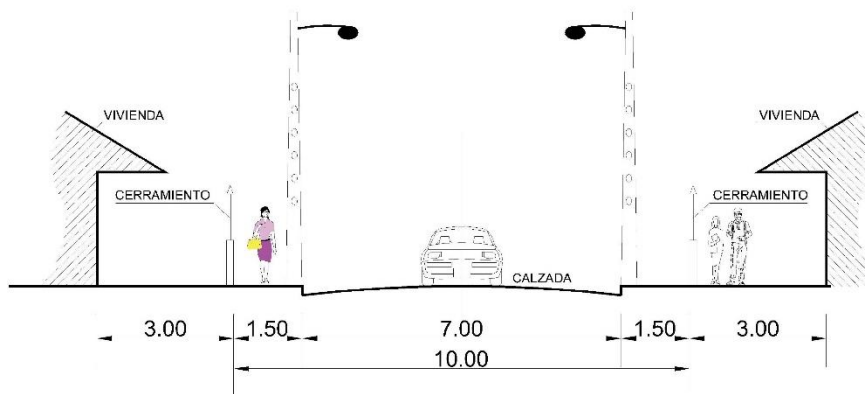
| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|
| P-1 | Pablo Armijos pardo | Subdivisión | Enero, 2018 |
| P-2 | Jef. De regulación y control urbano | Planificación del ingreso a la escuela municipal de la parroquia quinara | Noviembre, 2003 |
| P-3 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial – sector central – parroquia quinara | Enero, 2018 |
| P-4 | Juan Victoriano Rengel cueva | Subdivisión | Septiembre, 2012 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

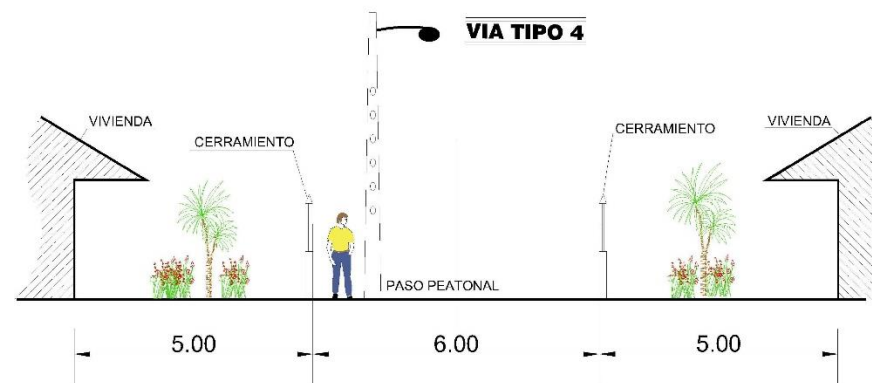
Elaboración: Equipo PUGS, 2020

La nueva propuesta vial del presente estudio, propone la regularización y prolongación de las vías ubicadas en la parte noroeste de la cabecera parroquial, con una sección transversal de

diez metros lineales conformados así: calzada igual a siete metros y aceras de un metro con cincuenta centímetros:



Se denominan VC-2, y la propuesta de prolongación se constituye en una longitud de 394.90 metros lineales, mientras que la regularización es de 378.42 metros lineales. Y la vía identificada como VL-1 de 69.61 metros de longitud a regularizar con una sección transversal de 6 metros de calzada y 5 metros de retiro frontal.



La propuesta también abarca el sector sur de la cabecera parroquial donde se propone las directrices viales a conformarse en un solo eje con las vías existentes, se las denomina VC-2 por cuanto la sección transversal es igual a la indicada anteriormente; tienen una longitud total de 584.53 metros lineales. Además, en este sector, se propone la regularización de un tramo de vía con una longitud de 70.96 metros con la misma sección de las vías denominadas VC-2.

En resumen, tenemos que la propuesta vial para la cabecera parroquial consiste en:



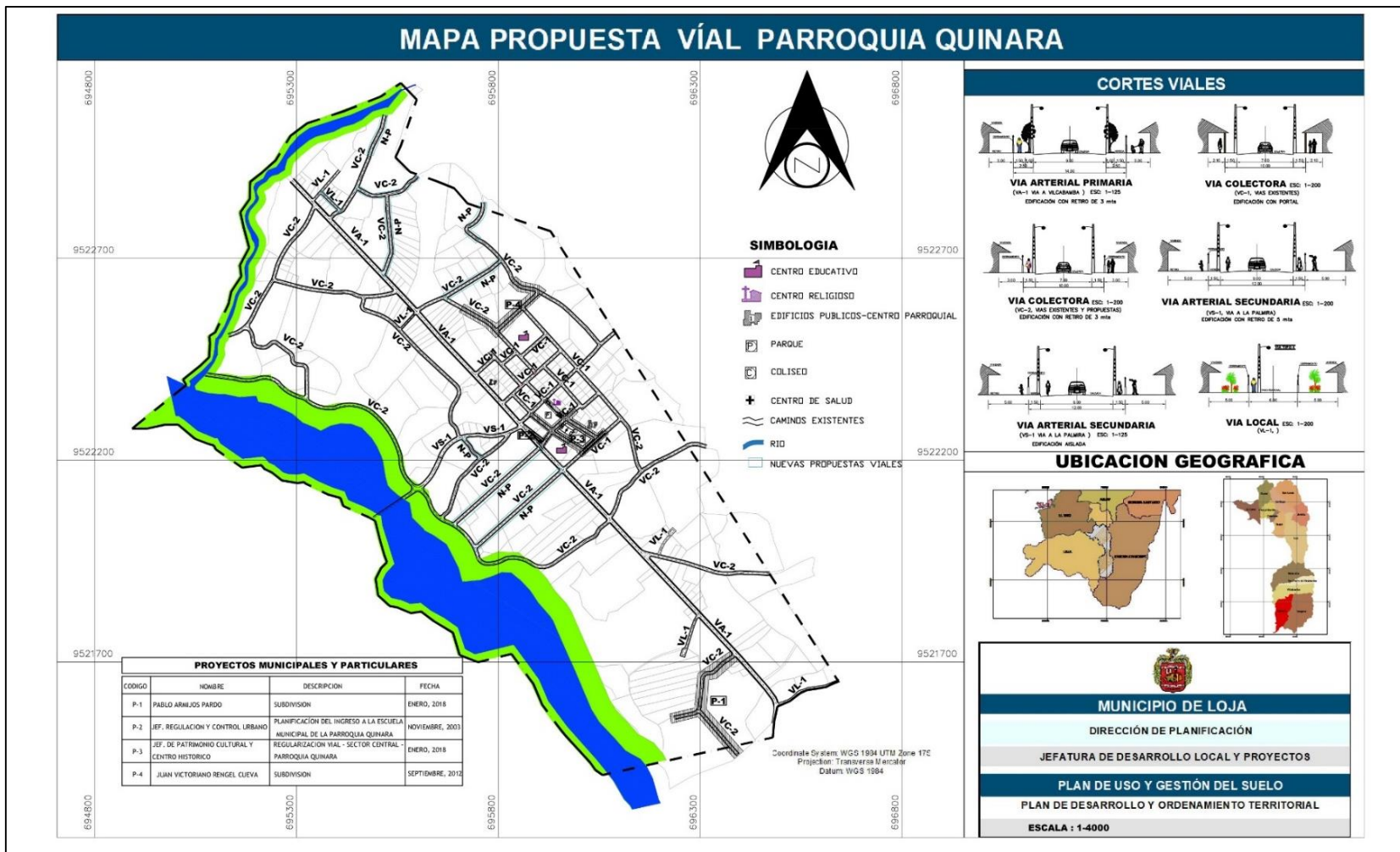
Tabla 43: Vías urbanas propuestas - parroquia Quinara.

| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE QUINARA | | |
|--|------------|----------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 69.61 | 417.66 |
| VC-2 | 1428.78 | 14287.80 |
| TOTALES | 1498.39 | 14705.46 |

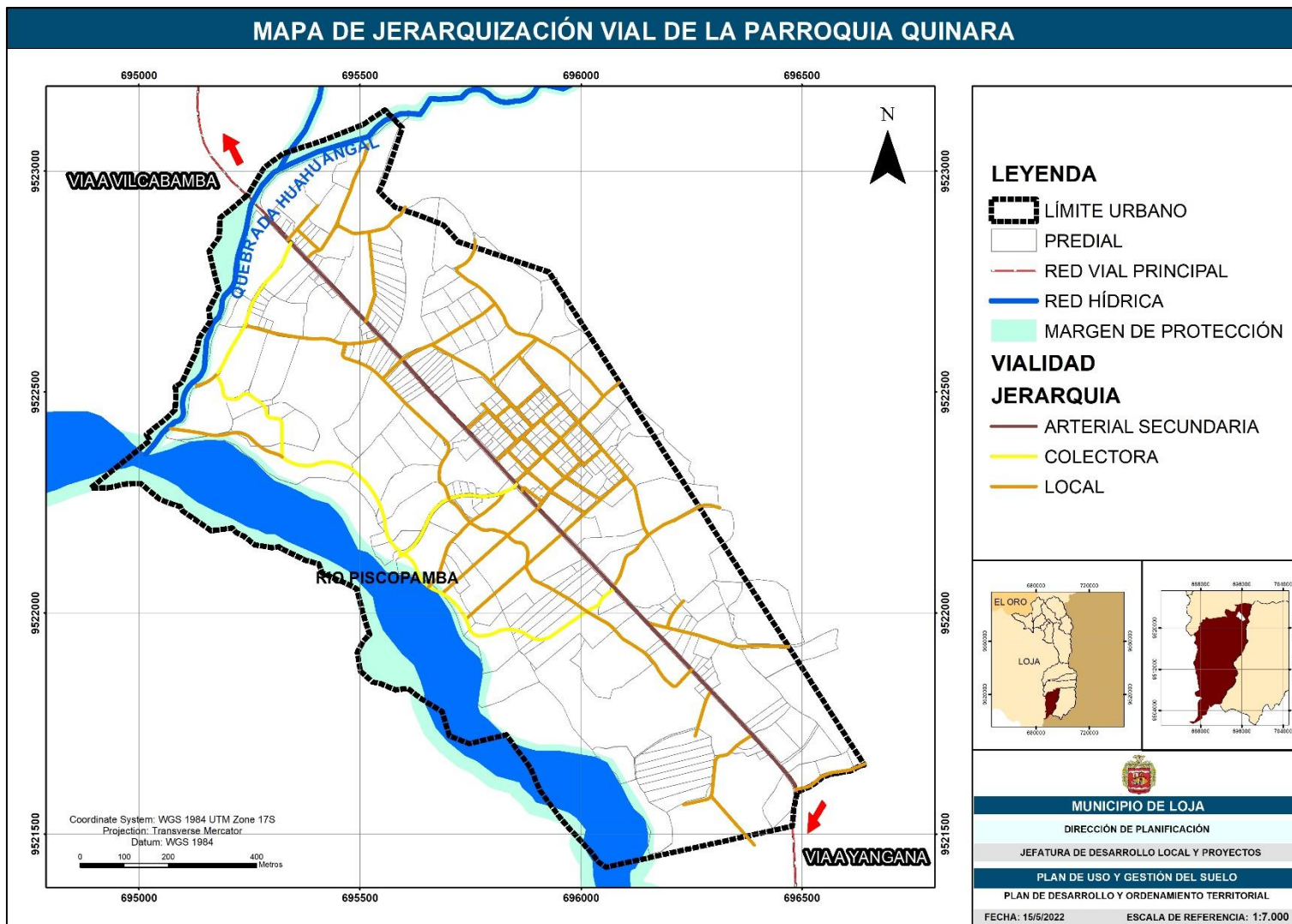
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Gráficamente la propuesta vial se representa en el siguiente mapa:



Mapa 53: Parroquia Quinara, Propuesta Vial.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 54: Parroquia Quinara, Jerarquización Vial
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

- Vía Arterial
- Vía arterial secundaria
- Vías Colectoras; y
- Vías locales

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

c) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.

- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.
- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

d) Características Técnicas:

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 44: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |



| | |
|------------------------------------|--|
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 45: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |



| | |
|------------------------------------|--|
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.



- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

b) Características Técnicas:

Tabla 46: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|--------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.



Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.
- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



5.4.2. SISTEMA VERDE URBANO

Considerando la afluyente natural existente en la parroquia Quinara y las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, se manifiesta la oportunidad de implementar senderos ecológicos en estas zonas, que puedan servir de elemento integrador entre lo natural y lo construido, conservando la biodiversidad territorial.

Consideraremos las siguientes estrategias:

- Senderos implementados en las áreas correspondientes a márgenes de protección del río Piscobamba y las Quebradas Huahuangal y demás.
- Áreas verdes existentes y propuestas
- Márgenes de protección de quebradas

Es importante mencionar también que dentro de estos senderos y según el nivel de turismo existente en la parroquia se involucraría en la propuesta redes de movilidad basada en el concepto de incrementar ciclovías.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.

Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.



Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

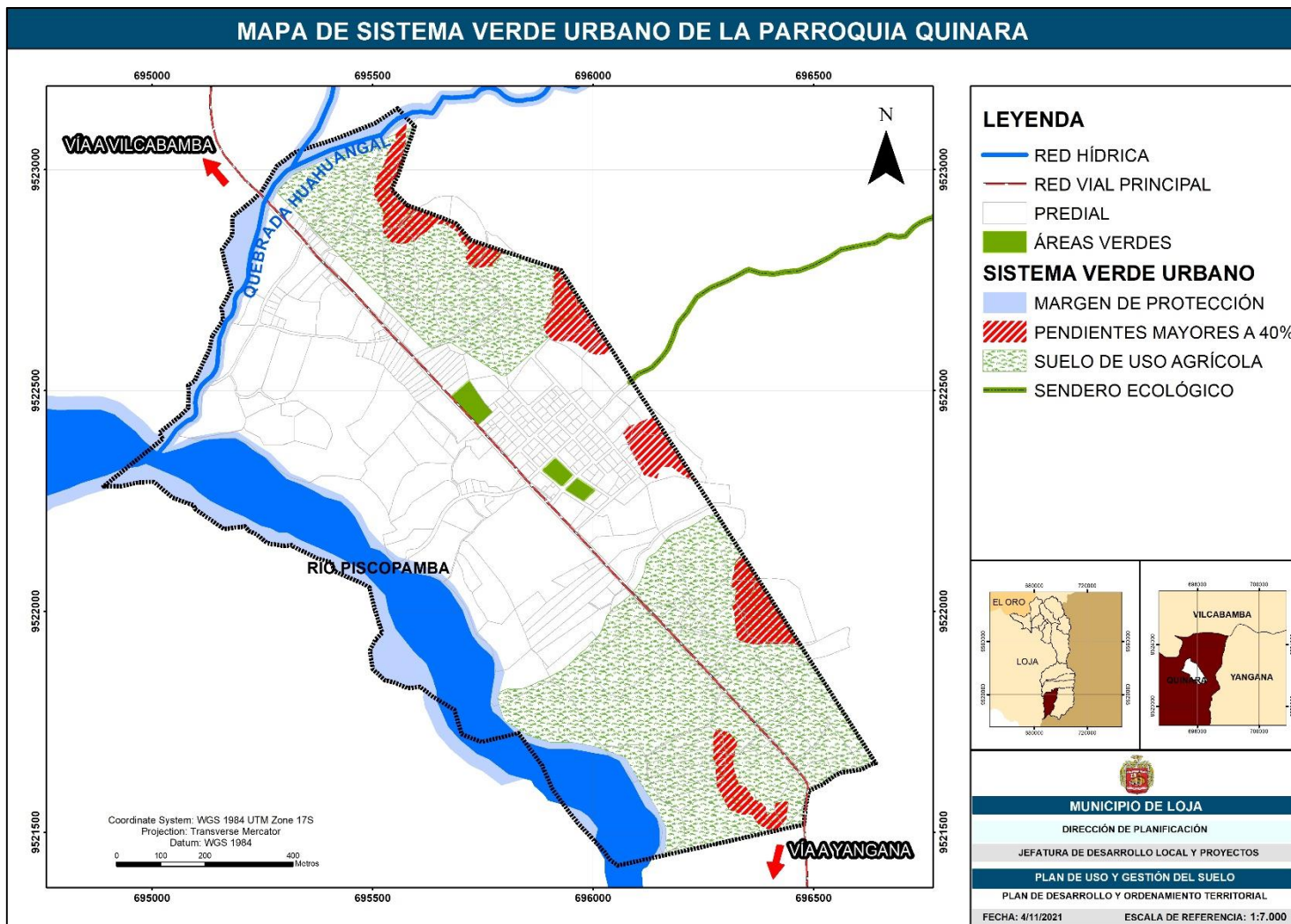
Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 55: Parroquia Quinara, Sistema Verde Urbano
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

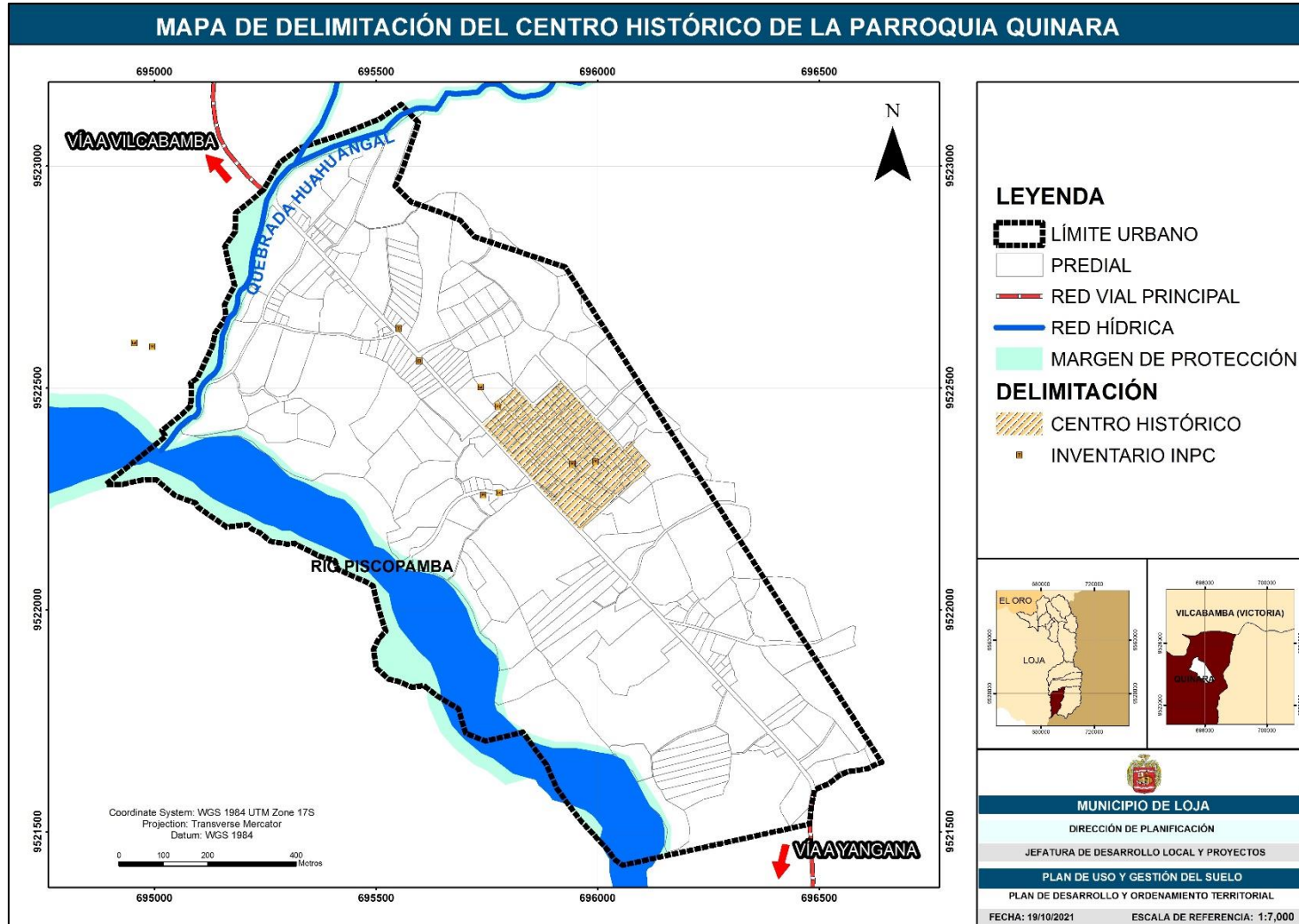


5.4.3. ZONA DE DESARROLLO ECONÓMICO

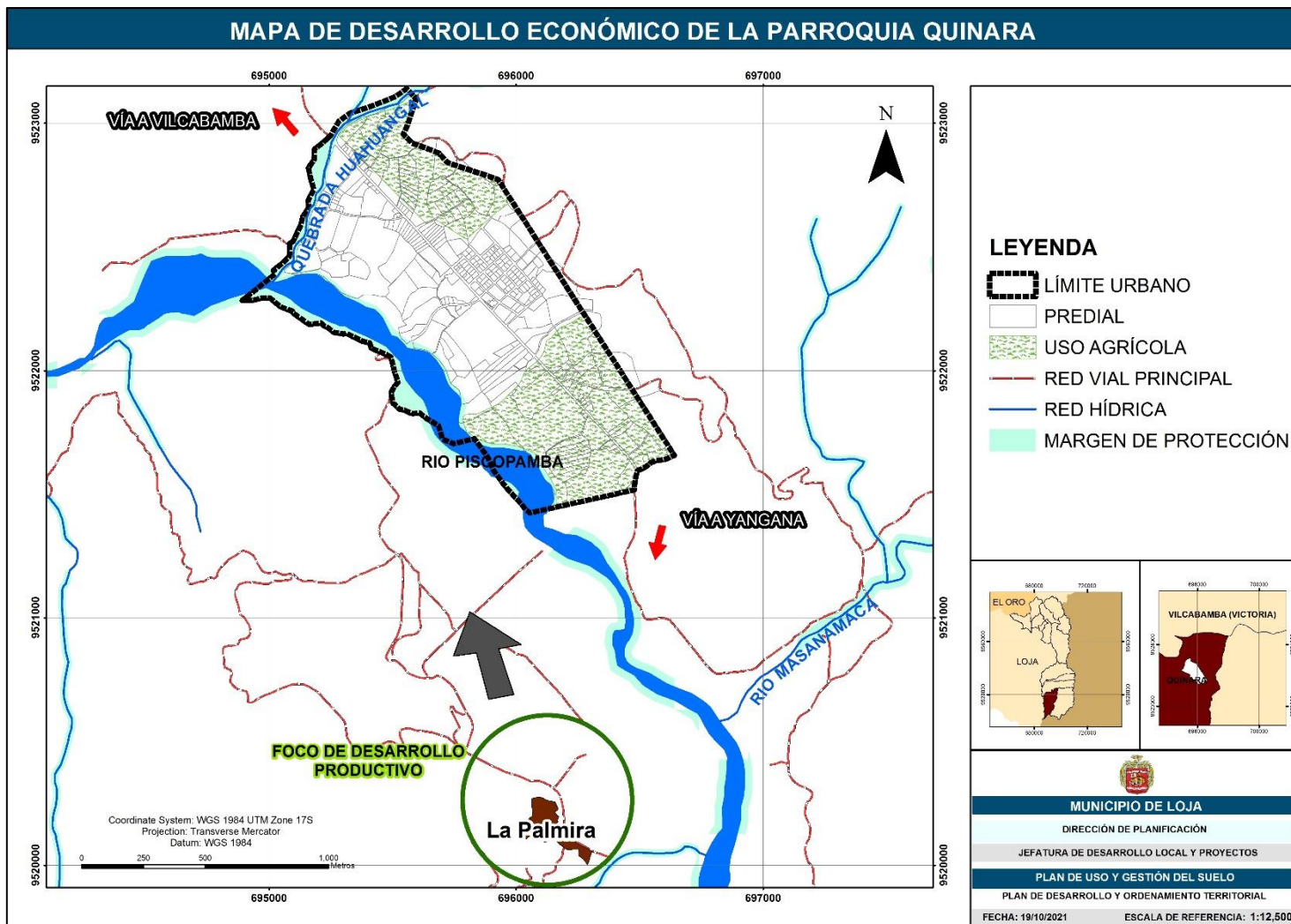
Actualmente no existe una zona destinada a potenciar el desarrollo económico en la cabecera parroquial, sin embargo, se hace necesario potenciar esta actividad económica para fomentar el desarrollo industrial, como soporte de crecimiento parroquial, a través de la implementación de políticas públicas, fomentando la inversión local y garantizando el desarrollo económico con visión a nivel cantonal.

Según la actualización del PDOT, se identifica actividades productivas enfocadas a la producción de la panela y achira enfocados dentro de emprendimientos locales, ubicados en la centralidad rural La Palmira.

Se fortalecerá el centro histórico de la cabecera parroquial aplicando estrategias de rehabilitación, restauración y conservación.



Mapa 56: Parroquia Quinara, Centro Histórico
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

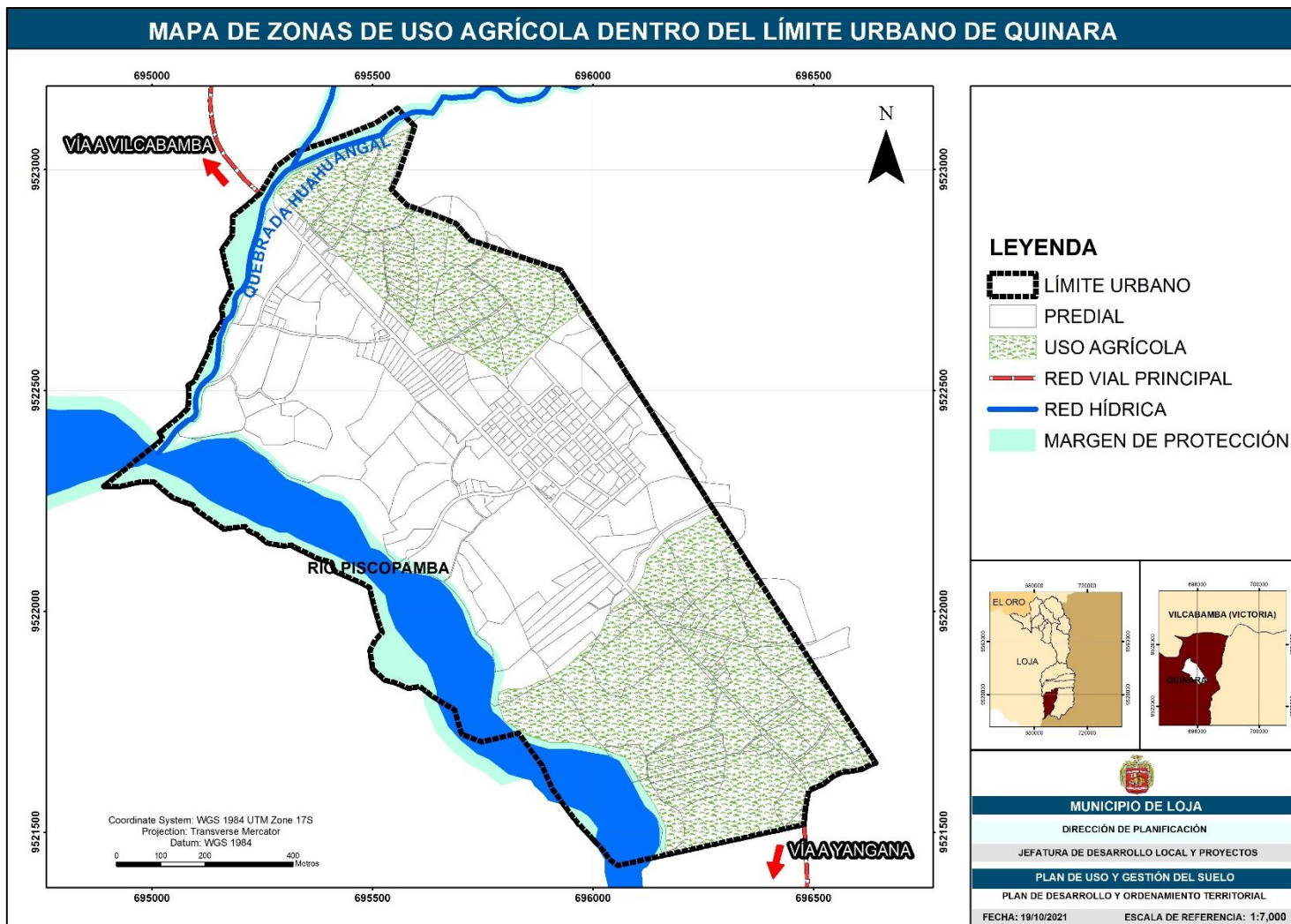


Mapa 57: Parroquia Quinara, Desarrollo Económico
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.4. ZONAS DESTINADAS A USOS AGRÍCOLAS DENTRO DEL LÍMITE URBANO.

Las zonas destinadas a uso agrícola identificadas dentro de la cabecera parroquial potenciarán la agricultura urbana; dichas áreas se encuentran al ingreso de la parroquia en el sector sur-oeste y a la salida de la misma con dirección a Yangana en el sector Nor-este. Dichas zonas cuentan con accesibilidad desde la vía principal como al interior de las mismas.



Mapa 58: Parroquia Quinara, Desarrollo Económico, Zona Agrícola

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



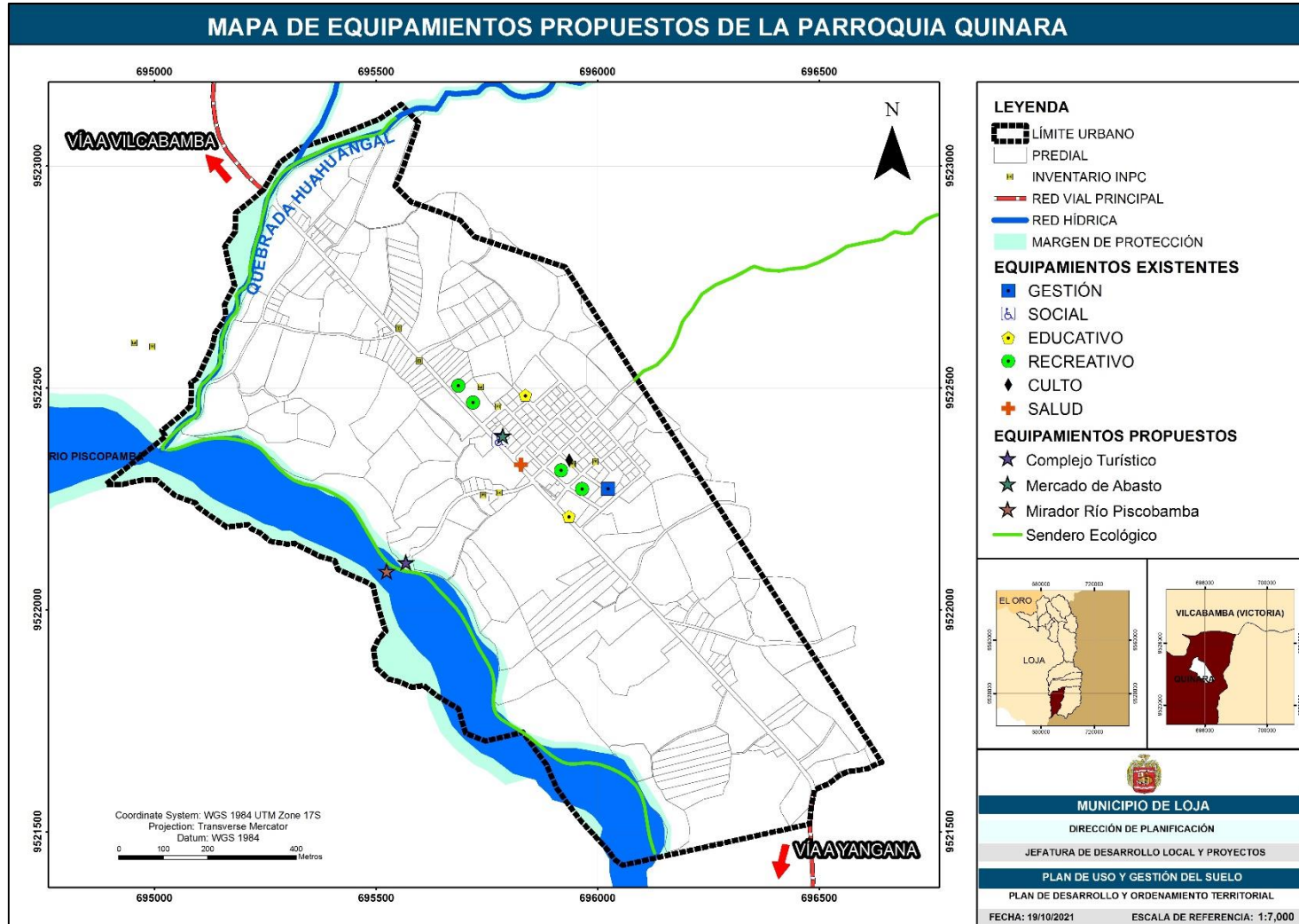
5.4.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO PARA CONSOLIDAR ZONAS CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO O DESARROLLO

Actualmente se cuenta con un área administrativa de gestión centralizada, en donde se ubican los equipamientos de salud, educativo, gestión, recreativo y religioso combinados con los usos de comercio y vivienda, lo que se propone es incorporar usos de tal forma que se pueda generar mayor dinamismo económico – comercial.

Para el desarrollo económico de la parroquia Quinara dentro de la planificación se propone la construcción del Mercado de Abastos, ubicado en el predio junto al equipamiento educativo CNH-MIESS, que permitiría a los productores locales tener una plataforma de intercambio de productos, evitando así, que se trasladen a otras parroquias, lo cual genera concentración de la actividad productiva en la zona urbana con influencia a toda la parroquia.

Como actividad turística importante a potencializar dentro del desarrollo económico se cuenta con el proyecto de la construcción del Mirador en el “Río Piscobamba”, ubicado en el puente que une la cabecera parroquial con la vía a la centralidad rural de Palmira, este elemento impulsaría el dinamismo de la parroquia Quinara y de manera conjunta la implementación de un Complejo Turístico

que ser integrador entre la cabecera parroquial y las comunidades de todo el cantón Loja.



Mapa 59: Parroquia Quinara, Equipamientos Propuestos
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.6. ZONAS ESPECIAL DE INTERÉS SOCIAL (ZEIS)

Actualmente la parroquia de Quinara no cuenta con una zona destinada para implementar proyectos de viviendas de interés social, y no existen proyectos implementados. Sin embargo, sería importante fortalecer dicha propuesta con la finalidad de dotar de vivienda propia a los habitantes de la parroquia en zonas con pendientes menores al 40% y mejorar los servicios básicos, disminuyendo así, la migración hacia otras parroquias y ciudades.

5.4.7. ZONA DE TOLERANCIA

Al momento según la investigación la parroquia Quinara no cuenta con una zona de tolerancia.

5.4.8. ANÁLISIS ZONAS JUNTO AL LÍMITE URBANO

Dentro de la planificación cantonal sobre centralidades establecidas en toda la superficie, no encontramos zonas de expansión urbana en la cabera parroquial de Quinara que estén adjuntas al límite urbano, sin embargo, podemos mencionar que existen centralidades urbanas y rurales como Tumianuma a 2km de distancia, Palmira a 1 km y finalmente Atilio a 2 km, con los cuales mantiene una regular comunicación vial.



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA QUINARA

5.4.9. DELIMITACIÓN URBANA

El área urbana de la parroquia QUINARA tiene una extensión de 133,12 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

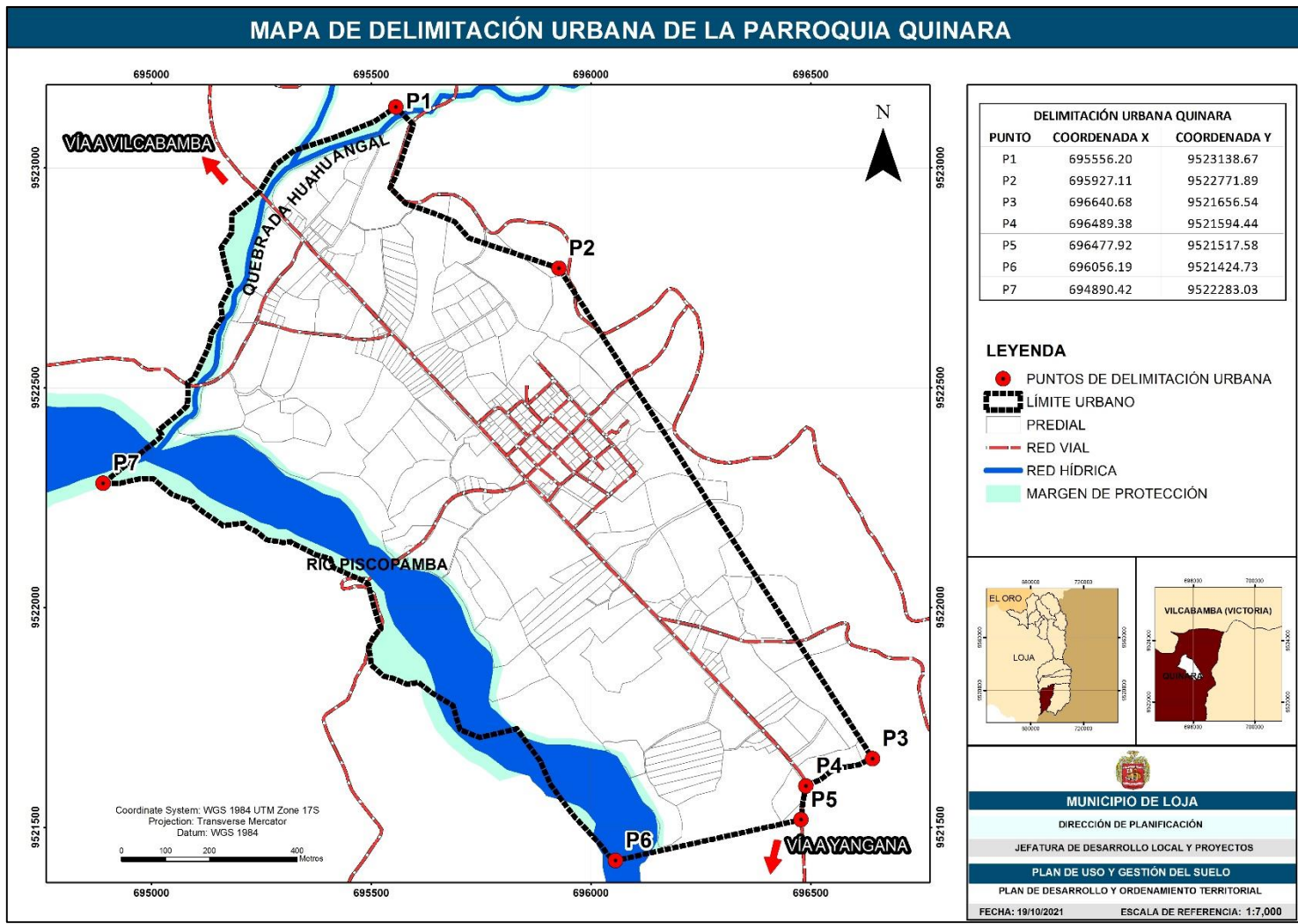
Norte: Partiendo desde el punto P7 ubicado en las coordenadas N: 9'522.283,03 y E: 694.890,42, con dirección Nor-este por el margen de protección de la quebrada Huahuangal a 15 metros de su cauce, aguas arriba llegamos al punto P1 en las coordenadas N: 9'523.138,67 y E: 695.556,20.

Este: Desde el punto P1 con dirección al Sur-este a 644,12 metros hasta el punto P2 de coordenadas N: 9'522.771,89 y E: 695.927,11; continuando en la misma dirección 1324,08 metros hasta el punto P3 de coordenadas N: 9'521.656,54 y E: 696.640,68.

Sur: Partiendo desde el punto P3 con dirección al Sur-oeste a 166,17 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9'521.594,44 y E: 696.489,38; continuando al Sur la distancia de 77,84 metros hasta el punto P5 cuyas

coordenadas son N: 9'521.517,58 y E: 696.477,92; y desde donde con dirección al Sur-oeste avanzando 481,83 metros hasta el punto P6 ubicado en las coordenadas N: 9'521.424,73 y E: 696.056,19.

Oeste: Partiendo desde el punto P6 con dirección Nor-oeste por el margen sur del Río Piscobamba, aguas abajo hasta llegar al punto P7, en donde inicia el límite norte.



Mapa 60: Parroquia Quinara, Delimitación Urbana
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.10. SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO

Suelo Urbano Consolidado

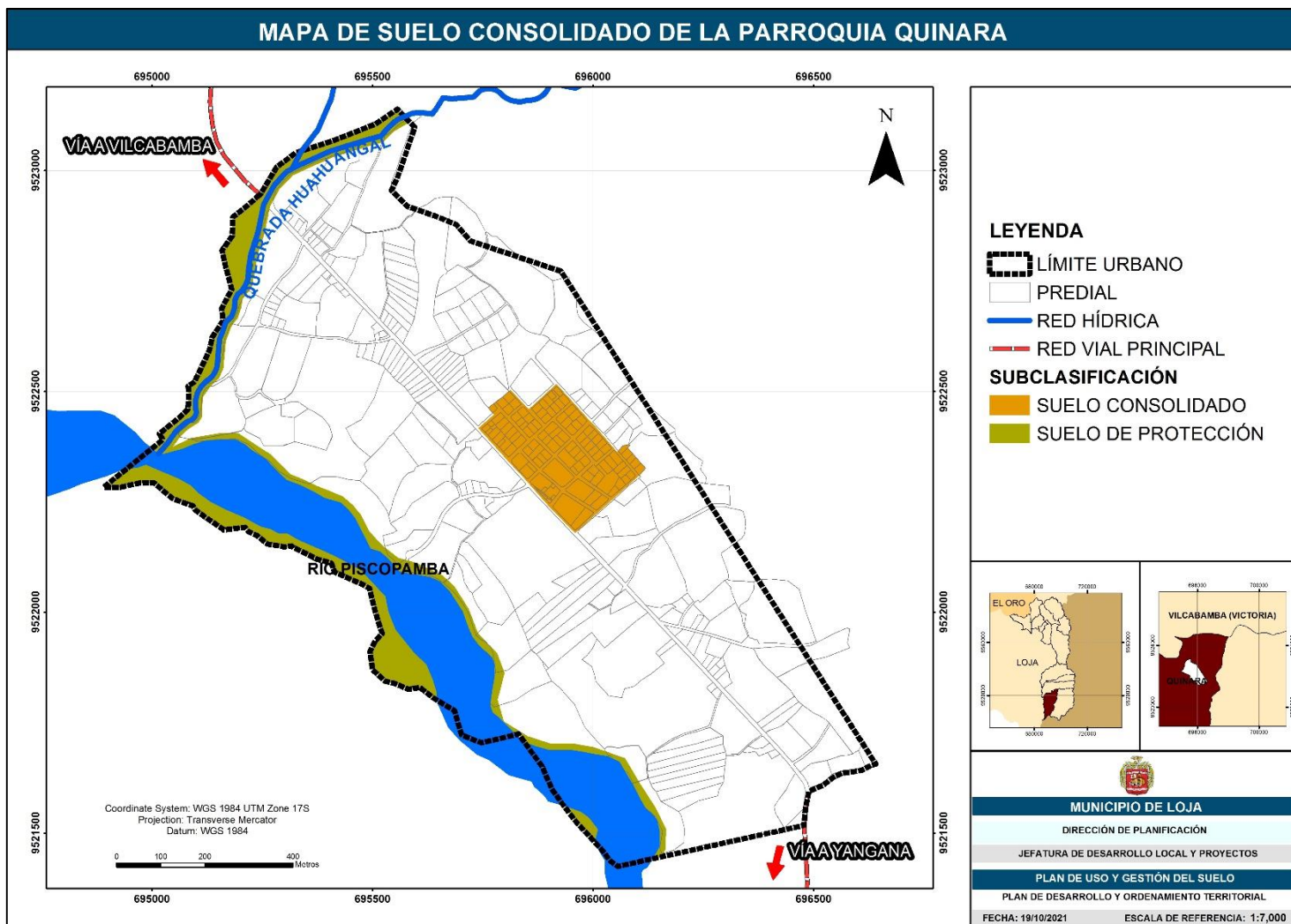
Tabla 47. Parroquia Quinara, Suelo Consolidado

| Ocupación del suelo | Área (ha.) | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 6.30 | 4.73% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana concéntrica, alrededor de la iglesia y parque central; sin embargo, el crecimiento de la parroquia tanto por sus características morfológicas y topográficas, adicionalmente se ha dado a lo largo la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Sur-Orientales de Vilcabamba y Yangana hacia el norte; lo cual corresponde a un crecimiento longitudinal no planificado y por ende ha dado lugar a un crecimiento lineal y se ha consolidado junto al área central de la parroquia Quinara.



Mapa 61: Parroquia Quinara, Suelo Consolidado
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

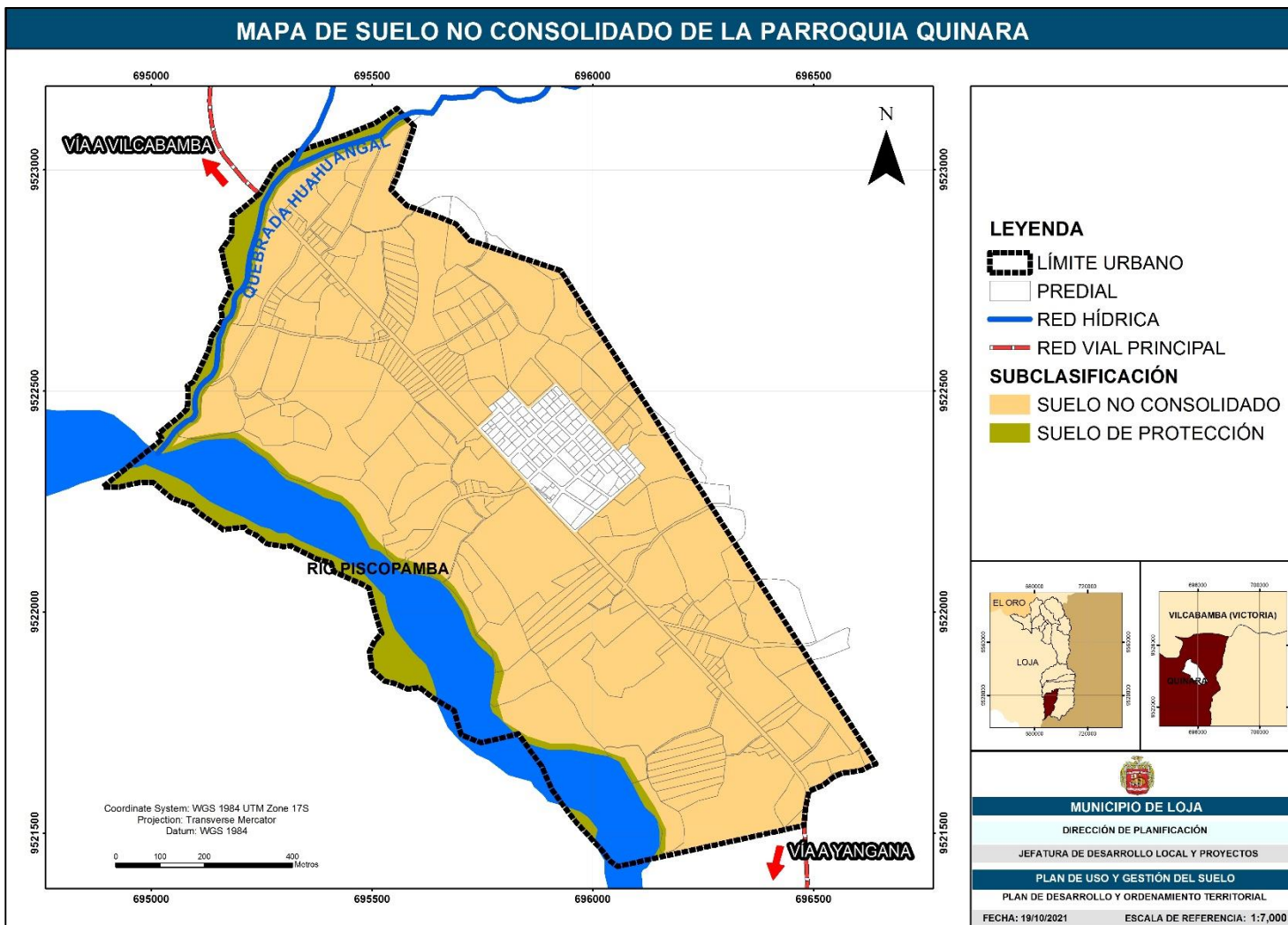
Las áreas no consolidadas tienen un área de 100.51 Has, la misma que representa un 75.51 % del área total.

Tabla 48. Parroquia Quinara, Suelo No Consolidado

| Ocupación del suelo | Área (ha.) | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 100.51 | 75.51% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 62: Parroquia Quinara, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios Públicos De Soporte

Servicio De Agua Potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 81,31%.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 69,51%. En la actualidad la planta de aguas residuales se encuentra ubicada en el centro parroquial destinado a dar servicio a una población de 1500 personas, tiene una cámara de ecualización de caudal, sistema de retención de sólidos gruesos y finos, biorreactor, lecho móvil, clarificador de media, sistema de desinfección con color líquido y prensa para el tratamiento de lodos.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área urbana de Quinara se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 31,41 Has, que representa el 23,60 % del área urbana total.

Tabla 49. Parroquia Quinara, Suelo de Protección

| Descripción | Área | Porcentaje |
|---|-------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 26.31 | 19.76% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 50: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Quinara.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques – Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).



El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.
- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad.



Tabla 51: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

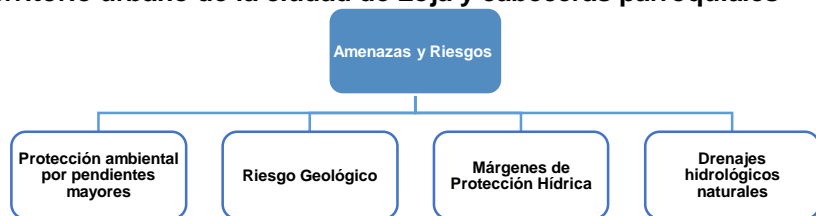
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 7: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

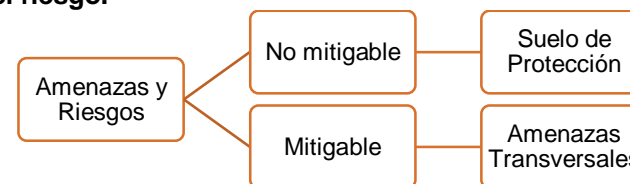


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 8: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

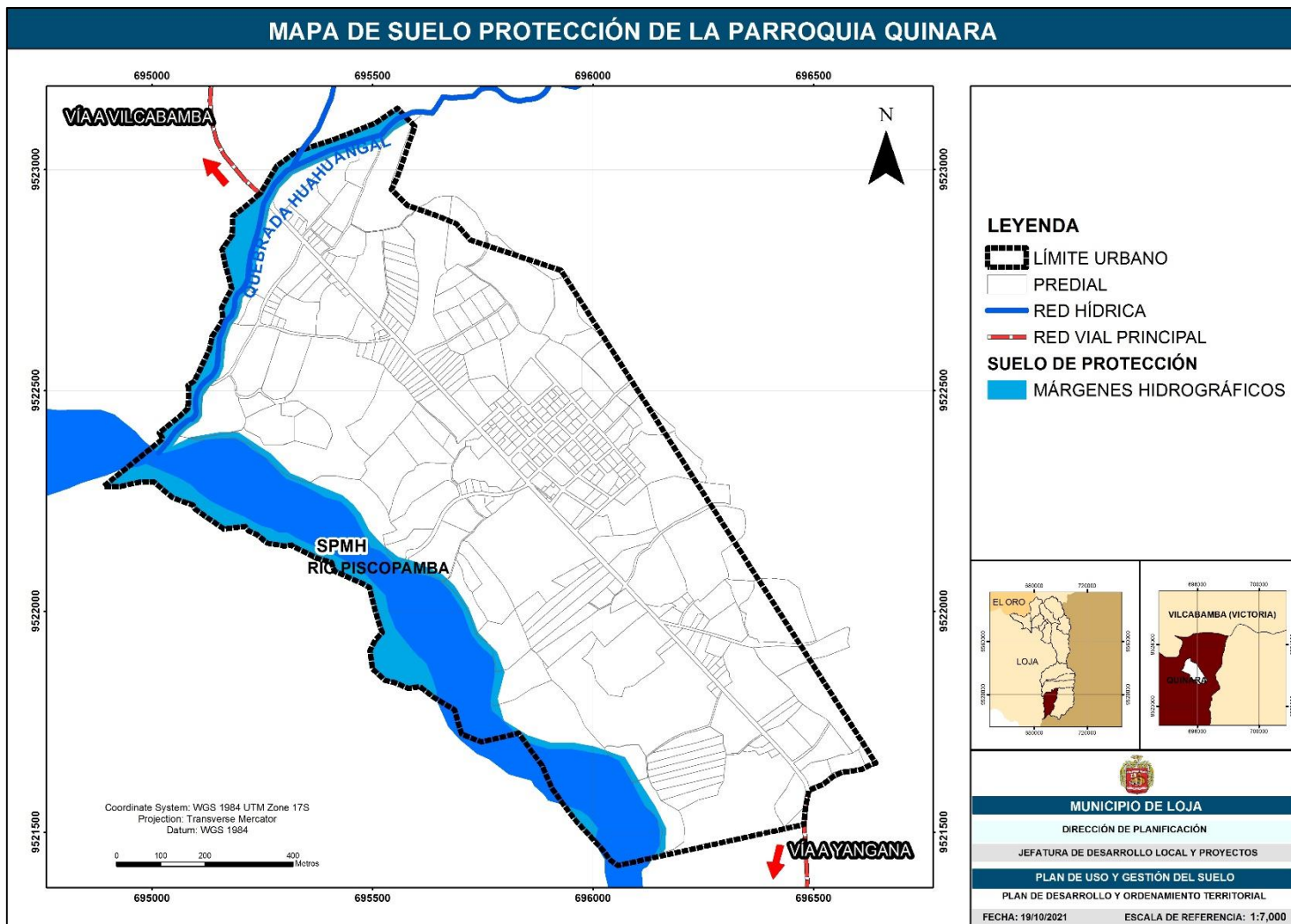


Tabla 52: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 63: Parroquia Quinara, Suelo de Protección
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la subclasificación del suelo

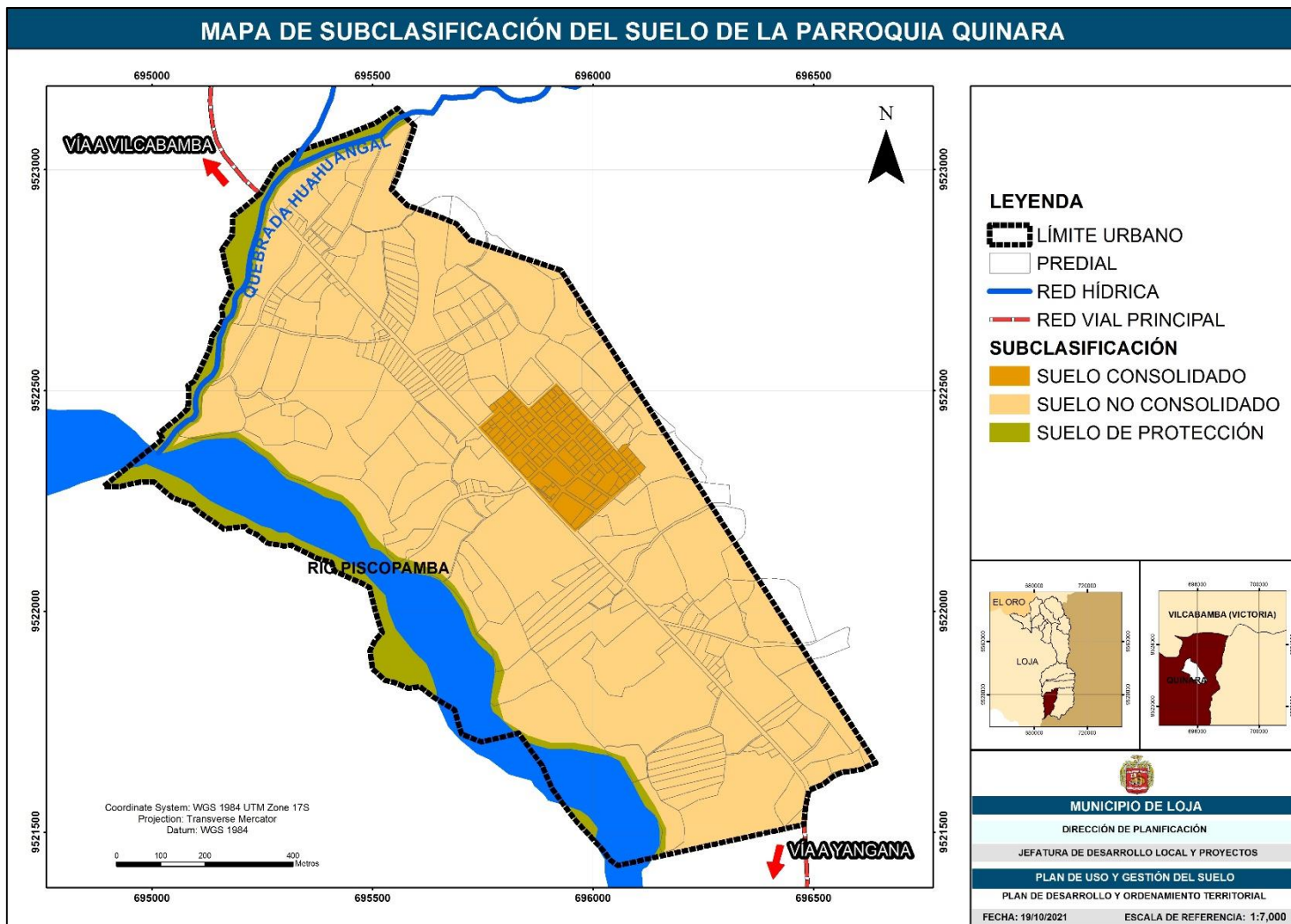
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 53. Parroquia Quinara, Subclasificación del Suelo

| Ocupación del suelo | Área (ha.) | Porcentaje |
|----------------------|---------------|-------------|
| Suelo consolidado | 6.30 | 4.73% |
| Suelo no consolidado | 100.51 | 75.51% |
| Suelo de protección | 26.31 | 19.76% |
| Área total | 133,12 | 100% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 64: Parroquia Quinara, Subclasificación de Suelo
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.11. DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

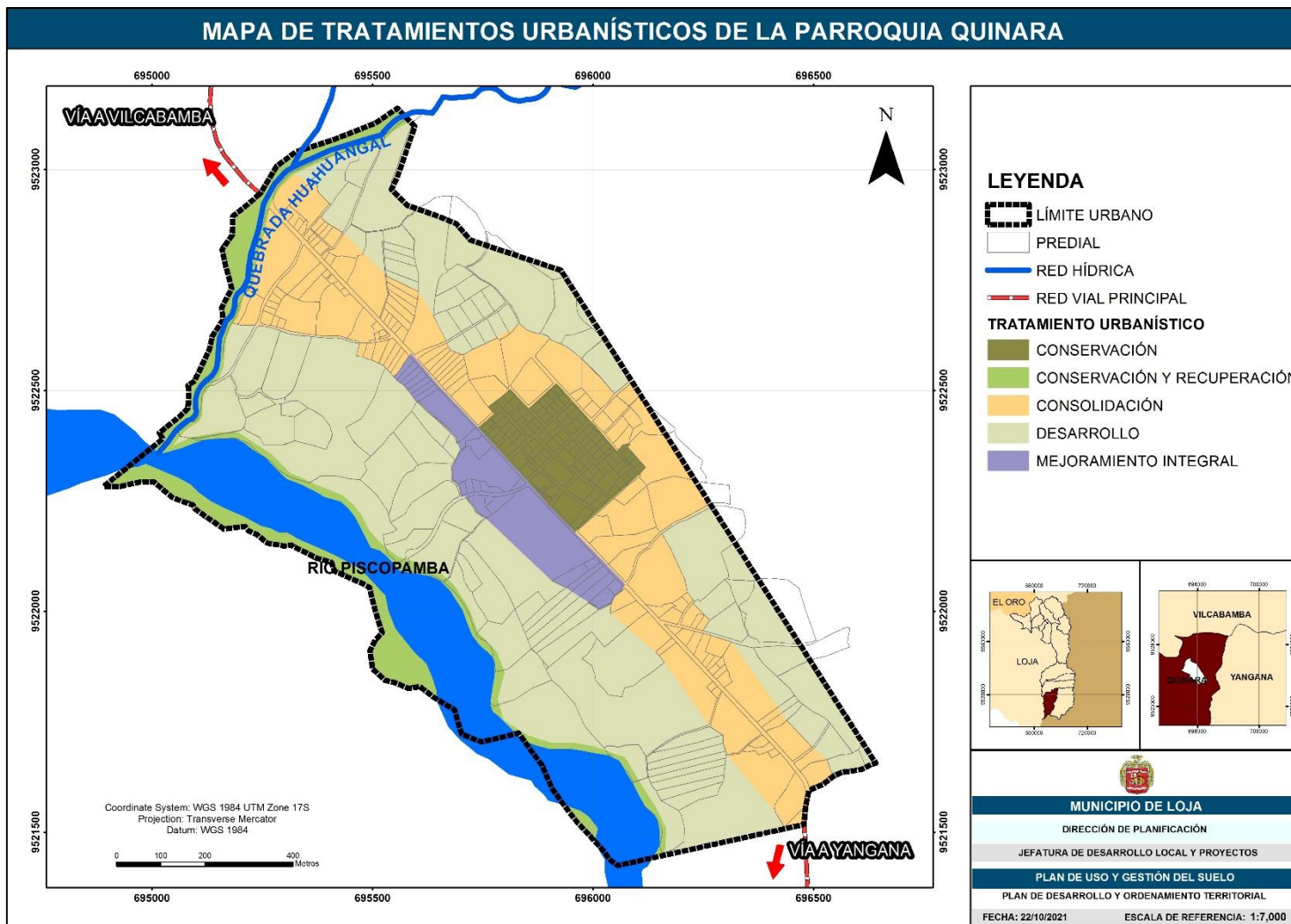
Tabla 54. Parroquia Quinara, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 65: Parroquia Quinara, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.4.12. APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

5.4.13. OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de



ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su

valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor



aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.
- 3.



Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas

dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.



Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento



del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que

están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.



Tabla 55. Parroquia Quinara, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO PARROQUIA QUINARA | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|----------|----------|----------|--|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | SUELO NO CONSOLIDADO | | | | SUELO DE PROTECCION |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SNC-Z2S3 | SNC-Z2S4 | SPMH MARGEN HIDROGRAFICO |
| AREA BRUTA (ha) | 6.30 | 6.84 | 31.46 | 48.55 | 13.66 | 26.31 |
| AREA NETA (ha) | 3.78 | 4.11 | 18.87 | 29.13 | 8.20 | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 700 | 810 | No Urbanizable |
| USOS COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 200 | 110 | 100 | 100 | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 360 | 360 | 200 | 200 | 810 | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 370 | 400 | 300* | 300* | | |
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 390 | 500 | 400 | 400 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 400 | 600 | 500 | 510 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 510 | | 600 | 540 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 7 | 520 | | | 600 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 8 | 530 | | | 810 | | |
| USO COMPLEMENTARIO 9 | 600 | | | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 10 | 900 | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R1 | R1 | R1 | R1 | R1 | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 215.12 | 276.54 | 52.12 | 15.35 | 15.49 | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 325.00 | 325.00 | 55.71 | 15.60 | 15.60 | - |



| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|---|
| LOTE MÍNIMO (m2) | 120 | 225 | 300 | 750 | 1125 | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 160 | 300 | 400 | 1000 | 1500 | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 200 | 375 | 500 | 1250 | 1875 | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 7 | 9 | 11 | 17 | 21 | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 9 | 12 | 14 | 22 | 27 | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 12 | 16 | 18 | 29 | 35 | - |
| FONDO (1-2) | 18 | 24 | 28 | 45 | 55 | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 70 | 60 | 15 | 10 | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 240 | 210 | 180 | 30 | 10 | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | II - III | II - III | III | V | V | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2,10; 3 | 2,10; 3 | 3; 5 | 5 | 5 | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | X | X | X | 3 | 5 | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | 5 | 10 | - |
| OBSERVACIONES | | | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Av. Interparroquial. | | Tratamiento de conservación - Uso condicionado mediante un proyecto |
| NORMATIVA 1 | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | (a) Los predios con frente hacia vías definidas en tramos consolidados se respetará el tipo de implantación y h máx. de 3 P. | |
| NORMATIVA 2 | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | (d) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquiales se dejara un retiro de 5m. | |



| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--|
| NORMATIVA 3 | | (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | | (f) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | C.O.S/C.U.S. | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | | |
| | TAMAÑO DEL LOTE | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | | |
| | L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | | |
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | II CONTINUA CON PORTAL | | |
| | FRENTE DEL LOTE | | | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL | | |
| F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE MINIMO} / 2.5}$ | | | V AISLADA | | | |
| F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE MAXIMO} / 1.5}$ | | | | | | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

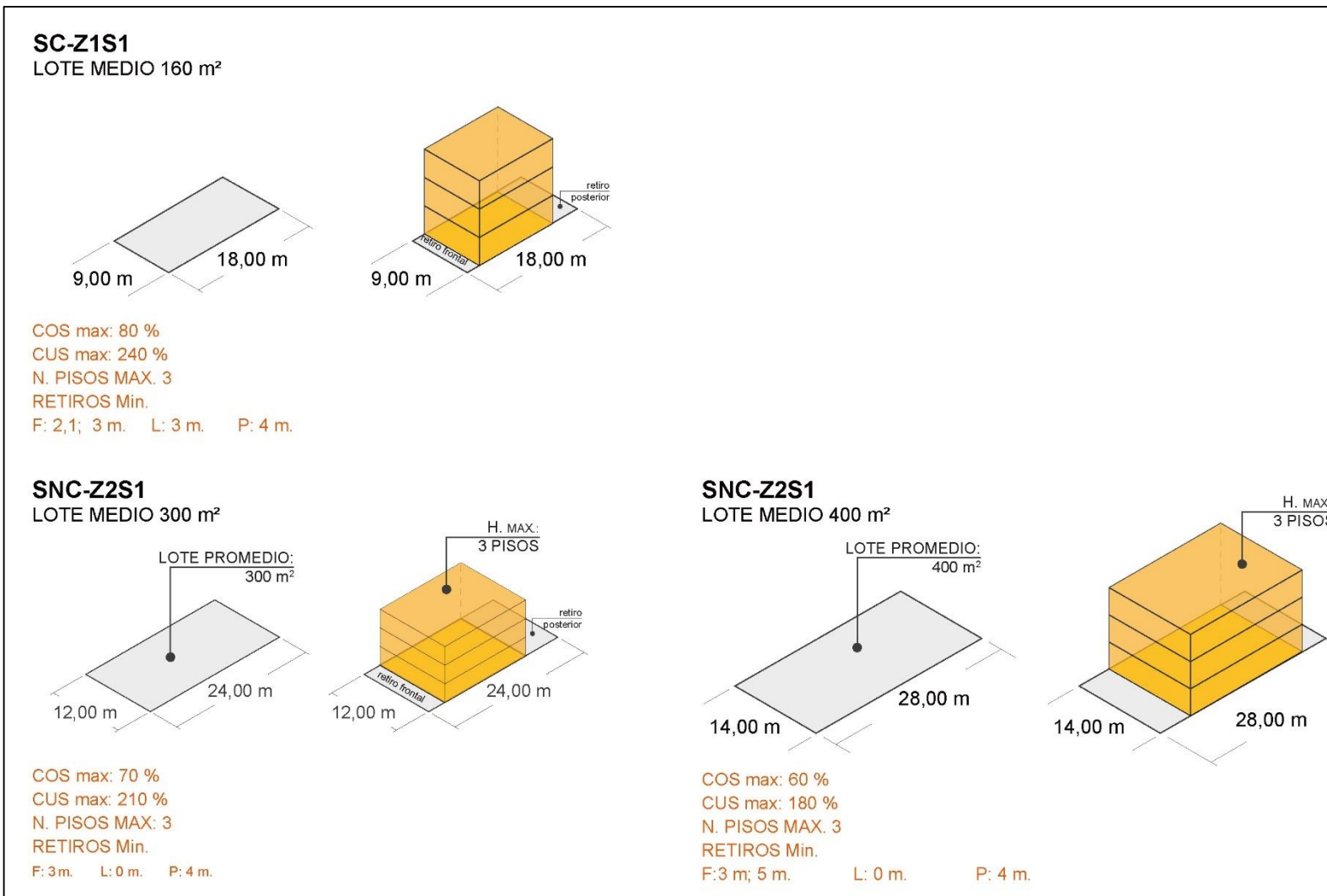


Ilustración 11: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Quinara
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

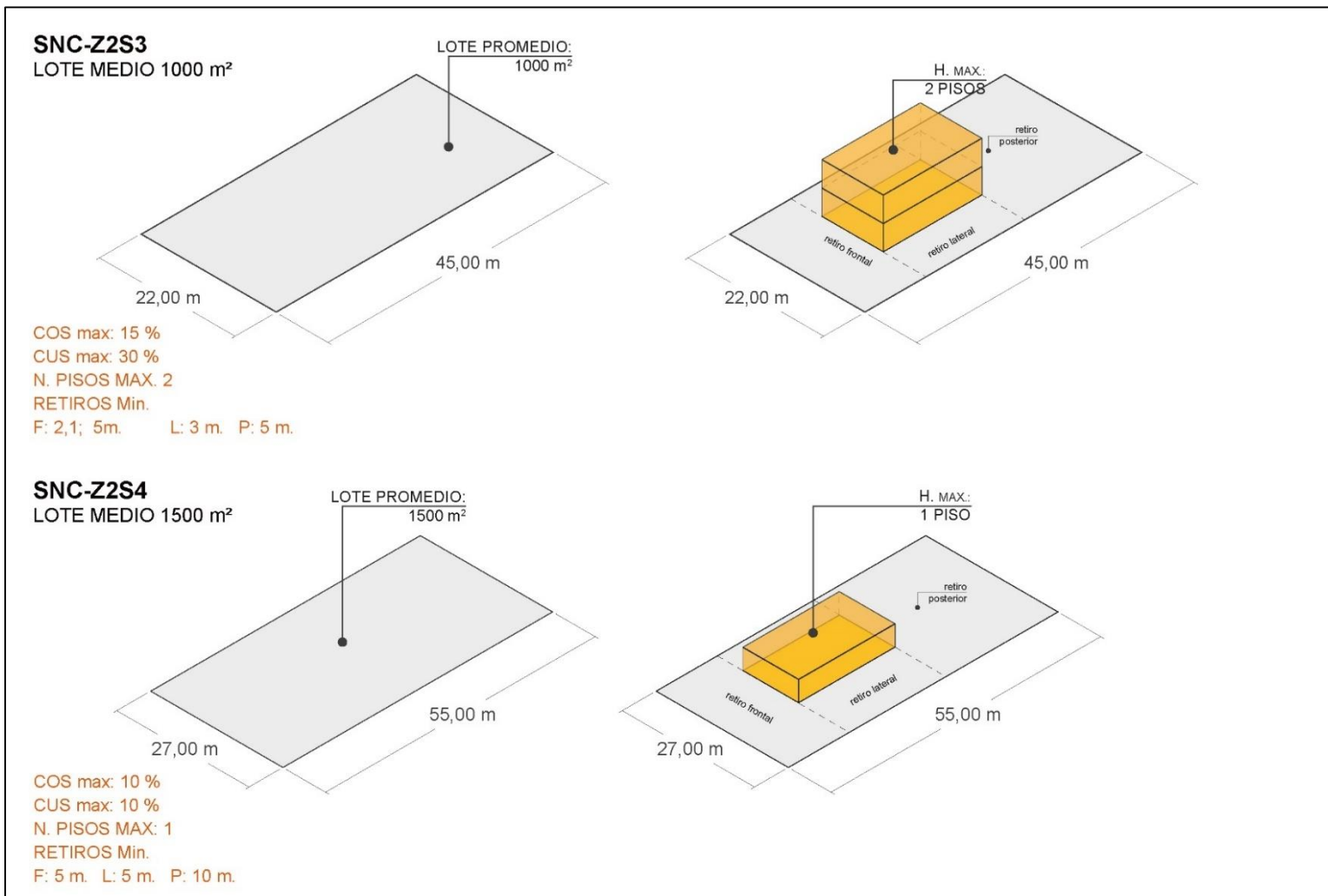
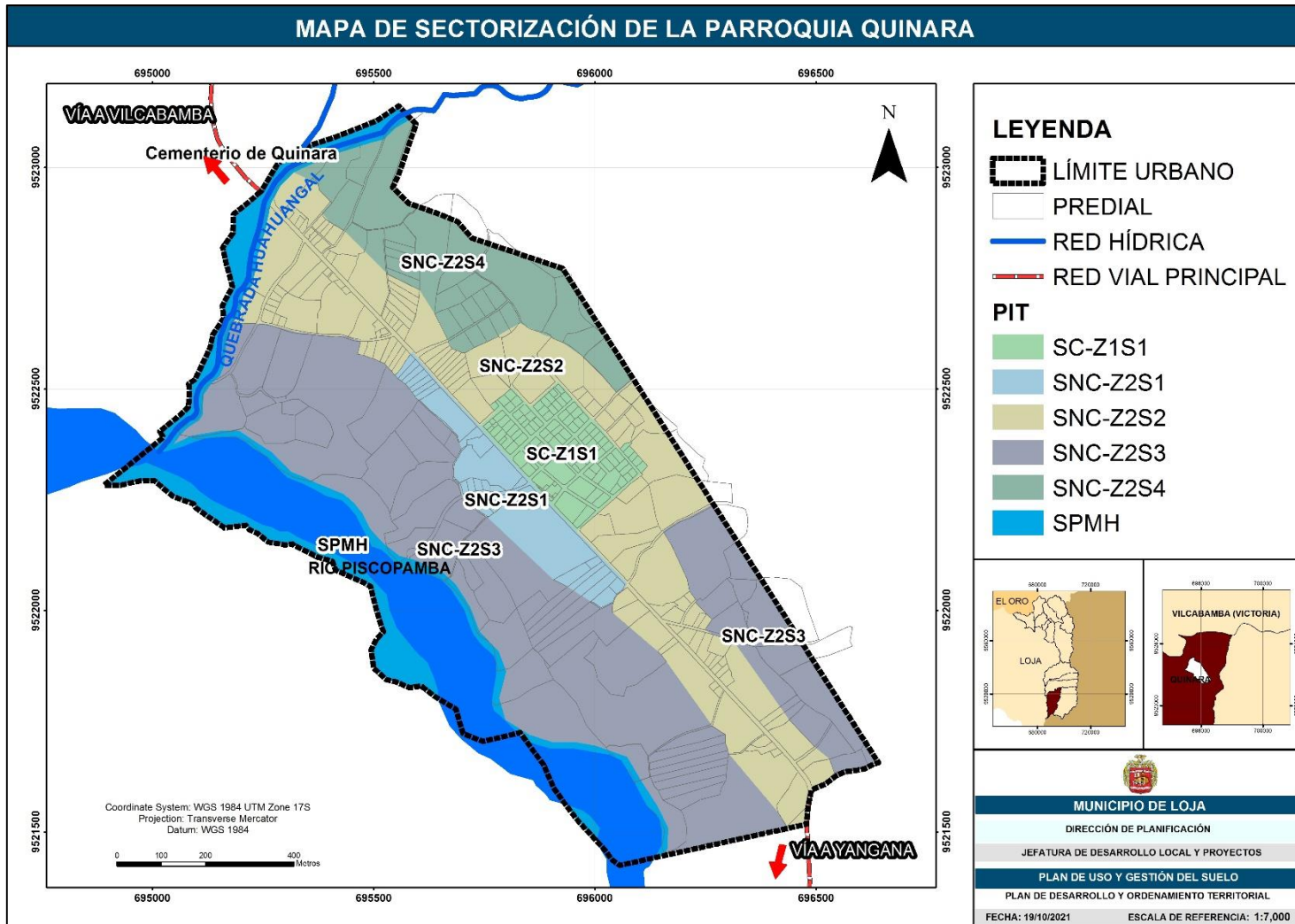


Ilustración 12: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Quinara

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

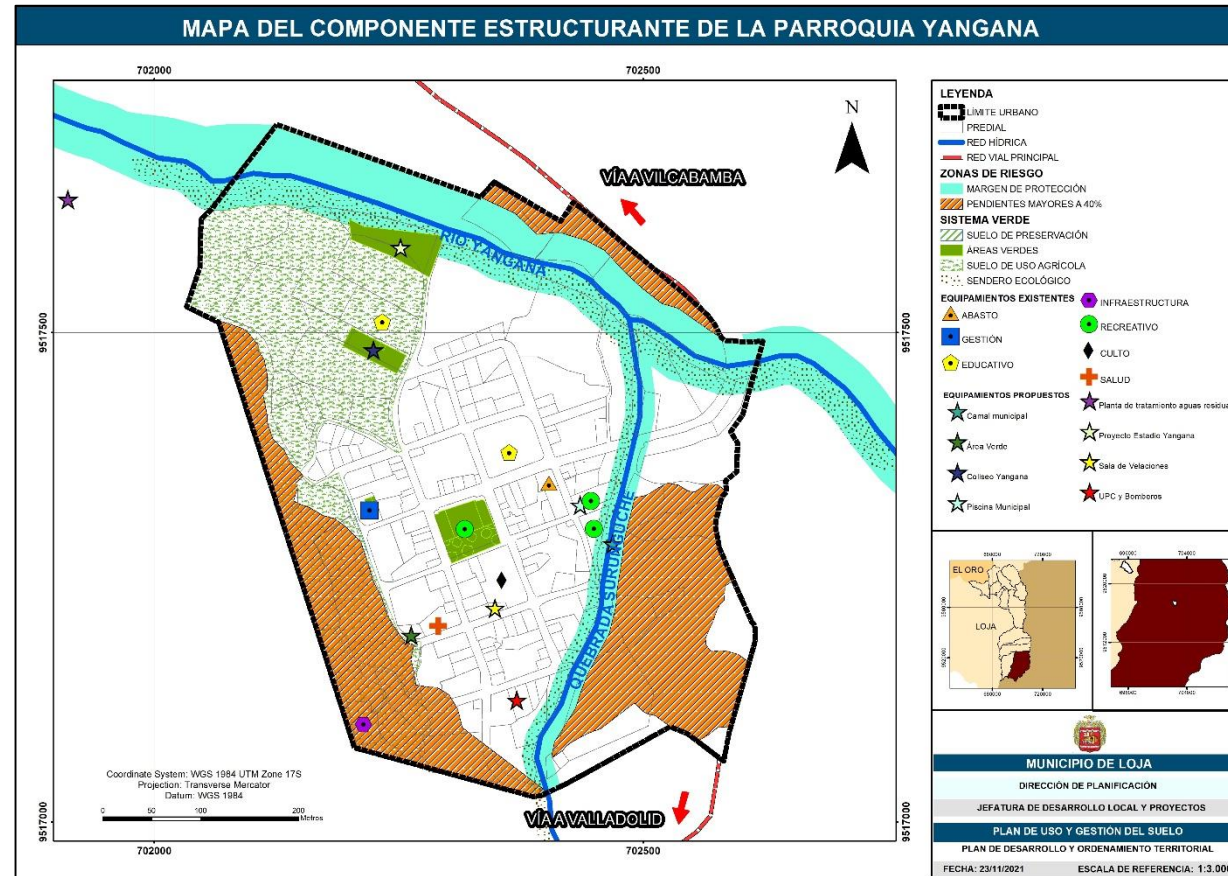


Mapa 66: Parroquia Quinara, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5. COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO DE LA PARROQUIA YANGANA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE DE LA PARROQUIA YANGANA



Mapa 67: Parroquia Yangana, Componente Estructurante.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.1. SISTEMA VIAL

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conseguir un sistema vial urbano planificado y funcional, que permita la conectividad vial y la expansión urbanística de la cabecera parroquial de una forma ordenada.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la conectividad y continuidad de la red vial urbana.
- Jerarquizar funcionalmente el sistema vial urbano.
- Lograr la libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos.
- Solucionar los conflictos vehiculares.

JERARQUIZACIÓN VIAL Y CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

Planteamientos de propuesta:

La parroquia Yangana se encuentra a 62 km de la ciudad de Loja hacia el sur del cantón Loja. Atraviesa por la cabecera parroquial el cuarto eje vial que es la vía que va Loja – Yangana – Zumba.

El Plan Regulador del 2005, realiza una regularización vial conforme a la presencia de portalería en ciertos sectores y en otros no, por lo cual es preciso que se prosiga con este planteamiento, al cual debe sumarse los proyectos municipales y privados: P-1, P-2, P-3, P-4; que se describen en el siguiente cuadro:

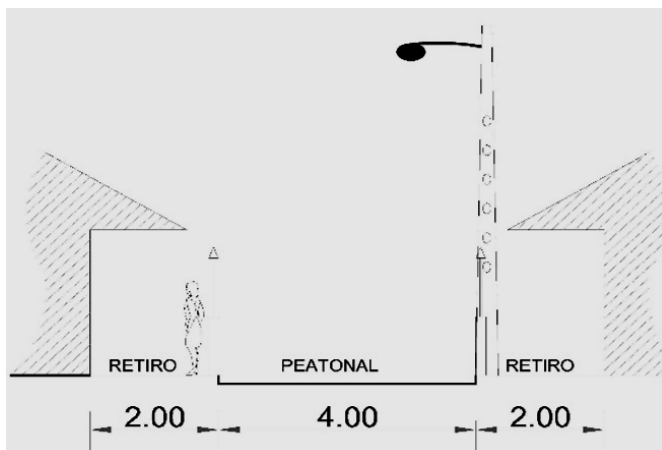
Tabla 56: Proyectos Municipales y particulares - parroquia Yangana.

| PROYECTOS MUNICIPALES Y PARTICULARES | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|
| P-1 | Pablo Armijos pardo | Subdivisión | Enero, 2018 |
| P-2 | Jef. De regulación y control urbano | Planificación del ingreso a la escuela municipal de la parroquia quinara | Noviembre, 2003 |
| P-3 | Jef. De patrimonio cultural y centro histórico | Regularización vial – sector central – parroquia quinara | Enero, 2018 |
| P-4 | Juan Victoriano Rengel cueva | Subdivisión | Septiembre, 2012 |

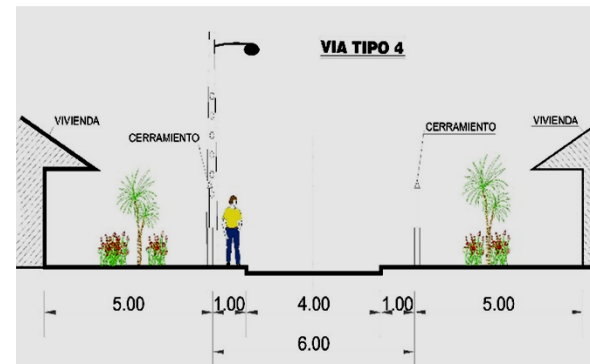
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020

Y de conformidad con los requerimientos de las autoridades de la junta Parroquial de Yangana se propone la regularización de dos caminos existentes: P-1 y VC-3 y la directriz vial VL-1

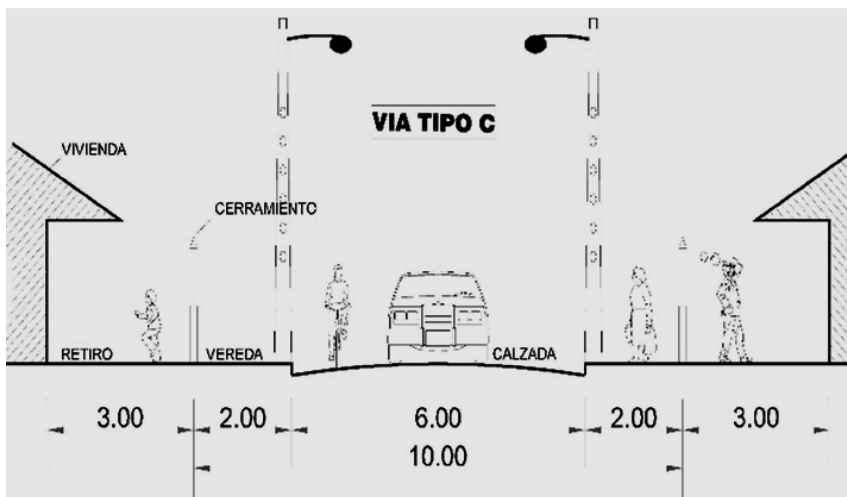


El camino existente al cual se le ha determinado como peatonal como P-1, ya que colindan al inicio con edificaciones existentes que condicionan su ancho.



La regularización del camino existente que se encuentra en el sector noreste de la cabecera parroquial, que planteado como un requerimiento de la Junta Parroquial se lo identifica como VC-3, con un ancho de vía de 6.00 metros.

Así mismo, se propone la directriz vial denominada VL-1 que se emplaza en el sector noroccidental, su propósito es el abastecimiento de infraestructura sanitaria, su sección:



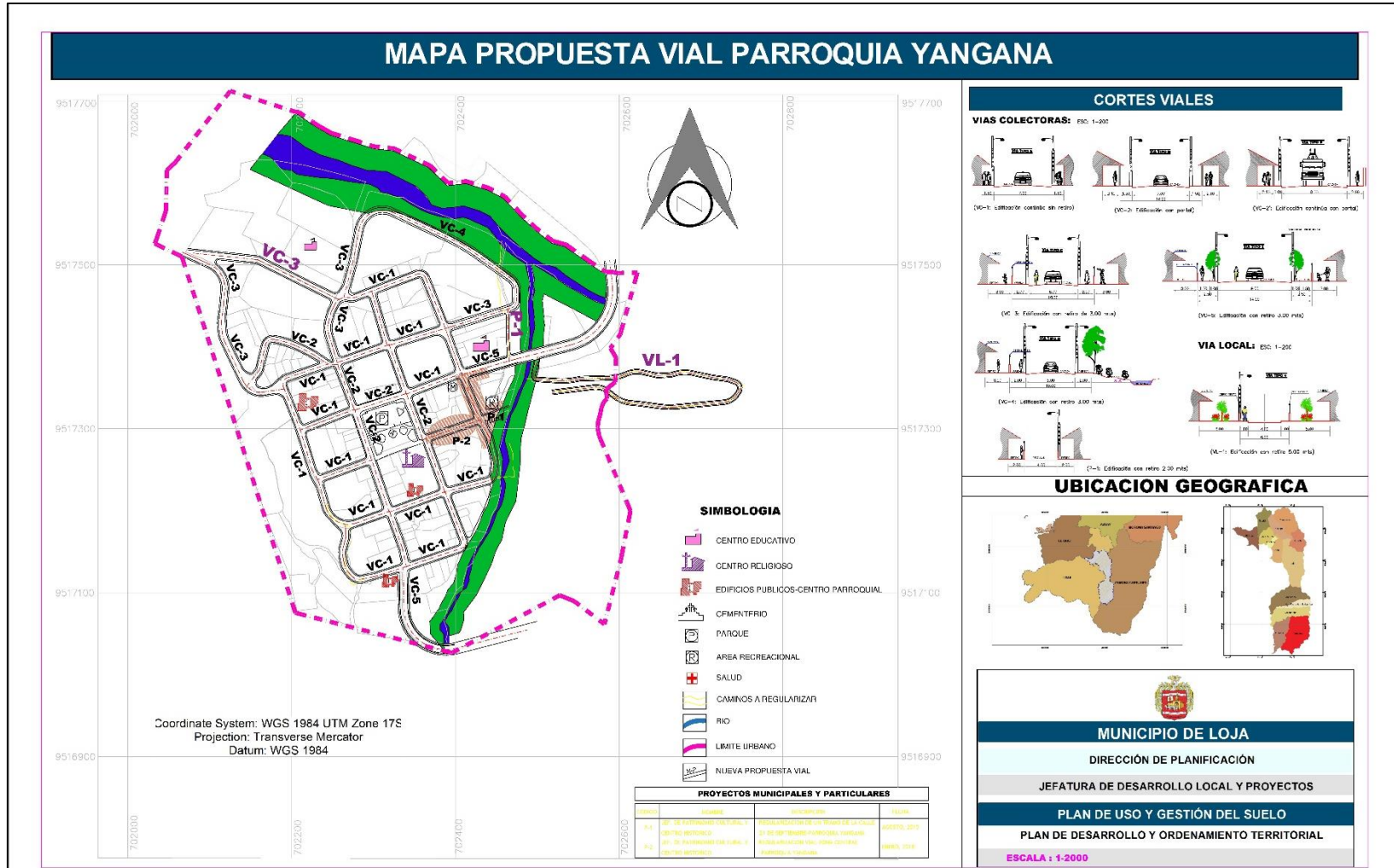
En resumen, la propuesta de intervención vial en la cabecera parroquial de Yangana es:

Tabla 57: Vías urbanas propuestas - parroquia Yangana.

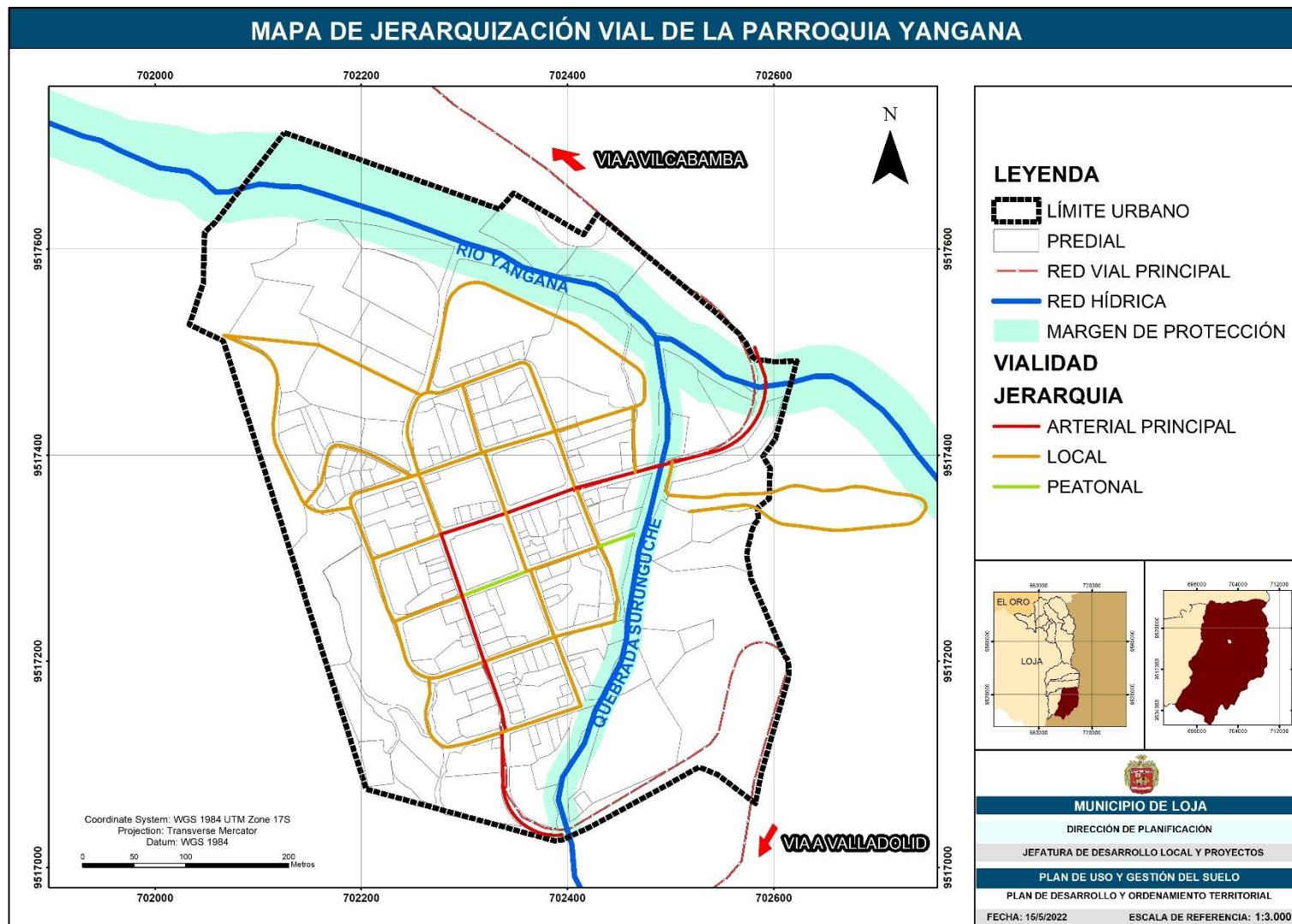
| VIAS URBANAS PROPUESTAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE YANGANA | | |
|--|------------|---------|
| VIA | LONGITUD M | AREA M2 |
| VL-1 | 530.67 | 5306.70 |
| VC-3 | 189.26 | 1135.56 |
| P-1 | 63.55 | 254.20 |
| TOTALES | 158.43 | 1221.44 |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



Mapa 68: Parroquia Yangana, Propuesta Vial
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 69: Parroquia Yangana, Jerarquización vial
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Considerando las características funcionales y técnicas que interactúan entre sí para la conectividad de las actividades de la población, en el sistema vial urbano se establece la siguiente estructuración:

Vía Arterial

Vía arterial secundaria

Vías Colectoras; y

Vías locales

VIAS ARTERIALES PRINCIPALES

Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo, en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores de tráfico principales (grandes sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales).

Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

a) Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.
- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.

- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

b) Características Técnicas:

Tabla 58: Características técnicas de las vías primarias.

| | |
|------------------------------------|--|
| Velocidad de proyecto | 70 KM/h |
| Velocidad de operación | 50 KM/h - 70KM/h |
| Distancia paralela entre ellas | 3000 – 1500 m. |
| Control de accesos | Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena señalización y semaforización. |
| Número mínimo de carriles | Tres por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 70 km/h = 90 m. |
| Radio mínimo de curvatura | 70 km/h = 160 m. |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Aceras | 4,0 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Espaldón | 1,80 m. mínimo, pueden no tener espaldón. |
| Longitud carriles de aceleración | Ancho de carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h). |
| Longitud carriles de desaceleración | Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h) / 4,8 |

Nota: Estas fórmulas de cálculo de carriles de aceleración y desaceleración sirven para una estimación preliminar. El detalle de cálculo definitivo se realizará en base a bibliografía especializada.

Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS

Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a) Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.

- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b) Características Técnicas:

Tabla 59: Características técnicas de las vías secundarias.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Velocidad de proyecto | 70 km/h |
| Velocidad de operación | 30 km/h - 50km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1500 – 500 m |



| | |
|------------------------------------|--|
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,65 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m |
| Distancia de visibilidad de parada | 50 km/h = 60 |
| Radio mínimo de curvatura | 50 km/h = 80 |
| Galibo vertical mínimo | 5,50 m |
| Radio mínimo de esquinas | 5 m |
| Separación de calzadas | Parterre mínimo de 4,0 m. Pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal |
| Aceras | Mínimo 4,0 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

VIAS COLECTORAS

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a) Características Funcionales:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

b) Características Técnicas:

Tabla 60: Características técnicas de las vías colectoras.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | 20 km/h - 40km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 1000 – 500 m |



| | |
|------------------------------------|--|
| Control de accesos | Todas las intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Dos por sentido |
| Ancho de carriles | 3,50 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 40 km/h = 45 m |
| Radio mínimo de curvatura | 5.50 m |
| Separación de calzadas | Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3.00 m |
| Longitud máxima vías sin retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 2,50 m como excepción 2m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Jefatura de Regulación y Control Urbano, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante:

En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

VIAS LOCALES

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h.

Además, los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a) Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.
- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.



- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

Características Técnicas:

Tabla 61: Características técnicas de las vías locales.

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Velocidad de proyecto | 50 km/h |
| Velocidad de operación | Máximo 30km/h |
| Distancia paralela entre ellas | 100 – 300 m |

| | |
|------------------------------------|--|
| Control de accesos | La mayoría de intersecciones son a nivel |
| Número mínimo de carriles | Uno por sentido |
| Ancho de carriles | 3,00 m |
| Carril estacionamiento lateral | Mínimo 2,00 m; |
| Distancia de visibilidad de parada | 30 km/h = 40 m |
| Radio mínimo de esquinas | 3.00 m |
| Separación de circulación | Señalización horizontal |
| Longitud máxima vías de retorno | 300 m |
| Aceras | Mínimo 1,50 m |

NOTA: Las normas referidas a este Artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.

Conclusiones y recomendaciones

- Se deberá mejorar la calidad de las vías, en cuanto a su capa de rodadura se refiere, para lo cual se deberá coordinar con las instituciones respectivas como son UMAPAL, EERSSA, CNT, la intervención oportuna en cuanto a obras de infraestructura se refiere.
- Efectuar la regularización de las vías que se encuentran aperturadas de manera irregular, en sectores en proceso de



consolidación y vacantes; dentro de los parámetros técnicos y legales correspondientes con la debida participación de la ciudadanía a beneficiarse.

- Se deberá tomar en cuenta que este Plan, es un planteamiento general, por lo que todas las intervenciones aquí planteadas quedan como directrices generales.
- La Municipalidad al momento de que desee realizar todas las intervenciones aquí planteadas, deberá contratar los diseños de todos los proyectos de manera puntual.
- Los conflictos vehiculares serán objeto de un estudio puntual a corto plazo para su intervención, siguiendo las directrices técnicas, participación ciudadana y fundamentos legales.
- Se sugiere un sistema de señalización tanto vertical como horizontal en toda el área urbana.
- Para la aprobación de nuevos fraccionamientos, se deberá considerar el trazado vial existente y propuesto en este Plan, así como las características geométricas aquí establecidas, para garantizar la continuidad vial en el trazado urbano.



5.5.2. SISTEMA VERDE URBANO

La parroquia Yangana cuenta con superficie bajo protección como el Parque Nacional Podocarpus en la parte Nor Este y Sur Este del territorio, los bosques protectores parte Sur Oeste cuya función es la de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna y el programa socio bosque en diferentes escenarios de toda la parroquia encaminado a la entrega de incentivos económicos a cambio de la protección y conservación de sus bosques en convenio con el MAE. Dichos bosques formaran parte del sistema verde cantonal que se detalla en el PDOT.

El sistema de la estructura verde urbana propuesta se basa sustancialmente por la presencia de elementos naturales que permiten la conservación de la biodiversidad territorial, lo que significa integrar el natural y lo construido en una entidad con identidad, estructura y modo de funcionamiento propio, todo ello lo lograremos a través de:

- Corredores Verdes en las afluentes de la ciudad
- Senderos Ecológicos Urbanos.
- Cinturón Verde Urbano (zonas agrícolas o zonas de protección, zonas no urbanizables (riesgo).

- Pendientes mayores a 40% posee un área de 6,49 ha dentro del límite urbano.
- Suelo de uso agrícola dentro del límite urbano posee un área de 6,91 ha, ubicado en la zona periférica sector 4
- Parques y Plazas Urbanos (existentes o áreas verdes en donde se pueden implementar nuevos parques).

Es importante mencionar también que en este tema se involucrara la propuesta de redes de senderos como un medio de movilidad alternativa, haciendo uso de los márgenes de protección de ríos y quebradas como es el caso del río Yangana, quebrada Surunguche y su recorrido por la parte Nor Este y Sur Este del límite urbano.

Dentro de la vialidad parroquial se manejará la propuesta incrementar ciclo vías, en medida de las potencialidades que presenten las vías conectándose con dichos senderos.

Estrategias:

Eje 1: Establecer como un eje estructurador de la planificación territorial para lograr un territorio sostenible.

Lineamientos:

Desarrollar un plan de descontaminación de ríos, quebradas y lagunas.



Controlar y evitar la urbanización sobre los afluentes naturales y zonas con alta biodiversidad.

Elaborar un inventario de las especies de flora y fauna georreferenciada que permita una óptima planificación.

Eje 2: Establecer el SVU como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Lineamientos:

Coordinar interinstitucionalmente con los actores involucrados con el objetivo de conservar la biodiversidad.

Conservar e incrementar las especies nativas.

Incentivar la agricultura ecológica urbana a través de huertos familiares.

Promover y difundir proyectos públicos, privados, de colectivos, de la Academia, encaminados a la conservación de la biodiversidad en terrenos públicos y privados.

Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

Eje 3: Derecho a la ciudad

Lineamientos:

Crear espacios públicos como oportunidades de disfrute e interacción hombre naturaleza.

Propiciar una movilidad sostenible, dando prioridad al peatón.

Revitalización del espacio público a fin de fomentar la participación y corresponsabilidad ciudadana, al ser el soporte material de las relaciones culturales, de inter aprendizaje y de recreación.”

La Propuesta se enmarca en integrar el Sistema Verde a la red hídrica, desde el núcleo central limitado por el encauzamiento y contaminación de los ríos hacia el periurbano con mayores oportunidades de recuperación, conservación de bosques, como el camino para devolver las condiciones naturales de sus ecosistemas ricos en flora y fauna como agentes de provisión, regulación y cultural de la funcionalidad ecosistémica

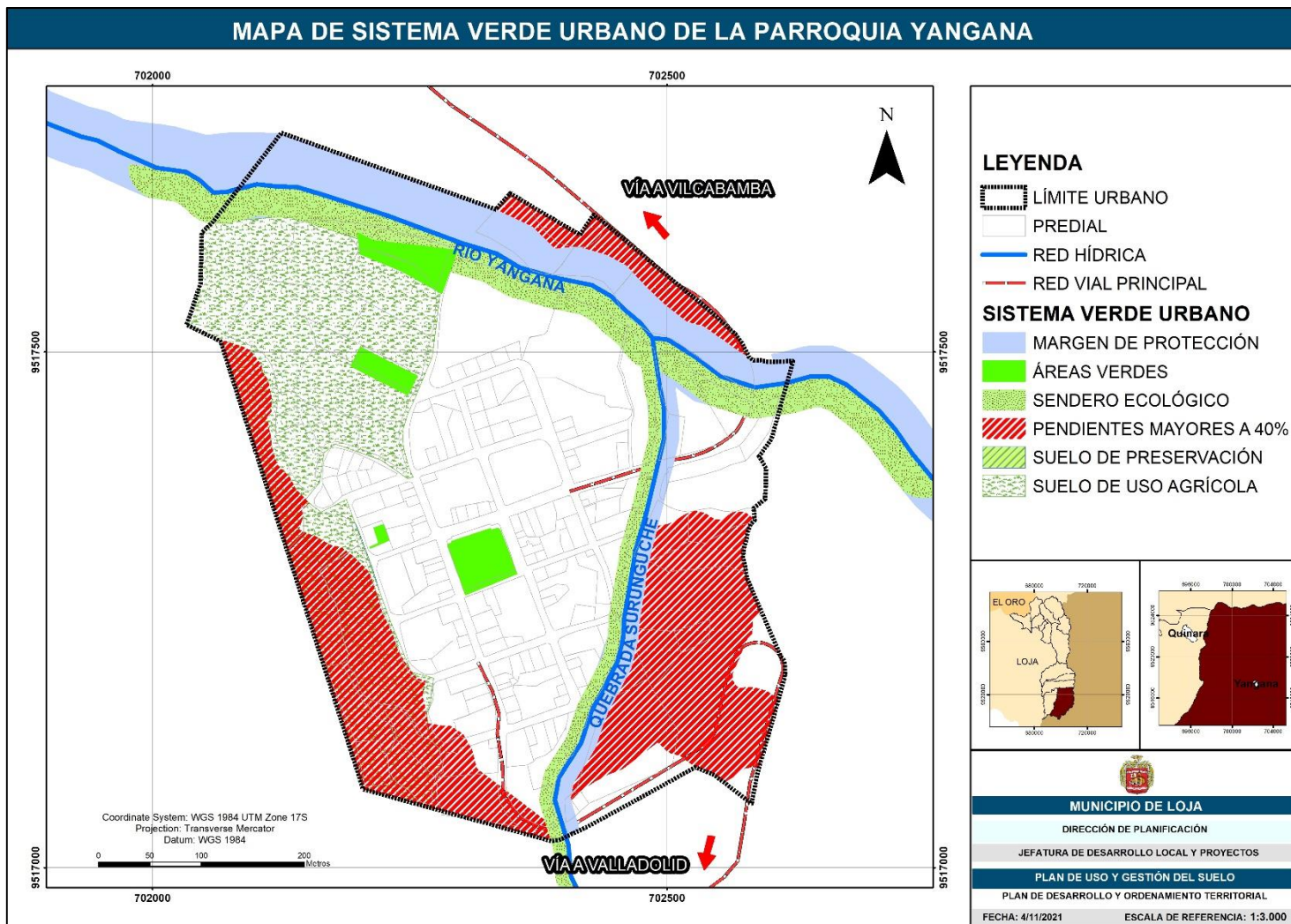
Elemento estructurador:

Áreas de interés hídrico AIH.

Corresponden al espacio geográfico delimitado desde el punto donde se encuentra una fuente de agua o captación hacia las zonas



altas, donde se produce la recepción del recurso a partir de la precipitación, y a través de la escorrentía alimenta una red hídrica.



Mapa 70: Parroquia Yangana, Sistema Verde Urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.3. ZONA DE DESARROLLO ECONÓMICO

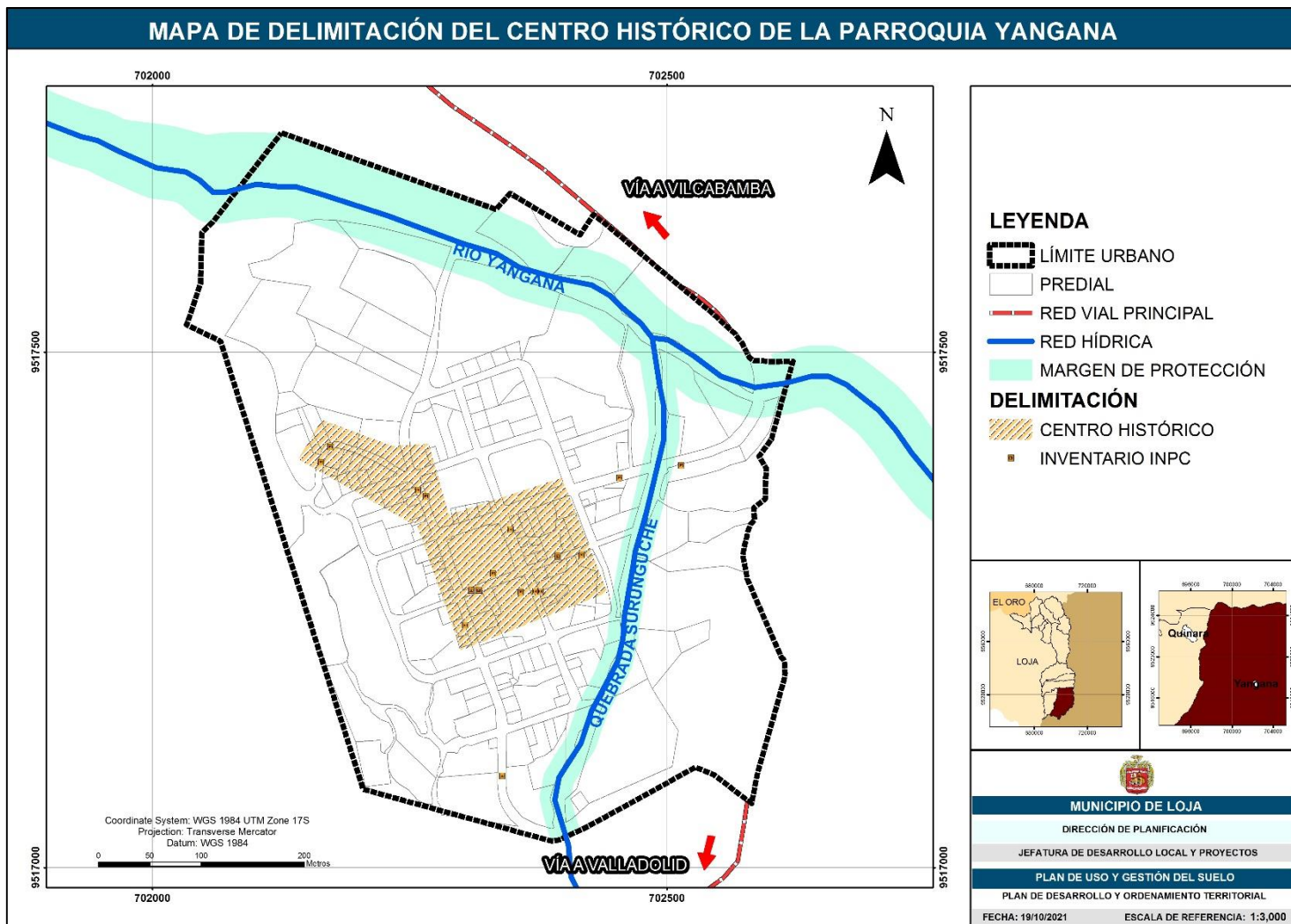
Actualmente la parroquia no posee una zona destinada a potenciar el desarrollo económico, pese a tener emprendimientos de actividad económica como, agrícola, minera y lácteos como:

- Asociación de Servicios de Emprendedores 19 de mayo de la Parroquia Yangana "Asoserempay"
- Asociación de Producción Agropecuaria Señor de la Buena Muerte de Yangana Asoproamuery
- Pre Asociación de productores de Granadilla
- Asociación de Apicultores
- Asociación de fruticultores

Para dar soporte al crecimiento económico de la parroquia, potenciar la generación de empleo, el aprovechamiento de los recursos locales, la producción orgánica, la transformación de productos primarios en productos de valor agregado, se propone impulsar dichos emprendimientos a través de la asociatividad, los mismos que se desarrollan en el área rural y brindar un espacio adecuado donde puedan exponer sus productos.

Dentro de las características de ocupación del suelo prevalecen usos asignados como vivienda, intercambio, gestión, equipamiento urbano, uso agrícola y áreas de preservación dejando de lado el uso y actividad industrial.

Se fortalecerá el centro histórico aplicando estrategias de restauración, rehabilitación y conservación.



Mapa 71: Parroquia Yangana, Centro Histórico

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

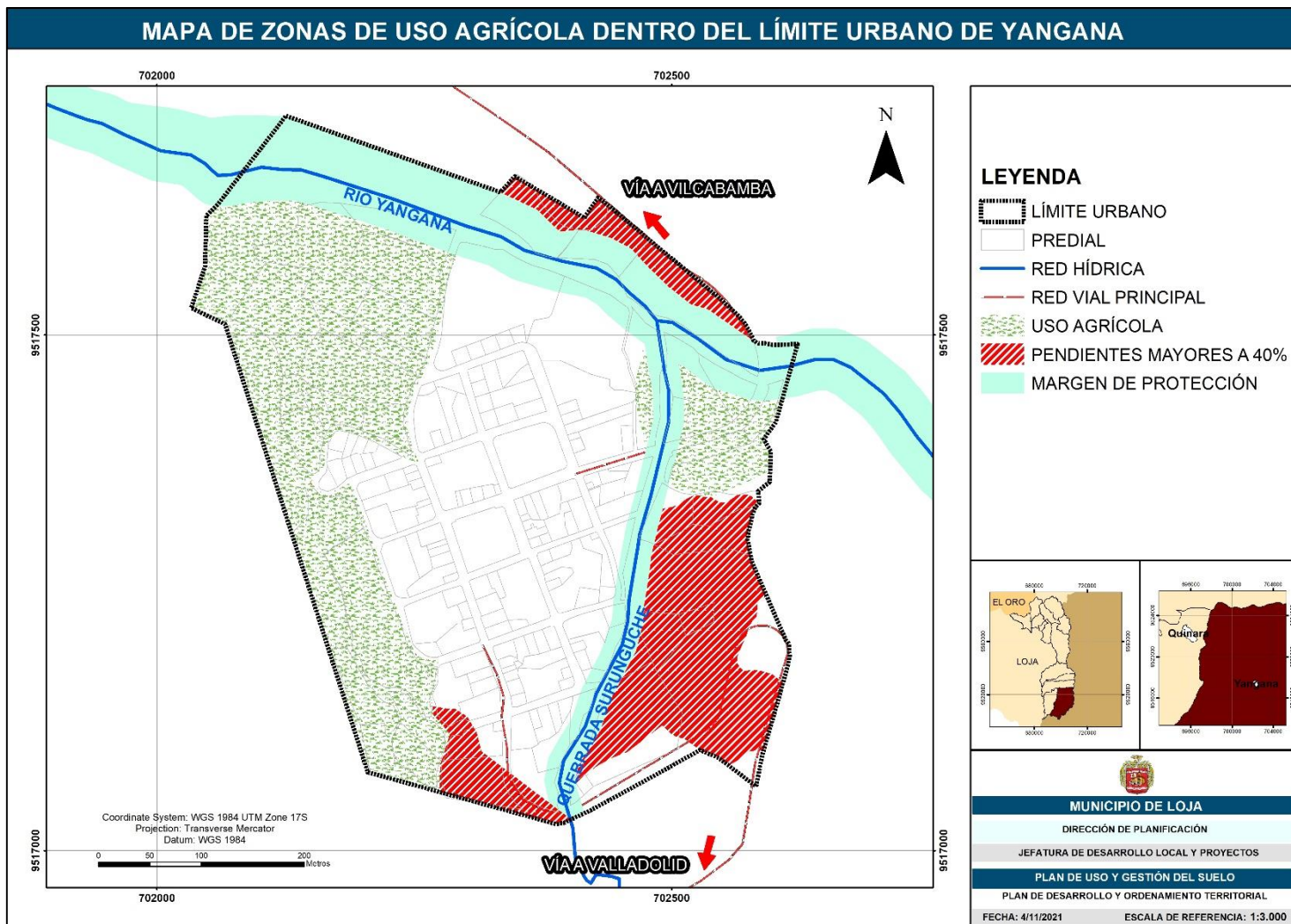
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.4. ZONAS DESTINADAS A USOS AGRÍCOLAS DENTRO DEL LÍMITE URBANO.

Dentro del límite urbano posee un área de 6,92 ha como zona agrícola, destinada para cultivos de la caña de azúcar, café, maíz, maracuyá, granadilla, tomate de árbol, plátano, tomate de riñón, entre otros que se encuentran dentro de la zona periférica sector 4 en las características de ocupación del suelo, adicional se proyecta el uso agrícola también al espacio intermedio entre el perímetro urbano y el margen de protección de ríos y quebradas que tiene el río Yangana y quebrada Surunguche con una área de 0,97 ha, para crear una zona consolidada uniformemente hasta el margen del río con un solo uso del suelo asignado, y unificándolas en 7,89 ha. Todas poseen accesibilidad a través de vías locales, esto apoyaría al desarrollo del fomento de la agricultura urbana en la parroquia, como se indica en el mapa siguiente.

Adicional el suelo de protección por pendientes mayores a 40% con, se dará uso agrícola, pero con restricciones específicas según sea el caso tales como riego por goteo, utilizar terrazas, desarrollo de permacultura y agroecología, etc.



Mapa 72: Parroquia Yangana, Zonas destinadas a Uso Agrícola dentro del Límite Urbano.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO PARA CONSOLIDAR ZONAS CON POTENCIAL DE CRECIMIENTO O DESARROLLO

El equipamiento existente en la parroquia Yangana, por el tipo de actividad que en él se desarrolla, se encuentra clasificado en los siguientes grupos:

- Equipamiento educativo:
 - Escuela fray Vicente Solano: área: 3.072,63 m²
 - Colegio Manuel Benjamín área: 3.017,36 m²
- Equipamiento salud:
 - Subcentro de salud: área: 898,22 m²
- Equipamiento abasto:
 - Mercado municipal: área: 297,33 m²
- Equipamiento deportivo:
 - Parque central: área: 2.780,56 m²
 - Parque infantil: área: 870,40 m²
 - Coliseo: área: 780,65 m²
- Equipamiento culto:
 - Iglesia: área: 1.916,11 m²

- Equipamiento gestión:

Junta parroquial: área: 523,79 m²

- Equipamiento infraestructura:

Tanques de agua: área: 1.026,51 m²

Las características de ocupación del suelo dentro de los usos asignados indica que los Equipamientos Urbanos pueden realizarse dentro de: Zona Central Sector 1; Zona Central Sector 2 y Zona Periférica Sector 3,4,6.

Existe un área patrimonial concentrada la mayor parte dentro de la Zona central Sector 1, la misma que se da frente a la calle Fernando de la Vega con longitud aproximada de 251,65 m, entre otras calles aledañas las cuales dan acceso al área recreativa, gestión, culto, salud y de manera dispersa se encuentran viviendas inventariadas como patrimonio por el INPC dentro de la Zona periférica Sector 1,2 y Sector 5 , las mismas que deberán mantener y rehabilitar su estado de conservación por las características que presenta de vivienda colonial y vivienda Vernácula, generalmente posee sistemas constructivos de tierra el Bahereque por ejemplo, es un método constructivo a base de carrizo, bambú o madera, el recubrimiento es una mezcla de barro, agua y estiércol de animal



que algunas ocasiones es sustituida por paja, y techumbres construidas de palma seca, misma de la región, etc.

Lo que se pretende es conformar un corredor cultural para fortalecer el patrimonio arquitectónico a nivel cantonal y establecer políticas de conservación, restauración o rehabilitación de tal forma que nuestro patrimonio se mantenga en el tiempo.

Equipamientos propuestos:

- Proyecto **Coliseo Yangana:**

Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Coliseo multifuncional que no solo cumpla con las actividades deportivas, sino que sirva como una infraestructura adecuada para la realización de diversos eventos culturales que satisfaga las necesidades de la parroquia de Yangana.

Ubicación georreferenciada: X: 702224,430125 Y: 9517482,12375

- Proyecto **Piscina Municipal:**

Valorar el juego acuático como un medio para realizar actividad física, como medio de disfrute, de relación y como

recurso para aprovechar el tiempo libre, fomentando el turismo en la parroquia y ofrecer un servicio para todo el cantón.

Ubicación Georreferenciada: X: 702435,767816 Y: 9517323,6849

- Proyecto **Estadio Yangana:**

Mejorar la calidad de vida de la población contribuyendo al tiempo de ocio y tiempo libre en actividades físicas que mejoren las condicionantes físicas e intelectuales.

Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Ubicación Georreferenciada: X: 702251,912613 Y: 9517586,81894

- Proyecto **Sala de Velaciones:**

La parroquia en los últimos años ha observado un crecimiento poblacional, al mismo tiempo que el índice de defunciones se ha incrementado, sin embargo, las familias que pasan por este penoso proceso se sienten insatisfechos ante la situación de no contar con instalaciones adecuadas, es decir, cómodas y seguras



para efectuar las relaciones de sus seres queridos, a tal punto que deben decidir alquilar locales que en su inicio fueron creados con otros fines, o en el último caso efectuar esta actividad en su propio hogar e inclusive por la falta de economía se privan de poder realizarlo.

Ubicación georreferenciada: X: 702348,508193; Y: 9517218,1846

- Proyecto **Unidad de Policía Comunitaria (UPC) y Cuerpo de Bomberos**

Dinamizar el trabajo policial y contrarrestar de manera efectiva y eficaz el auge delincencial, que cada día se ve minimizado por el auxilio inmediato que brinda la Policía a los ecuatorianos.

Ubicación georreferenciada: X: 702370,992643; Y: 9517124,27185

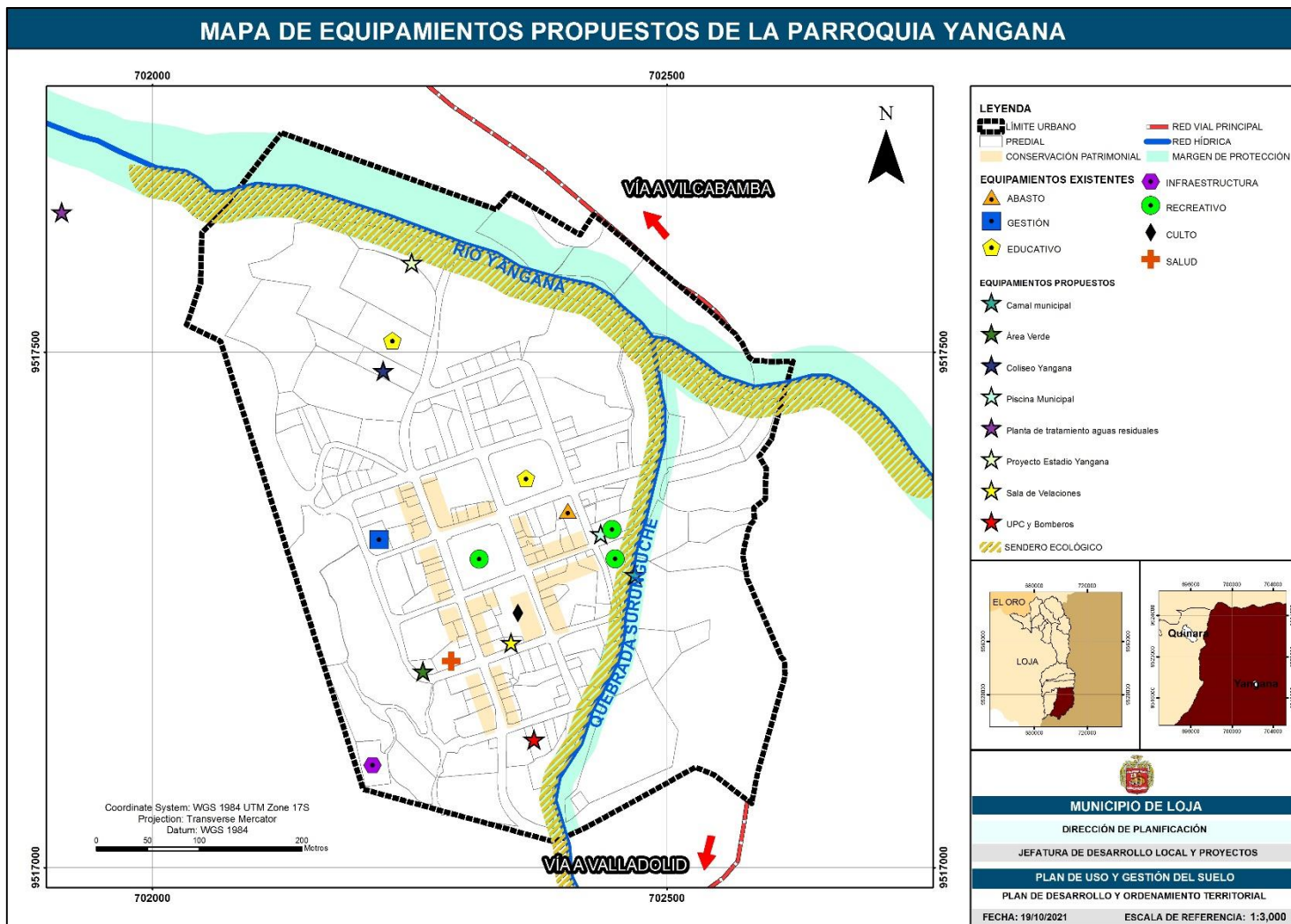
- Proyecto **Camal Municipal**

Garantizará el faenamamiento, cumpliendo con las normas sanitarias, preservando la inocuidad alimentaria y así evitar enfermedades

Ubicación georreferenciada: X: 702469; Y: 9517284

- Proyecto **Área Verde Recreativa**

Ubicación Georreferenciada: X: 702263,032658; Y: 9517190,57958.



Mapa 73: Parroquia Yangana, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.6. ZONAS ESPECIAL DE INTERÉS SOCIAL (ZEIS)

Existe la voluntad política para realizar proyectos de vivienda de interés social en convenio interinstitucional localizado en Geo referencia: X: 702119,127774; Y: 9517509,94375 dentro de la Zona periférica Sector 4, el mismo que ayudará a solucionar el déficit habitacional existente en la parroquia, cuya área será destinada a suelo de reserva de interés social, para su implementación se deberá realizar a través de la declaratoria de utilidad pública.

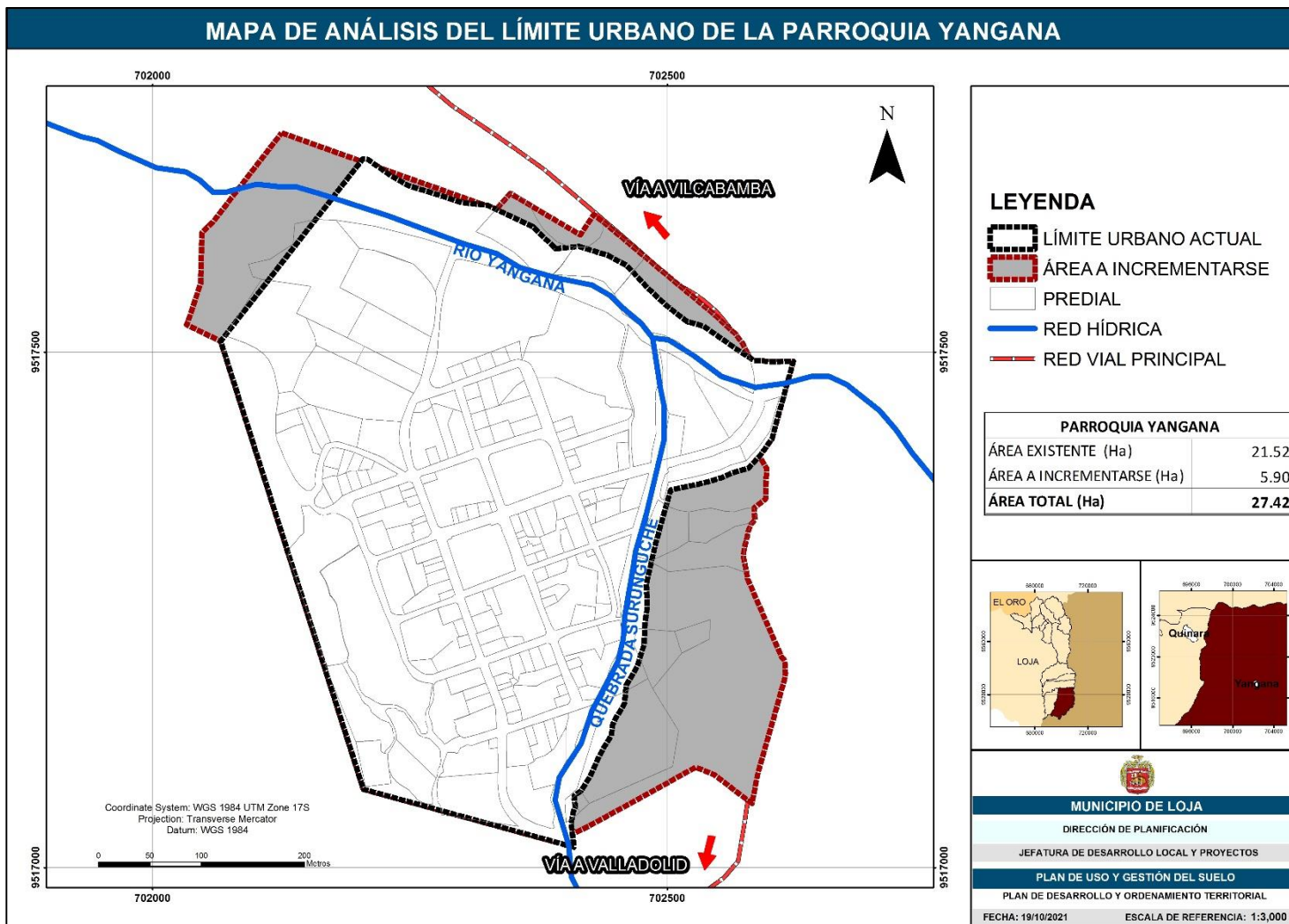
La construcción de vivienda de interés social tiene como objetivo mejorar las condiciones habitacionales para desarrollar las actividades diarias con comodidad y ofertar un lugar de cobijo a las familias que aún no poseen su vivienda propia. Además, este proyecto se debe complementar con programas y estrategias encaminadas al uso y manejo adecuado de las viviendas por parte de la población beneficiaria.

Ofrecer un programa de vivienda que partiendo de su ubicación se inserte armoniosamente a la trama urbana ambiental de la parroquia.

5.5.7. ANÁLISIS ZONAS JUNTO AL LÍMITE URBANO

Se han identificado zonas en donde se está desarrollando asentamientos humanos de baja densidad junto al límite urbano, en las cuales el GAD de Yangana ha realizado gestiones para dotar

de cobertura de servicios básicos, tienen conectividad y accesibilidad por medio de la vía E682 que conduce hacia Vilcabamba.



Mapa 74: Parroquia Yangana, Análisis de límite urbano

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020



COMPONENTE URBANISTICO DE LA PARROQUIA YANGANA

5.5.8. DELIMITACIÓN URBANA

El área urbana de la parroquia YANGANA tiene una extensión de 27.42 ha; se encuentra circunscrita según la normativa y en concordancia con el COOTAD: Art. 57, Lits z, de la siguiente manera:

Norte: Partiendo desde el punto P1 ubicado en las coordenadas N: 9'517.712,81 y E: 702.125,30; y en dirección al Sur-este hasta el punto P2 ubicado en la margen Norte del Río Yangana en las coordenadas N: 9'517.491,32 y E: 702.622,40.

Este: Partiendo desde el punto P2 con dirección al sur a una distancia de 311,41 metros hasta el punto P3 de coordenadas N: 9517203,93 y E: 702611,07; y continuando en la misma dirección 147,13 metros hasta el punto P4 de coordenadas N: 9'517.062,16 y E: 702.582,13.

Sur: Partiendo desde el punto P4 en dirección Nor-oeste a 65,37 metros hasta el punto P5 de coordenadas N: 9'517.097,37 y E: 702.527,61; continuando al Sur-

oeste la distancia de 156,12 metros hasta el punto P6 de coordenadas N: 9'517.025,86 y E: 702.389,24; y para continuar al occidente 191,30 metros hasta el punto P7 de coordenadas N: 9517076,00 y E: 702204,71.

Oeste: Partiendo del punto P7 y con dirección al Nor-oeste la distancia de 493,01 metros hasta el punto P8 de coordenadas N: 9'517.526,67 y E: 702.033,02; continuando con dirección al norte 91,54 metros hasta el punto P9 de coordenadas N: 9'517.615,92 y E: 702.047,95; y para finalmente con dirección al Nor-este a 124,12 metros llegar hasta el punto P1, en donde inicia el límite norte.



Mapa 75: Parroquia Yangana, Delimitación Urbana
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.9. SUBCLASIFICACIÓN DE SUELO

Suelo Urbano Consolidado

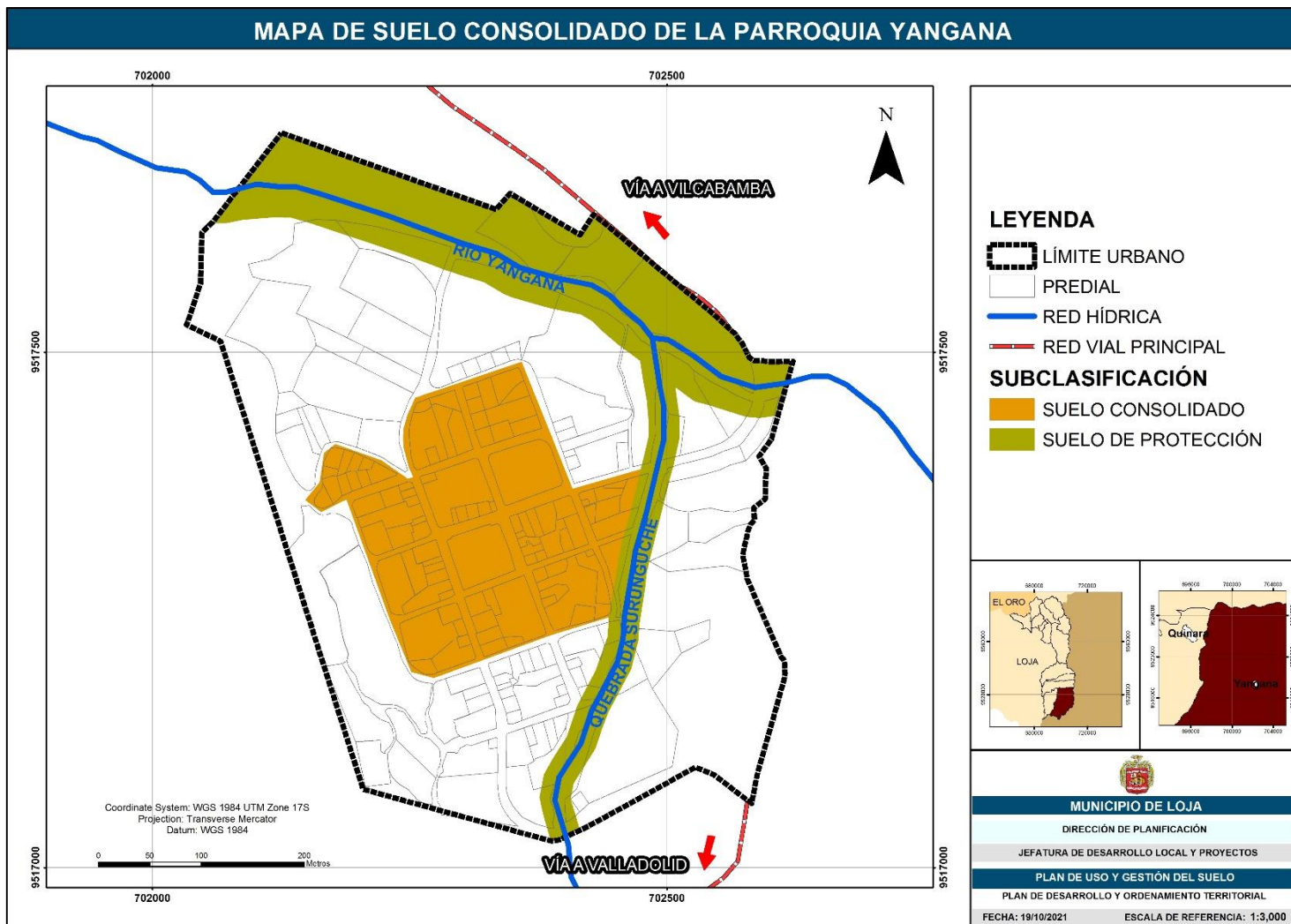
Tabla 62. Parroquia Yangana, Suelo Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 5,60 | 20,42 % |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

El suelo urbano consolidado de la parroquia constituye una mancha urbana orgánica, alrededor de la iglesia y parque central; sin embargo, el crecimiento de la parroquia tanto por sus características morfológicas y topográficas, adicionalmente se ha dado a lo largo la vía Inter parroquial que conecta las parroquias Sur-Orientales; lo cual corresponde a un crecimiento no planificado y por ende ha dado lugar a un crecimiento irregular y se ha consolidado junto al área central de la parroquia Yangana.



Mapa 76: Parroquia Yangana, Suelo Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Suelo Urbano No Consolidado

El suelo urbano no consolidado, es aquel que encontrándose dentro del perímetro urbano no ha logrado desarrollarse en términos urbanísticos, presenta una ocupación del suelo menor al 50 %; y, además no cuenta con todos o con alguno de los sistemas de soporte necesarios para la habilitación del suelo. La falta de políticas y programas sectoriales, especialmente el de vialidad arterial y consecuentemente las dotaciones de los servicios básicos; así como las condiciones topográficas no han permitido el desarrollo de estas áreas que presentan un crecimiento totalmente disperso con pequeñas concentraciones de vivienda.

El suelo urbano no consolidado; constituye el área donde la planificación y la gestión pueden desarrollarse en forma plena, exceptuando áreas no urbanizables. Pues permite dado su bajo grado de ocupación realizar planteamientos que racionalicen su uso y ocupación a través del planteamiento de planes parciales, así como de unidades de actuación urbanística.

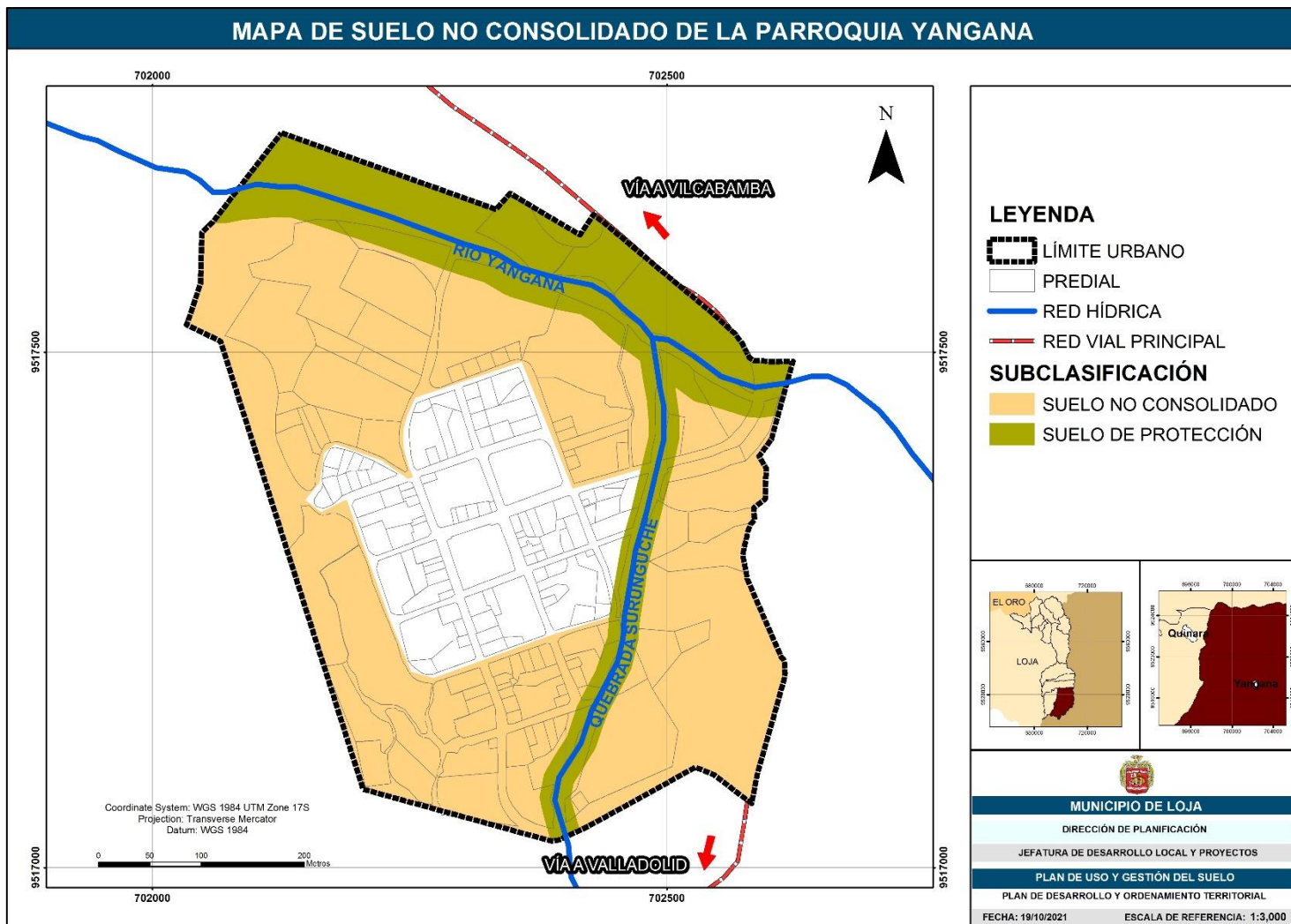
Las áreas no consolidadas tienen un área de 16,04 Has, la misma que representa un 58,49 % del área total.

Tabla 63. Parroquia Yangana, Suelo No Consolidado

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo no consolidado | 16,04 | 58,49% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 77: Parroquia Yangana, Suelo No Consolidado

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Servicios públicos de soporte

Servicio de agua potable

A nivel del área urbana, la cobertura del servicio de agua potable prácticamente abarca toda el área consolidada, presentando una cobertura del 91,46%.

Siendo importante recalcar la necesidad de mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, mejorar la calidad del servicio de agua potable.

Servicio de Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado a nivel urbano alcanza el 92,68%. En la actualidad existen problemas con el sistema de alcantarillado y es necesario la dotación, mejora de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia: Se requiere mejorar los sistemas públicos de soporte, acometidas, redes de infraestructura, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Suelo De Protección

De acuerdo a la subclasificación del suelo urbano, además del suelo urbano consolidado y no consolidado es necesario delimitar el suelo urbano de protección, que según el Artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, corresponde al “suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos”.

Para la determinación del suelo urbano de protección en el área Urbana de Yangana se ha tomado en consideración los aspectos ambientales, de riesgo y morfológicos. Dentro del criterio ambiental se ha considerado a su vez las áreas de protección de márgenes de ríos y quebradas, es decir el área correspondiente al dominio hídrico público, las áreas verdes resultantes de la cesión de suelo obligatoria por el desarrollo urbanístico, las áreas verdes de la ciudad; esto es, parques y jardines, así como parterres y

redondeles que tienen cobertura vegetal. De acuerdo al criterio morfológico y considerando la topografía se ha establecido como áreas de protección a aquellos terrenos que presentan pendientes mayores al 40 %; y según el criterio geológico a aquellos que han sido calificados como Riesgo a Movimientos en masa y Riesgo Hidrometeorológico. El suelo urbano de protección tiene un área de 5,78 Has, que representa el 21,09 % del área urbana total.

Tabla 64. Parroquia Yangana, Suelo de Protección

| DESCRIPCIÓN | ÁREA HA | PORCENTAJE |
|--|---------|------------|
| Suelo de protección de quebradas y ríos | 5,23 | 19.09% |
| Suelo de protección por pendientes mayores a 40° | 0,55 | 2.00% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Subclasificación suelo de protección

Suelo de protección por riesgo geológico

El suelo de riesgo geológico está comprendido por zonas vulnerables a movimientos en masa; estos han sido definidos en base a la geología, geomorfología, topografía del terreno y movimientos en masa ya existentes.



Suelo de protección por márgenes de ríos, quebradas y lagunas

Este suelo hace referencia a las zonas de influencia establecidas en los ríos, quebradas y lagunas, formando un margen de protección para prevenir daños por riesgo a inundación.

Este valor determinado deberá ser tomado en cuenta a partir del borde superior o de la máxima crecida ordinaria o inundación, las dimensiones se establecen en el siguiente cuadro:

Tabla 65: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Yangana.

| Dimensión [m] | Tipología |
|---|-----------|
| 30 metros a cada lado desde el borde superior | Ríos |
| 30 metros alrededor desde el borde superior | Lagunas |
| 15 metros a cada lado desde el borde superior | Quebradas |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

Suelo de protección por riesgo hidrometeorológico

El suelo de protección por riesgo hidrometeorológico hace referencia a los drenajes de invierno, y zonas de escorrentía identificadas, los cuales no se encuentran en la cartografía nacional y que merecen tener un ámbito de conservación debido a los riesgos que se generan.

Suelo de protección ambiental por poseer pendientes mayores al 40%. y zonas de bosques – Este suelo corresponde a las zonas con una topografía accidentada del terreno, que merecen tener su restricción debido a los procesos erosivos y de movimientos en masa que se pueden generar con las actividades antrópicas.

Amenazas transversales

Además del suelo de protección se han identificado amenazas transversales dentro de los polígonos de intervención territorial tanto del suelo urbano consolidado y suelo urbano no consolidado, las cuales deben manejarse con carácter condicionante, para generar los estudios específicos que permitan establecer una adecuada construcción con obras de mitigación que asegure una habitabilidad adecuada para la población.

Riesgo geológico

Para el inicio del proceso de edificación en este suelo, se tomará en cuenta lo establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción, presentando un estudio geotécnico alineado a la guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación, el cual será entregado mediante un informe organizado (Introducción, desarrollo, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y anexos con los respectivos registros fotográficos).



El estudio geotécnico deberá contener los siguientes resultados:

- a) Análisis en campo de la geología, morfología, geología estructural, zonas de riesgos, zonas inestables e hidrología.
- b) Ensayo de resistividad del suelo.
- c) Ensayo de Penetración Estándar con análisis diferenciado en cada estrato del suelo (parámetros de cohesión, ángulo de rozamiento, carga admisible, carga última, coeficientes de seguridad, módulo de balasto, estado de avance).
- d) Diseño de cimentación en base a los resultados del estudio de suelos.
- e) Análisis de descargas de escorrentías (si aplica).
- f) El estudio geotécnico será revisado y corroborado con los datos reposados en la institución, mediante el respectivo informe.
- g) Si el estudio geotécnico y de riesgos es favorable para la edificación, deben realizarse las obras de mitigación de acuerdo a las recomendaciones de los estudios previos a los procesos constructivos, en base a la Norma ecuatoriana de la construcción, tomando en cuenta el diseño estructural adecuado y el análisis de peligro sísmico.
- h) Una vez realizadas las obras de mitigación y previo informe técnico por el ente regulador, se continuará con el proceso de aprobación de la urbanización o construcción.

Drenajes naturales

Este suelo estará sujeto para la edificación únicamente en zonas donde los riesgos pueden ser mitigados mediante la infraestructura de descarga de las aguas de escorrentía, que será efectuada mediante una inspección y análisis técnico del relleno realizado, que será presentado previo al permiso de construcción.

Suelo de protección por pendientes mayores al 40%

A través del informe geológico geotécnico, el cual demuestre la capacidad constructiva del suelo, movimientos de tierras técnicos, estabilización de taludes, etc., por parte del ente regulador se deberá presentar un informe de factibilidad tomando en cuenta la evaluación de los riesgos existentes, la aprobación del sistema constructivo a adoptarse que garantice la estabilidad de la edificación y factibilidad de servicios básicos que incluyen la vialidad.



Tabla 66: Clasificación suelo de protección.

| Suelo de Protección | | | | |
|---|--------|--------------|---|---|
| Riesgo no mitigable | | | | |
| Son aquellas zonas que por sus características geomorfológicas, ambientales, paisajísticas y por presentar riesgos no mitigables, merecen tener su prohibición a la urbanización. | | | | |
| Clasificación | PIT | Tratamiento | Uso principal | Uso Condicionado (mediante un proyecto) |
| Márgenes Hidrográficos | SPMH | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y actividades recreativas |
| Riesgo Geológico | SPRG | Conservación | No Urbanizable | Actividades productivas o reforestación con fines paisajísticos |
| Pendientes mayores al 40% | SPPM | Conservación | No Urbanizable | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| Área verde | SPAV | Conservación | No Urbanizable | Senderos para conectividad y reforestación con fines paisajísticos |
| Riesgo mitigable (Amenazas transversales) | | | | |
| Son aquellas zonas con amenazas distribuidas en el suelo consolidado y no consolidado, las cuales son susceptibles de urbanización, mediante estudios específicos y obras de mitigación | | | | |
| Clasificación | Código | Tratamiento | Uso Condicionado | |
| Riesgo Geológico | RG | Mitigación | Acorde a los PIT del Suelo consolidado y suelo no consolidado | Estudio geológico - geotécnico en base a la NEC. |
| Pendientes mayores al 40% | PM | Mitigación | | Estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. |
| Riesgo Hidrometeorológico | RHR | Mitigación | | Estudio hidrológico e hidráulico en base a la NEC. |
| Franjas de servidumbre por redes eléctricas | FSE | Mitigación | | Franjas de protección establecidas en base a la resolución Nro. ARCONEL-018/18. |

Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

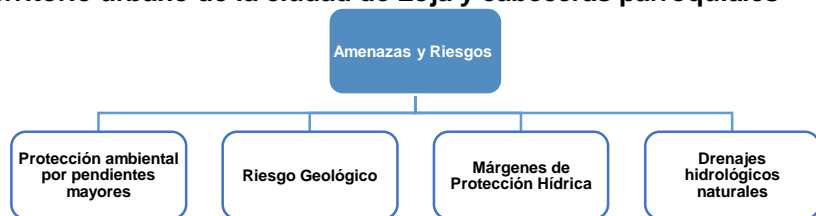
Aptitud constructiva

A partir del suelo de protección y las amenazas transversales se esquematiza el uso y la ocupación en cuanto a las condiciones que presta el suelo para la edificación, tomando en consideración cada una de sus características físicas y procesos que se desarrollan.

Estas características clasificadas en el suelo de protección y amenazas transversales, a pesar de tener particularidades y diferencias, están correlacionadas entre sí y componen un sistema dentro del territorio, ya que proporcionalmente la conjunción entre ellas aumenta el riesgo de afectación a la construcción.

A continuación, en base al diagnóstico se hace mención al punto inicial de la clasificación considerada.

Gráfico 9: Resumen de las amenazas y riesgos presentes en el territorio urbano de la ciudad de Loja y cabeceras parroquiales

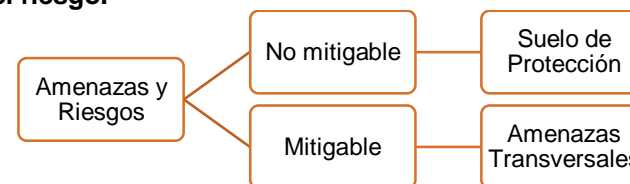


Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

La clasificación antes descrita indica cuales son las características del territorio que están ligadas a la limitación de la construcción en

base a la clasificación del riesgo mitigable y no mitigable, como se resume en el siguiente cuadro:

Gráfico 10: Resumen de las amenazas y riesgos en base a la mitigación del riesgo.



Fuente: Equipo de trabajo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo de trabajo PUGS, 2020.

Como resultado final se obtiene que el suelo de protección corresponde aquel en donde no se permite la construcción y está destinado a otros usos afines a la conservación, por lo cual su característica sería No urbanizable, en cambio zonas donde no se han identificado amenazas latentes en el territorio corresponderían al suelo urbanizable, mientras que las amenazas transversales corresponderían a afectaciones en el suelo consolidado y no consolidado que van a tener su tratamiento de mejoramiento integral que implica la mitigación del riesgo en base a lo que definan los estudios específicos.

Para el resultado final se ha hecho una valoración cualitativa en base a lo avistado en campo, donde se obtiene la siguiente tabla en base a la intersección de cada amenaza transversal que interviene en el suelo urbano.

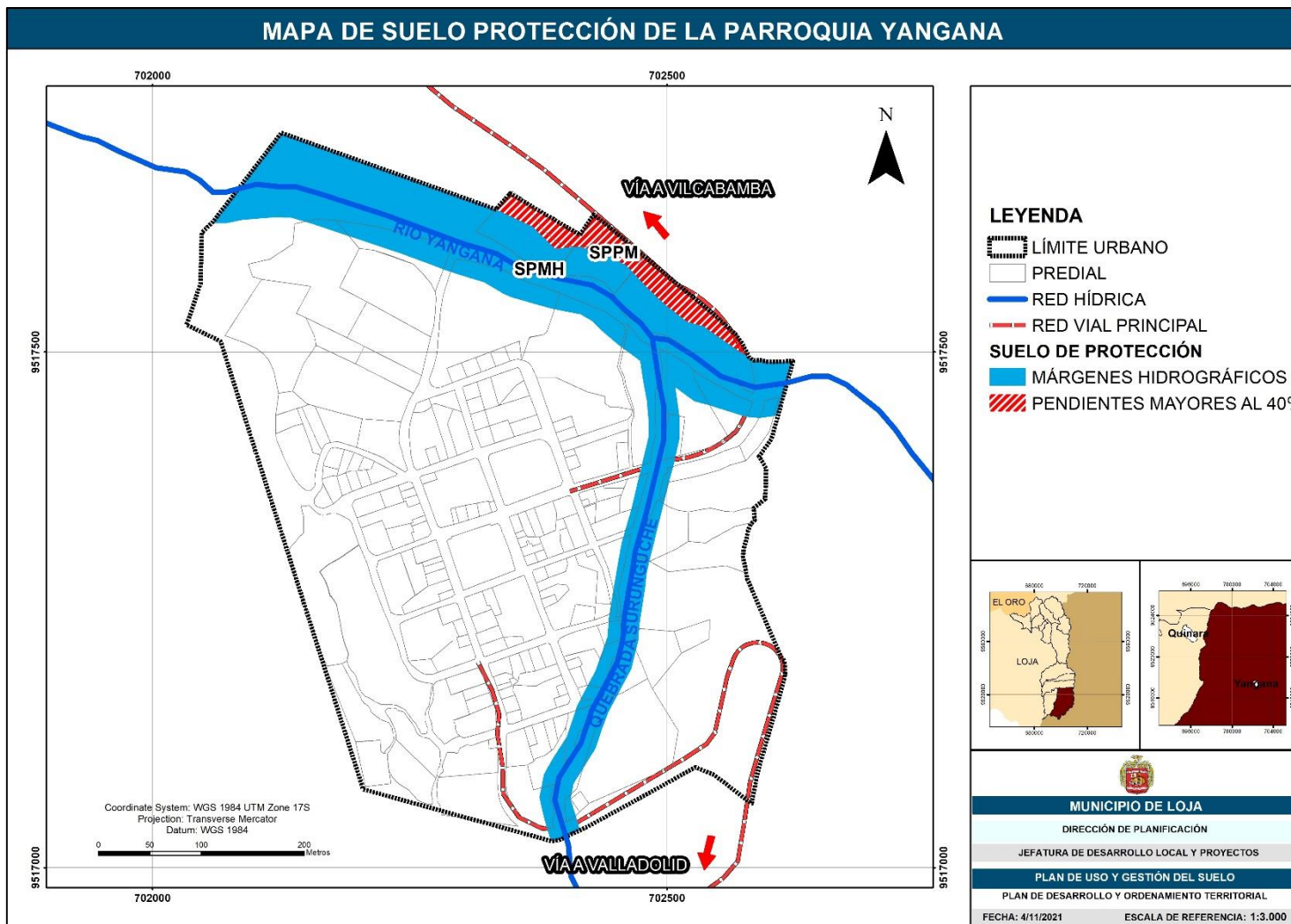


Tabla 67: Tabla final de aptitud Constructiva.

| AMENAZAS | APTITUD CONSTRUCTIVA | ESTUDIOS |
|--|---------------------------------------|--|
| Pendientes mayores al 40% | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes |
| Pendientes mayores al 25% | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis geológico |
| Riesgo geológico | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con ligeras limitaciones | Análisis hidrológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológico y pendientes mayores al 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y capacidad portante |
| Pendientes mayores al 40% con tendencia a sobresaturación del suelo | Urbanizable con severas limitaciones | Análisis de estabilidad de taludes y estudios hidrológicos para canalización de aguas |
| Riesgos geológico y pendientes entre el 25% y 40% | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico |
| Pendientes entre el 25% al 40% con aportes hidrológicos | Urbanizable con medianas limitaciones | Análisis geológico y canalización de aguas lluvias |
| Riesgo geológicos y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico e hidrológico |
| Riesgo geológico con pendientes mayores al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico, con obras para estabilidad de taludes |
| Riesgo geológicos con pendientes entre el 25% al 40% y drenajes hidrológicos naturales | Urbanizable con extremas limitaciones | Análisis geológico geotécnico, e hidrológico |
| Zona donde no se ha identificado una amenaza latente en territorio | Urbanizable | Estudio geológico geotécnico para vivienda que sobrepasen las 3 plantas o viviendas que superen en área los 200 m ² |
| Márgenes de protección hídrica y movimientos en masa | No urbanizable | Suelo de protección, no es susceptible de urbanización |

Fuente: Equipo de trabajo, PUGS 2020.

Elaboración: Equipo de trabajo, PUGS 2020.



Mapa 78: Parroquia Yangana, Suelo de Protección
 Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
 Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Síntesis de la Subclasificación del Suelo

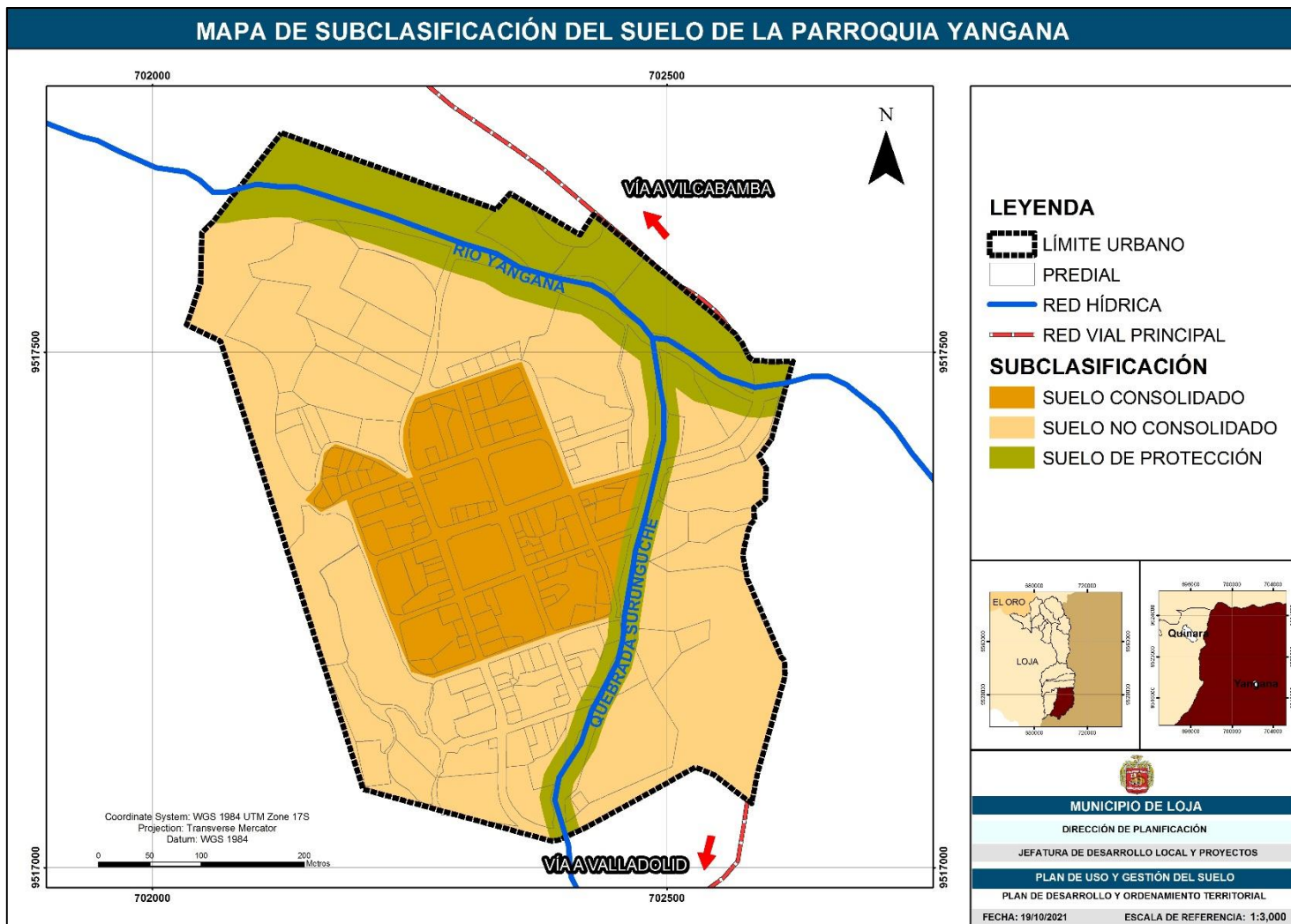
De esta manera, el Área Urbana, mantiene su límite urbano. Se plantearán áreas de expansión como suelo rural de expansión urbana, únicamente con el objetivo de regularización de los asentamientos humanos de hecho, mismos que deberán ser intervenidos mediante un Plan Parcial de urbanismo, si es que cumplen los condicionantes establecidos en la ley y en la Ordenanza correspondiente para tal efecto. El suelo urbano ha sido clasificado en suelo urbano consolidado, no consolidado y de protección.

Tabla 68. Parroquia Yangana, Subclasificación del Suelo

| OCUPACION DEL SUELO | AREA (HA.) | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Suelo consolidado | 5,60 | 20,42% |
| Suelo no consolidado | 16,04 | 58,49% |
| Suelo de protección | 5,78 | 21,09% |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 79: Parroquia Yangana, Subclasificación de Suelo.
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.10. DETERMINACIÓN DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

De acuerdo al marco legal vigente se define los tratamientos urbanísticos como: “las disposiciones que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico de suelo urbano y rural, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus características de tipo morfológico, físico-ambienta y socioeconómico.”

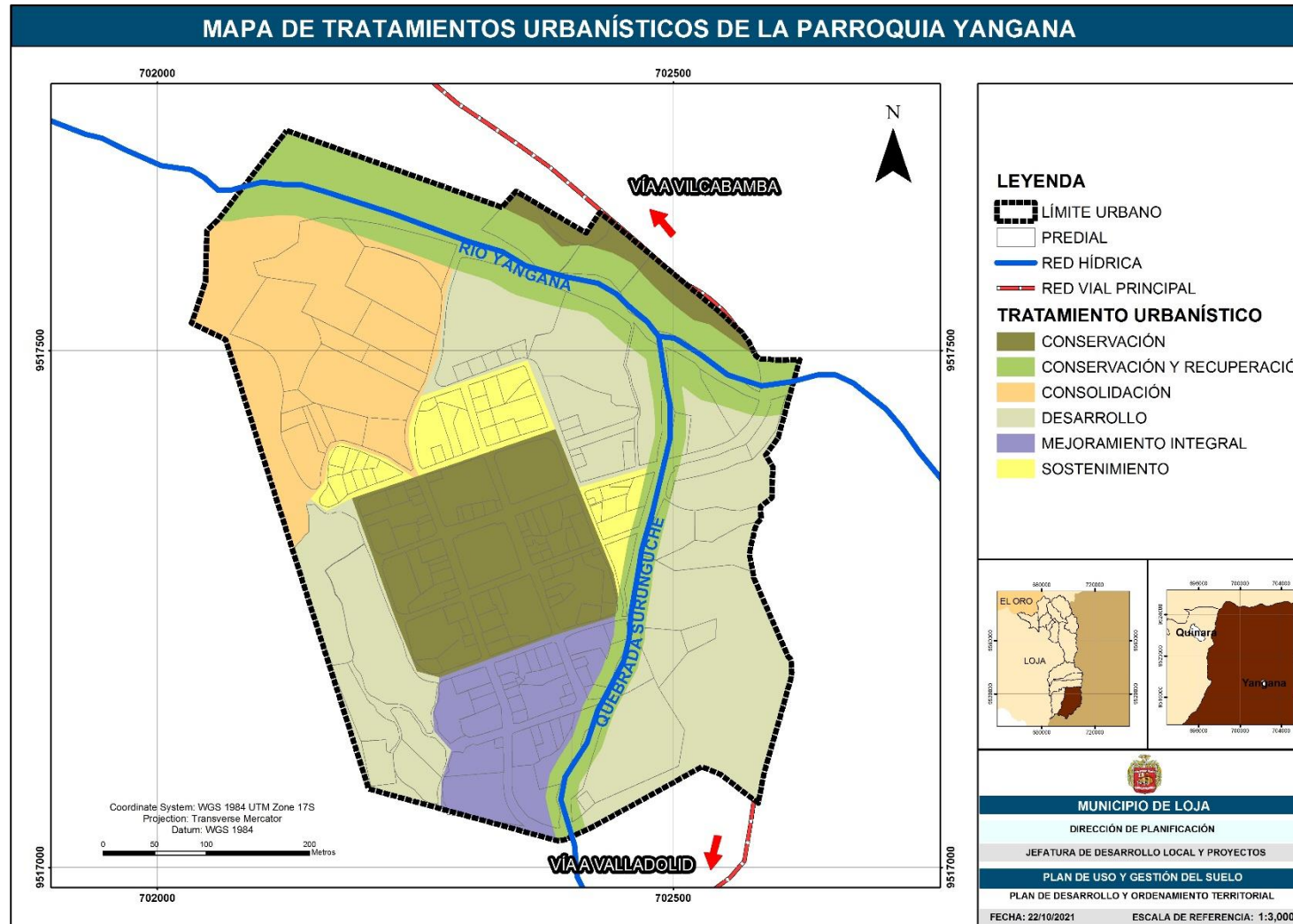
Tabla 69. Parroquia Yangana, determinación de tratamientos urbanísticos

| SUELO URBANO | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| SUBCLASIFICACION DEL SUELO URBANO | TRATAMIENTO | AMBITO DE APLICACIÓN |
| SUELO CONSOLIDADO | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda |
| | SOSTENIMIENTO | Se aplica en área que se caracterizan por un alto grado de homogeneidad morfológica, coherencia entre el uso y la edificación y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados que no requiere de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos, sino de la definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado. |
| | RENOVACION | Se aplica en áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica, necesitan ser reemplazadas por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano. El aprovechamiento de estos potenciales depende de la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte. |



| | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| SUELO NO CONSOLIDADO | MEJORAMIENTO INTEGRAL | Se aplica a aquellas zonas caracterizadas por la presencia de asentamientos humanos con alta necesidad de intervención para mejorar la infraestructura vial, servicios públicos, equipamientos, espacio público y mitigar zonas de riesgo, producto del desarrollo informal con capacidad de integración urbana o procesos de redensificación en urbanizaciones formales que deben ser objeto de procesos de reordenamiento físico-espacial, regularización predial o urbanización. |
| | CONSOLIDACION | Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público, infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas, condición de la cual depende el potencial de consolidación y redensificación. |
| | DESARROLLO | Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deben ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios. |
| PROTECCION | CONSERVACION | Se aplica a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor histórico, cultural, urbanístico, paisajístico o ambiental, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. |

Elaboración: Equipo PUGS 2020.



Mapa 80: Parroquia Yangana, Tratamientos urbanísticos.

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



5.5.11. APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO DEL SUELO

El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, para lo cual es necesario definir las características de ocupación de cada uno de los polígonos delimitados en las distintas clases de suelo establecidas; a saber, suelo consolidado, suelo no consolidado y suelo de protección.

Aprovechamiento urbanístico en suelo consolidado

Respecto de los usos de suelo, entendidos como las actividades que estarán permitidas realizar sobre el suelo urbano en función de lo observado cómo situación actual para cada polígono, de la compatibilidad entre actividades y de las demandas producidas por la potencial ocupación del suelo que prevé el Plan. Los usos de suelo tendrán el carácter de **uso general** para cada polígono de intervención, aquellos que sean predominantes y/o dominantes en términos cuantitativos y se aplicarán para todo el ámbito territorial que conforma el polígono; tendrán el carácter de **usos complementarios, aquellos** que contribuyen al adecuado funcionamiento del uso principal y serán permitidos en aquellas áreas que se especifiquen para tal efecto.

5.5.12. OCUPACIÓN DEL SUELO

La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de los volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológico y comprende básicamente el establecimiento de:

1. Lote mínimo
2. Lote máximo
3. Altura de la edificación
4. Área de lote por vivienda
5. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)
6. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
7. Tipo de Implantación
8. Retiros
9. Frente mínimo
10. Frente máximo
11. Densidad de población
12. Densidad de vivienda

Lote mínimo

No tiene una distribución normal observándose la presencia de numerosos valores atípicos u *outliers* que pueden incidir en el



cálculo. El lote mínimo, es el área mínima requerida para que pueda receptor el uso de vivienda y los diferentes tipos han sido determinados de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. En función del fraccionamiento observado y en correspondencia a las densidades resultantes acorde con los sistemas de soporte y equipamiento construido, para el suelo consolidado.
2. Identificar la forma de ocupación del sector propuesto buscando un equilibrio entre el área edificada y el área libre, además de un uso correcto de la tierra.
3. En relación al uso de suelo predominante en el sector.

Para obtener el lote mínimo óptimo es necesario analizar el coeficiente de ocupación del suelo tomando en cuenta las variables: proporción del lote, frente mínimo y forma de ocupación.

El margen de tolerancia en el cálculo del COS será de una 10%. Para el dimensionamiento del lote (relación entre el frente y el fondo del lote) con la cual se escogerá el porcentaje de ocupación del suelo y la dimensión: 1:1, 1:2, 1: 3.

Altura de la edificación

La altura de la edificación es un indicador que tiene relación directa con la edificabilidad del predio y por lo tanto con su aprovechamiento urbanístico. Esta característica de ocupación tiene como condicionante; por un lado la composición morfológica urbana y por otra, la posibilidad de financiar el desarrollo urbano a través de la aplicación del instrumento de gestión que permite la venta de edificabilidad en áreas de promoción inmobiliaria, donde no se afecte la capacidad de dotación de los sistemas de soporte y exista la suficiente capacidad de carga, al tiempo que permite la densificación de la ciudad, objetivo en el cual se encuentran empeñadas las ciudades dentro del concepto de sostenibilidad.

Área de lote por vivienda

El indicador de área de lote por vivienda, busca garantizar las condiciones medioambientales de las unidades de vivienda, evitar el hacinamiento y la especulación por sobre aprovechamiento del uso del suelo residencial. Su cálculo está en función de características de ocupación como: superficie del predio, densidad neta, altura de la edificación, Coeficiente de



ocupación del suelo, Coeficiente de utilización del suelo y área mínima de vivienda.

Para los casos en que el uso de suelo es residencial R3, que incluye además del uso de suelo vivienda, el de comercio o intercambio de cualquier giro, para el cálculo del área de lote por vivienda se excluye el área construida en planta baja la cual se supone será utilizada en actividades económicas o de gestión.

Coeficiente de ocupación del Suelo (COS)

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), representa la relación entre la Superficie construida en planta baja (S) y el área del predio (A). Tiene relación directa con la dimensión del predio, los retiros y con el tipo de implantación. El COS tiene incidencia en la ocupación del suelo y procura garantizar condiciones medio ambientales como iluminación y aireación de los locales o unidades de vivienda, así como en la preservación de áreas verdes al interior de la ciudad, las cuales tienen un alto impacto en la disminución de las llamadas islas de calor, ya que permiten que el proceso natural de la evapotranspiración pueda darse de una manera eficiente.

En el suelo urbano consolidado se considera el COS observado, incrementándolo en los polígonos de intervención donde su

valor no alcance el 50 %, umbral considerado como de suelo consolidado, en tanto que deberá mantenerse en áreas que hayan superado este umbral, especialmente en las áreas centrales donde se proponen unidades de actuación urbanística que permitan disminuir el COS, a través de acciones tendientes a liberar espacio ocupado por edificaciones obsoletas o subutilizadas.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación entre el área total construida y la superficie del predio, está en relación directa con la altura de la edificación. Su determinación en el suelo urbano consolidado responde a los datos observados y se plantea su incremento en los polígonos de intervención en los cuales se ha definido el tratamiento de renovación, en función de que la propia dinámica urbana ha propiciado conjuntamente con la falta de regulación y control el apareamiento de edificaciones en altura en áreas con predominio de viviendas unifamiliares y que son susceptibles de cambio de uso de suelo de unifamiliar a multifamiliar.

En el suelo no consolidado, esta determinación responde a: la capacidad de carga del suelo, a la necesidad de un mayor



aprovechamiento del suelo, a la necesidad de que las actuaciones urbanísticas lleven implícito el criterio de densificación en concordancia con el principio de sostenibilidad, procurando crear una ciudad compacta y un eficiente aprovechamiento del suelo.

Tipo de implantación

El tipo de implantación es una característica topológica del área construida en relación al predio en que se implanta. Para su determinación en el suelo consolidado se estará a la forma de implantación dominante. En el suelo no consolidado, se considera la dimensión del frente mínimo y el área de lote mínimo, de acuerdo a las cuales se plantea tipos de implantación de viviendas pareadas (con retiro lateral), aisladas o continuas en hilera.

En las áreas cuyo uso de suelo sea Residencial de interés social, el tipo de implantación será continua con retiro frontal, o en su defecto si el planteamiento se realiza a través de una unidad de actuación urbanística se podrá aceptar tipos de implantación no convencionales basados en el principio de ruptura del lote o supermanzana.

Retiros

Los retiros son las áreas que obligatoriamente deberán permanecer libres de edificación, para mantener buenas condiciones medio ambientales y morfológicas. Los retiros serán frontales, laterales y posteriores según el tipo de implantación propuesto.

Retiros frontales

Como norma general se establece que los retiros frontales no podrán ser ocupados como áreas de estacionamiento, salvo en los siguientes casos:

1. En Viviendas unifamiliares o bifamiliares con retiro frontal de cinco metros o con retranqueo equivalente en el paramento de fachada a nivel de planta baja, siempre y cuando se preserve mínimo el 50 % del retiro como área verde.
2. En viviendas incluidas dentro de los programas de interés social, con frente mínimo de 7 metros, se permitirá ocupar toda el área del retiro frontal, salvando un espacio de un metro como mínimo para acceso peatonal. En este caso, se empleará adoquín ecológico u otro sistema que permita la infiltración de las aguas lluvias.



Retiros Laterales

Los retiros laterales se sujetarán a las determinaciones de aprovechamiento del suelo establecidas en el PUGS y podrán ser ocupados a nivel de planta baja, hasta una altura máxima de 3 metros en la línea de cumbrero, de tal manera que no se afecte las condiciones de iluminación y ventilación de los predios colindantes.

Retiro Posterior

Los retiros posteriores deberán permanecer libres de todo tipo de edificación, quedando prohibido la colocación de pavimento, baldosa, cerámico o cualquier material que impida la infiltración de las aguas lluvias. Podrá disponerse espacios como patio de servicio, área de secado o barbacoa de ser el caso. El retiro posterior podrá ser edificado en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de viviendas que forman parte de un programa de interés social en el cual el área de los predios es la mínima establecida de 90 m². En este caso, se podrá ocupar el 50 % del retiro posterior, conservando el área restante como área verde, garantizando las condiciones medio ambientales de la edificación.
2. En los lotes esquineros el retiro posterior estará conformado por un patio colindante a las edificaciones contiguas, cuyas

dimensiones serán mínimo de nueve metros cuadrados, debiendo el lado menor tener una longitud mínima de tres metros.

Frente mínimo

La dimensión del frente mínimo es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Como norma general, no serán susceptibles de habilitación para edificación los lotes con frentes menores a seis metros. Por lo tanto, el fraccionamiento de lotes de acuerdo a los polígonos de intervención no será factible en lotes con frente menor a 12 metros.

Frente máximo

La dimensión del frente máximo para cada uno de los sectores de planificación es la que consta en las determinaciones para el aprovechamiento urbanístico del PUGS. Tanto el frente mínimo como el frente máximo tienen relación con el fondo real o relativo de los predios. En el fraccionamiento que se produzca dentro del suelo no consolidado o consolidado, se deberá considerar la relación frente-fondo en una relación de 1/2; 1/2.5 o 1/3, que permite un uso racional del espacio.



Densidad de población

La densidad de población es la relación entre la población y el área donde habita, se expresa en habitantes por hectárea. Existen dos tipos de densidad, la **densidad bruta** que es aquella que establece la relación entre la población asentada en un ámbito territorial y dicho ámbito, exceptuando las áreas no urbanizables, equipamientos urbanos o polígonos industriales e incluyendo las áreas de vías, equipamientos y áreas verdes vecinales, barriales o distritales; y, **la densidad neta** que establece la relación entre la población y el área destinada exclusivamente a vivienda (lotes).

La densidad de población es la característica de ocupación más importante del aprovechamiento urbanístico, ya que de ésta se derivan una gran cantidad de indicadores de uso y ocupación del suelo. Permite, en base a las proyecciones poblacionales, establecer las áreas de reserva para el equipamiento urbano: vecinal, barrial y distrital.

Para el establecimiento de las densidades poblacionales se ha considerado, dentro del suelo urbano consolidado, las densidades observadas, incrementándolas en los siguientes casos:

1. En el área del centro histórico, tanto en la de primer orden cuanto en el área de respeto en razón de la necesidad de dotar de mayor aprovechamiento urbanístico; así como porque conjuntamente con la propuesta de incentivar el uso de suelo residencial, se busca dinamizar el centro histórico cambiando la tendencia de abandono del centro y de la pérdida del uso residencial, que ha sido suplantado por el comercio y los servicios.
2. En las áreas de suelo consolidado que se encuentran fuera del centro histórico, en donde existe una gran cantidad de suelo vacante y se han observado bajas densidades, se plantea tratamientos de renovación en zonas que evidencian una tendencia al cambio de tipología rural a vivienda unifamiliar, con crecimiento en altura. También se incide en el aumento de la densidad al disminuir el tamaño del lote mínimo, sin afectar las características de ocupación.

Densidad de vivienda

La densidad de vivienda establece la relación entre el número de viviendas y el área de uso de suelo residencial, tiene una relación directa con la característica de ocupación área de lote por vivienda y tiene como objetivo normar el aprovechamiento del suelo garantizando las condiciones de habitabilidad en los



polígonos de intervención, evitando la especulación inmobiliaria y el hacinamiento estableciendo una relación entre el número de viviendas y la altura de la edificación.

están relacionadas ya que la tipología edilicia es el reflejo de las prácticas de habitar de los diferentes grupos sociales.

Los polígonos de intervención

En el suelo urbano consolidado se han definido cuatro polígonos de intervención, considerando para el efecto las características de homogeneidad morfológica – tipológica, ambiental, así como socio – económica, características que

Tabla 70. Parroquia Yangana, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT

| CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DE SUELO URBANO - PARROQUIA YANGANA | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------------------|----------|----------|----------|--|---|
| SUBCLASIFICACION DE SUELO | SUELO CONSOLIDADO | | SUELO NO CONSOLIDADO | | | | SUELO DE PROTECCION | |
| POLIGONO DE INTERVENCION PIT | SC-Z1S1 | SC-Z1S2 | SNC-Z2S1 | SNC-Z2S2 | SNC-Z2S3 | SNC-Z2S4 | SPMH MARGEN HIDROGRAFICO | SPPM PENDIENTES MAYORES |
| AREA BRUTA (ha) | 3.97 | 1.63 | 2.21 | 6.91 | 4.69 | 2.22 | 5.23 | 0.55 |
| AREA NETA (ha) | 2.38 | 0.98 | 1.33 | 4.14 | 2.82 | 1.33 | - | - |
| USO PRINCIPAL | 700 | 700 | 700 | 700 | 710 | 700 | No Urbanizable | No Urbanizable |
| USO COMPLEMENTARIO 1 | 200 | 360 | 360 | 100 | 11 | 810 | Senderos para conectividad y actividades recreativas | Conservación y reforestación, con fines paisajísticos |
| USO COMPLEMENTARIO 2 | 300* | 370 | 370 | 200 | 230 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 3 | 400 | 390 | 510 | 360 | 240 | | | |



| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|---|------------------|
| USO COMPLEMENTARIO 4 | 500 | 500 | 520 | 500 | 510 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 5 | 600 | | 600 | | 813 | | | |
| USO COMPLEMENTARIO 6 | 900 | | | | | | | |
| TIPOLOGIA DE VIVIENDA | R2 | R2 | R2 | R1 | R1 | R1 | - | - |
| DENSIDAD BRUTA (hab/ha) | 150.82 | 111.37 | 137.93 | 27.69 | 7.87 | 11.33 | - | - |
| DENSIDAD NETA (hab/ha) | 299.17 | 179.50 | 179.50 | 71.80 | 14.36 | 14.36 | - | - |
| LOTE MÍNIMO (m2) | 120 | 195 | 195 | 450 | 1050 | 1050 | - | - |
| LOTE PROMEDIO (m2) | 160 | 260 | 260 | 600 | 1400 | 1400 | - | - |
| LOTE MÁXIMO (m2) | 200 | 325 | 325 | 750 | 1750 | 1750 | - | - |
| FRENTE MÍNIMO (ml) | 7 | 9 | 9 | 13 | 20 | 20 | - | - |
| FRENTE MEDIO (ml) | 9 | 11 | 11 | 17 | 26 | 26 | - | - |
| FRENTE MÁXIMO (ml) | 12 | 15 | 15 | 22 | 34 | 34 | - | - |
| FONDO (1-2) | 18 | 23 | 23 | 35 | 53 | 53 | - | - |
| C.O.S. MÁXIMO (%) | 80 | 80 | 80 | 40 | 15 | 15 | - | - |
| C.U.S. MÁXIMO (%) | 240 | 240 | 160 | 80 | 30 | 30 | - | - |
| N. PISOS MÁXIMO | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN | I - II | I - III | I - III | III - V | V | V | - | - |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (ml) | 2.1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | - | - |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (ml) | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 5 | - | - |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (ml) | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 10 | - | - |
| OBSERVACIONES | Usos 310, 340 se permite en predios frente a Vía Interparroquial | | | | | | Uso complementario será condicionado mediante un proyecto | Reserva forestal |



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| NORMATIVA ESPECIAL | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; | (a) Los predios con frente hacia las calles definidas en los tramos consolidados se respetará el tipo de implantación existente y una altura máxima de 3 pisos; | (b) Los predios que den hacia las vías estatales – interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejará un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. |
| | (e) En el área considerada como centro histórico se deberá respetar potolería de 2 m. | (b) Los predios que den hacia las vías estatales - interparroquial se dejara un retiro de 5m. (este retiro solo se aplica en la zona urbana); | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. |
| | | (c) Los predios que den hacia los senderos no definidos: su implantación será aislada y con un retiro mínimo de 10m. | (f) PENDIENTES MAYORES AL 40%.- Zona susceptible a deslizamiento; se requiere estudio geotécnico de estabilidad de taludes en base a la NEC. | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| SIMBOLOGIA | TIPO DE VIVIENDA | | | | | C.O.S/C.U.S. | | | |
| | R1: vivienda unifamiliar, bifamiliar y comercio de giro primario | | | | | COS: SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | R2: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio de giro primario, secundario | | | | | | | | |
| | R3: vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar y comercio todos los giros | | | | | | | | |
| | DENSIDAD POBLACIONAL | | | | | CUS: SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCION EN PLANTA BAJA Y ALTA RESPECTO AL AREA DEL PREDIO (%) | | | |
| | D. BRUTA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR | | | | | | | | |
| | D. NETA: HABITANTES DEL SECTOR / SUPERFICIE URBANIZABLE DEL SECTOR (EXCEPTUANDO AREAS NO URBANIZABLES, VIAS, EQUIPAMIENTOS) | | | | | | | | |
| TAMAÑO DEL LOTE | | | | | TIPO DE IMPLANTACIÓN | | | | |
| L. MINIMO= 0.75 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | | | | | I CONTINUA EN LINEA DE FÁBRICA | | | | |



| | | |
|--|---|--|
| | L. MAXIMO= 1.25 DEL LOTE PROMEDIO (m2) | II CONTINUA CON PORTAL |
| | FRENTE DEL LOTE | III CONTINUA CON RETIRO FRONTAL |
| | F. MINIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 2.5}$ | V AISLADA |
| | F. MAXIMO= $\sqrt{\text{LOTE PROMEDIO} / 1.5}$ | |

Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.

Elaboración: Equipo PUGS 2020.

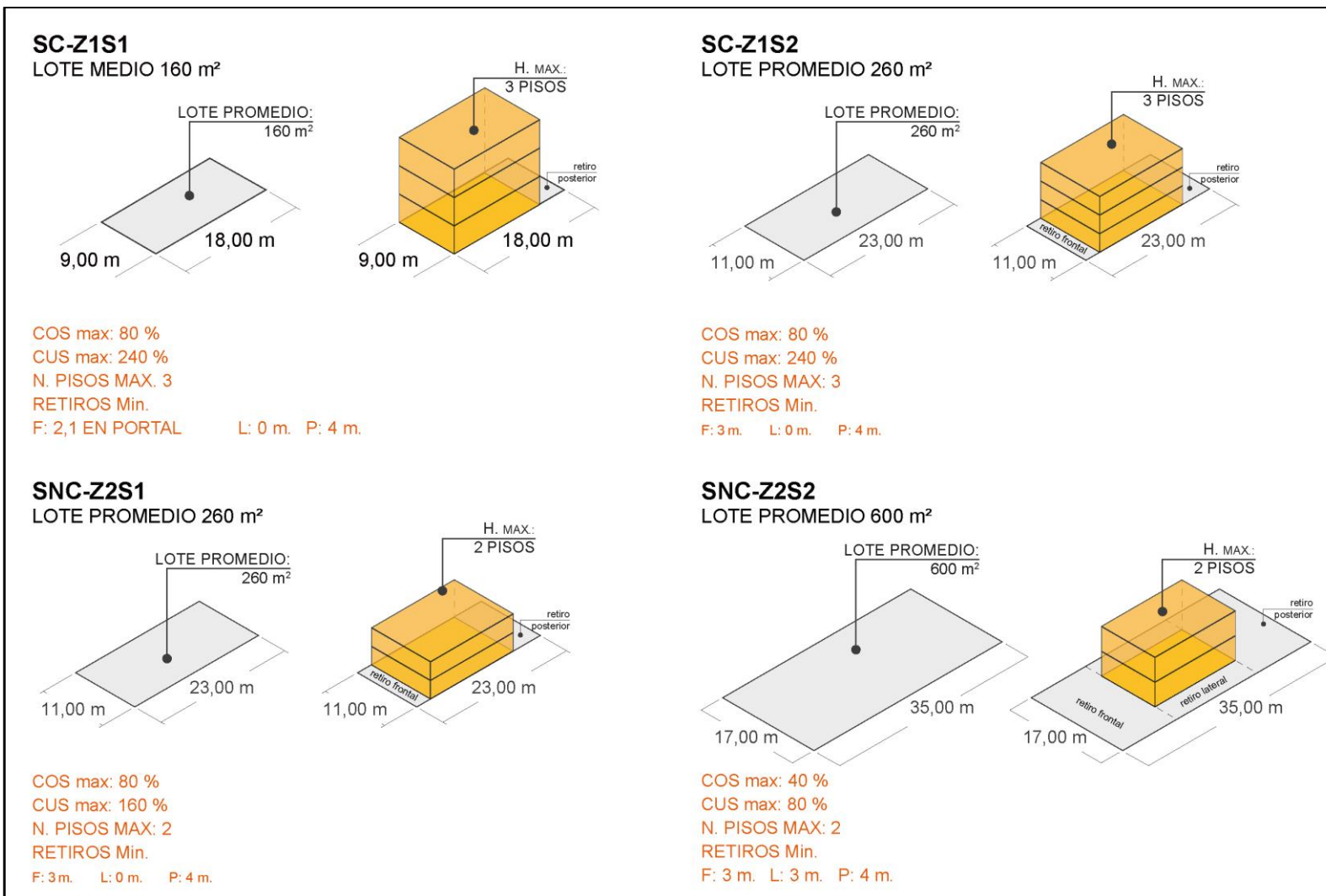


Ilustración 13: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Yangana. Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

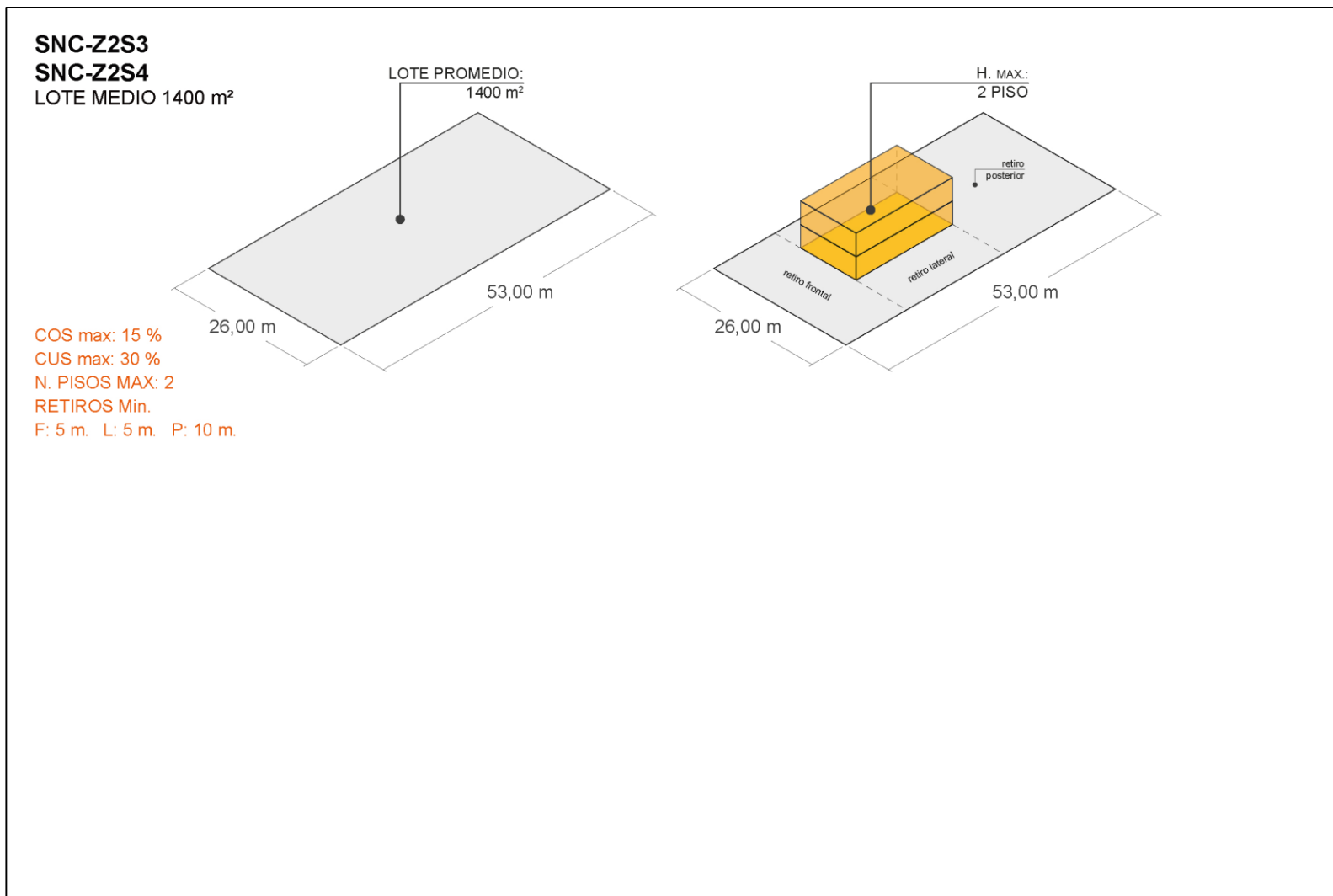
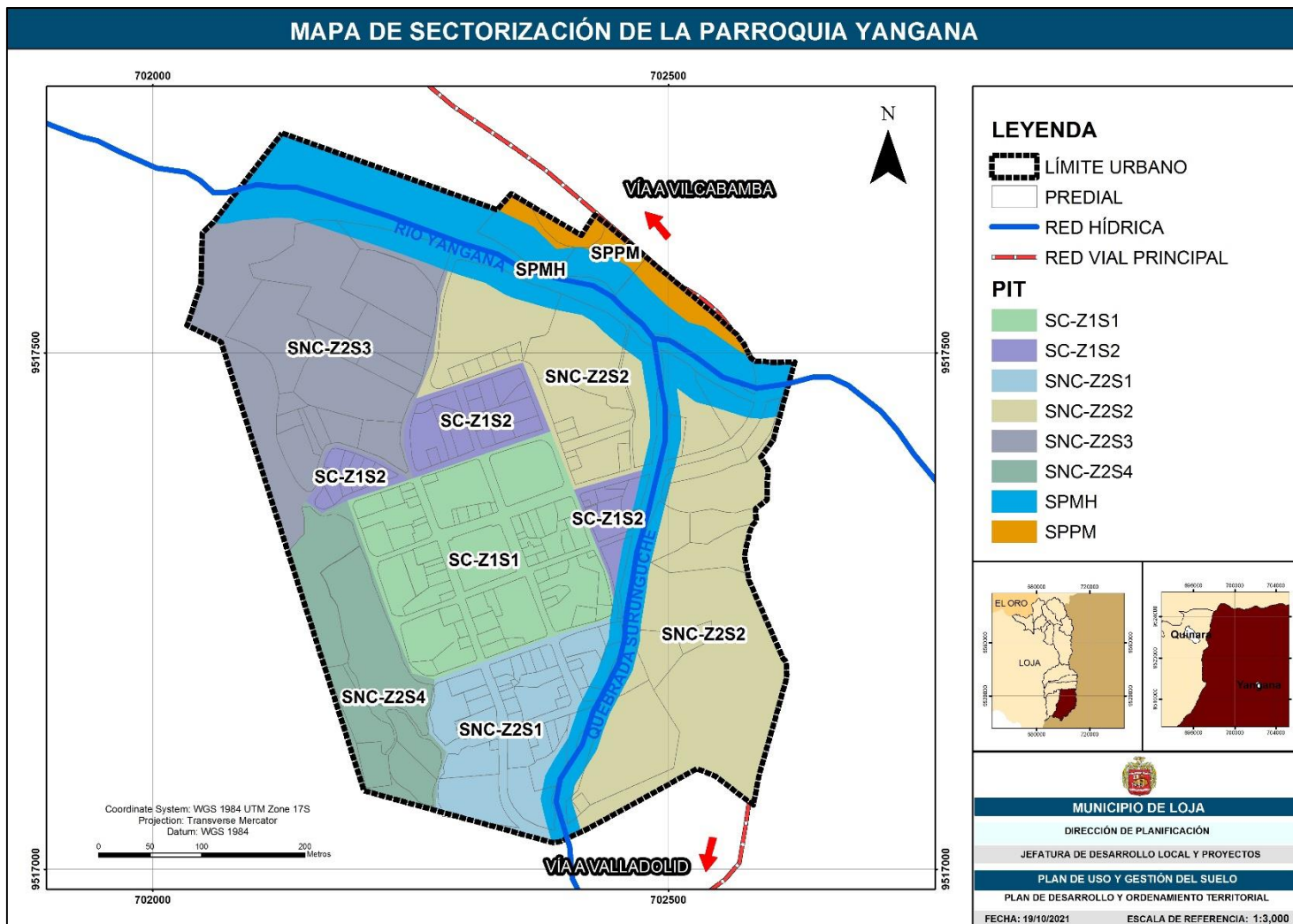


Ilustración 14: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Yangana.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



Mapa 81: Parroquia Yangana, Sectorización
Fuente: Levantamiento Equipo PUGS, 2020.
Elaboración: Equipo PUGS, 2020.



CONTENIDO DE MAPAS – ZONA 3

| | |
|---|----|
| Mapa 1: Parroquia Malacatos, Componente Estructurante..... | 6 |
| Mapa 2: Parroquia Malacatos, Propuesta vial..... | 11 |
| Mapa 3: Parroquia Malacatos, Jerarquización vial..... | 12 |
| Mapa 4: Parroquia Malacatos, Sistema Verde Urbano..... | 20 |
| Mapa 5: Parroquia Malacatos, Centro Histórico..... | 22 |
| Mapa 6: Parroquia Malacatos, Desarrollo Económico..... | 23 |
| Mapa 7: Parroquia Malacatos, Desarrollo Económico, Zona Agrícola..... | 25 |
| Mapa 8: Parroquia Malacatos, Equipamientos Propuestos..... | 27 |
| Mapa 9: Parroquia Malacatos, Zona de Tolerancia..... | 29 |
| Mapa 10: Parroquia Malacatos, áreas incorporadas al límite urbano..... | 31 |
| Mapa 11: Parroquia Malacatos, Centralidades..... | 32 |
| Mapa 12: Parroquia Malacatos, Delimitación Urbana..... | 34 |
| Mapa 13: Parroquia Malacatos, Suelo Consolidado..... | 36 |
| Mapa 14: Parroquia Malacatos, Suelo No Consolidado..... | 38 |
| Mapa 15: Parroquia Malacatos, Suelo de Protección..... | 46 |
| Mapa 16: Parroquia Malacatos, Subclasificación de Suelo..... | 48 |
| Mapa 17: Parroquia Malacatos, Tratamientos urbanísticos..... | 51 |
| Mapa 18: Parroquia Malacatos, Sectorización..... | 66 |
| Mapa 19: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Componente Estructurante..... | 67 |
| Mapa 20: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Propuesta vial..... | 71 |
| Mapa 21: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Jerarquización vial..... | 72 |
| Mapa 22: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Sistema Verde Urbano..... | 82 |
| Mapa 23: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Centro Histórico..... | 84 |
| Mapa 24: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Zonas destinadas a Uso Agrícola dentro del Límite Urbano..... | 86 |
| Mapa 25: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial..... | 89 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 26: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Análisis de limite urbano..... | 92 |
| Mapa 27: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Zona de Expansión | 93 |
| Mapa 28: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Delimitación Urbana | 96 |
| Mapa 29: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Consolidado | 98 |
| Mapa 30: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo No Consolidado..... | 100 |
| Mapa 31: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo de Protección | 108 |
| Mapa 32: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Subclasificación de Suelo..... | 110 |
| Mapa 33: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Tratamientos urbanísticos. | 113 |
| Mapa 34: Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Sectorización..... | 126 |
| Mapa 35: Parroquia Vilcabamba, Componente Estructurante. | 127 |
| Mapa 36: Parroquia Vilcabamba- Propuesta vial. | 131 |
| Mapa 37: Parroquia Vilcabamba- Jerarquización vial..... | 132 |
| Mapa 38: Parroquia Vilcabamba, Sistema Verde Urbano | 141 |
| Mapa 39: Parroquia Vilcabamba, Centro Histórico..... | 143 |
| Mapa 40: Parroquia Vilcabamba, Desarrollo Económico..... | 144 |
| Mapa 41: Parroquia Vilcabamba, Desarrollo Económico, Zona Agrícola..... | 146 |
| Mapa 42: Parroquia Vilcabamba, Equipamientos Propuestos | 148 |
| Mapa 43: Parroquia Vilcabamba, Centralidades | 151 |
| Mapa 44: Parroquia Vilcabamba, Delimitación Urbana | 153 |
| Mapa 45: Parroquia Vilcabamba, Análisis del límite Urbano | 154 |
| Mapa 46: Parroquia Vilcabamba, Suelo Consolidado | 156 |
| Mapa 47: Parroquia Vilcabamba, Suelo No Consolidado | 158 |
| Mapa 48: Parroquia Vilcabamba, Suelo de Protección | 166 |
| Mapa 49: Parroquia Vilcabamba, Subclasificación de Suelo..... | 168 |
| Mapa 50: Parroquia Vilcabamba, Tratamientos urbanísticos..... | 171 |
| Mapa 51: Parroquia Vilcabamba, Sectorización..... | 187 |



| | |
|---|-----|
| Mapa 52: Parroquia Quinara, Componente Estructurante..... | 188 |
| Mapa 53: Parroquia Quinara, Propuesta Vial..... | 192 |
| Mapa 54: Parroquia Quinara, Jerarquización Vial..... | 193 |
| Mapa 55: Parroquia Quinara, Sistema Verde Urbano..... | 202 |
| Mapa 56: Parroquia Quinara, Centro Histórico..... | 204 |
| Mapa 57: Parroquia Quinara, Desarrollo Económico..... | 205 |
| Mapa 58: Parroquia Quinara, Desarrollo Económico, Zona Agrícola..... | 207 |
| Mapa 59: Parroquia Quinara, Equipamientos Propuestos..... | 209 |
| Mapa 60: Parroquia Quinara, Delimitación Urbana..... | 212 |
| Mapa 61: Parroquia Quinara, Suelo Consolidado..... | 214 |
| Mapa 62: Parroquia Quinara, Suelo No Consolidado..... | 216 |
| Mapa 63: Parroquia Quinara, Suelo de Protección..... | 224 |
| Mapa 64: Parroquia Quinara, Subclasificación de Suelo..... | 226 |
| Mapa 65: Parroquia Quinara, Tratamientos urbanísticos..... | 229 |
| Mapa 66: Parroquia Quinara, Sectorización..... | 242 |
| Mapa 67: Parroquia Yangana, Componente Estructurante..... | 243 |
| Mapa 68: Parroquia Yangana, Propuesta Vial..... | 247 |
| Mapa 69: Parroquia Yangana, Jerarquización vial..... | 248 |
| Mapa 70: Parroquia Yangana, Sistema Verde Urbano..... | 258 |
| Mapa 71: Parroquia Yangana, Centro Histórico..... | 260 |
| Mapa 72: Parroquia Yangana, Zonas destinadas a Uso Agrícola dentro del Límite Urbano..... | 262 |
| Mapa 73: Parroquia Yangana, Equipamientos Propuestos y Conservación Patrimonial..... | 266 |
| Mapa 74: Parroquia Yangana, Análisis de límite urbano..... | 268 |
| Mapa 75: Parroquia Yangana, Delimitación Urbana..... | 270 |
| Mapa 76: Parroquia Yangana, Suelo Consolidado..... | 272 |
| Mapa 77: Parroquia Yangana, Suelo No Consolidado..... | 274 |



Mapa 78: Parroquia Yangana, Suelo de Protección.....282

Mapa 79: Parroquia Yangana, Subclasificación de Suelo.284

Mapa 80: Parroquia Yangana, Tratamientos urbanísticos.....287

Mapa 81: Parroquia Yangana, Sectorización.....300

CONTENIDO DE TABLAS – ZONA 3

Tabla 1: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia Malacatos.....7

Tabla 2: Vías urbanas propuestas - parroquia Malacatos.9

Tabla 3: Características técnicas de las vías secundarias.14

Tabla 4: Características técnicas de las vías colectoras.15

Tabla 5: Características técnicas de las vías locales.16

Tabla 6. Parroquia Malacatos, Suelo Consolidado.....35

Tabla 7. Parroquia Malacatos, Suelo No Consolidado37

Tabla 8. Parroquia Malacatos, Suelo de Protección.....40

Tabla 9: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Malacatos.....41

Tabla 10: Clasificación suelo de protección.43

Tabla 11: Tabla final de aptitud Constructiva45

Tabla 12. Parroquia Malacatos, Subclasificación del Suelo47

Tabla 13. Parroquia Malacatos, determinación de tratamientos urbanísticos49

Tabla 14. Parroquia Malacatos, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT.....58

Tabla 15: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia San Pedro de Vilcabamba.70

Tabla 16: Características técnicas de las vías secundarias.....74

Tabla 17: Características técnicas de las vías colectoras.75

Tabla 18: Características técnicas de las vías locales.77



| | |
|--|-----|
| Tabla 19. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo Consolidado | 97 |
| Tabla 20. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo No Consolidado..... | 99 |
| Tabla 21. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Suelo de Protección | 102 |
| Tabla 22: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia San Pedro de Vilcabamba. | 103 |
| Tabla 23: Clasificación suelo de protección. | 105 |
| Tabla 24: Tabla final de aptitud Constructiva. | 107 |
| Tabla 25. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Subclasificación del Suelo | 109 |
| Tabla 26. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, determinación de tratamientos urbanísticos | 111 |
| Tabla 27. Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT | 121 |
| Tabla 28: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia de Vilcabamba..... | 129 |
| Tabla 29: Vías urbanas propuestas - parroquia Vilcabamba. | 130 |
| Tabla 30: Características técnicas de las vías secundarias..... | 134 |
| Tabla 31: Características técnicas de las vías colectoras. | 135 |
| Tabla 32: Características técnicas de las vías locales. | 137 |
| Tabla 33. Parroquia Vilcabamba, Suelo Consolidado | 155 |
| Tabla 34. Parroquia Vilcabamba, Suelo No Consolidado | 157 |
| Tabla 35. Parroquia Vilcabamba, Suelo de Protección | 160 |
| Tabla 36: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Vilcabamba. | 161 |
| Tabla 37: Clasificación suelo de protección. | 163 |
| Tabla 38: Tabla final de aptitud Constructiva. | 165 |
| Tabla 39. Parroquia Vilcabamba, Subclasificación del Suelo | 167 |
| Tabla 40. Parroquia Vilcabamba, determinación de tratamientos urbanísticos | 169 |
| Tabla 41. Parroquia Vilcabamba, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT | 178 |
| Tabla 42: Proyectos Municipales y Particulares - Parroquia Quinara. | 189 |
| Tabla 43: Vías urbanas propuestas - parroquia Quinara. | 191 |
| Tabla 44: Características técnicas de las vías secundarias..... | 195 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 45: Características técnicas de las vías colectoras. | 196 |
| Tabla 46: Características técnicas de las vías locales. | 198 |
| Tabla 47. Parroquia Quinara, Suelo Consolidado | 213 |
| Tabla 48. Parroquia Quinara, Suelo No Consolidado..... | 215 |
| Tabla 49. Parroquia Quinara, Suelo de Protección | 218 |
| Tabla 50: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Quinara. | 219 |
| Tabla 51: Clasificación suelo de protección. | 221 |
| Tabla 52: Tabla final de aptitud Constructiva. | 223 |
| Tabla 53. Parroquia Quinara, Subclasificación del Suelo | 225 |
| Tabla 54. Parroquia Quinara, determinación de tratamientos urbanísticos | 227 |
| Tabla 55. Parroquia Quinara, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT | 237 |
| Tabla 56: Proyectos Municipales y particulares - parroquia Yangana..... | 244 |
| Tabla 57: Vías urbanas propuestas - parroquia Yangana. | 246 |
| Tabla 58: Características técnicas de las vías primarias. | 249 |
| Tabla 59: Características técnicas de las vías secundarias..... | 250 |
| Tabla 60: Características técnicas de las vías colectoras. | 251 |
| Tabla 61: Características técnicas de las vías locales. | 253 |
| Tabla 62. Parroquia Yangana, Suelo Consolidado..... | 271 |
| Tabla 63. Parroquia Yangana, Suelo No Consolidado | 273 |
| Tabla 64. Parroquia Yangana, Suelo de Protección..... | 276 |
| Tabla 65: Tipología suelo de protección por márgenes hidrográficos, parroquia Yangana..... | 277 |
| Tabla 66: Clasificación suelo de protección. | 279 |
| Tabla 67: Tabla final de aptitud Constructiva. | 281 |
| Tabla 68. Parroquia Yangana, Subclasificación del Suelo | 283 |
| Tabla 69. Parroquia Yangana, determinación de tratamientos urbanísticos | 285 |
| Tabla 70. Parroquia Yangana, Matriz de Asignación de Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT | 294 |



CONTENIDO DE ILUSTRACIONES – ZONA 3

| | |
|---|-----|
| Ilustración 1: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos. | 63 |
| Ilustración 2: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos. | 64 |
| Ilustración 3: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Malacatos. | 65 |
| Ilustración 4: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Pedro de Vilcabamba. | 124 |
| Ilustración 5: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia San Pedro de Vilcabamba. | 125 |
| Ilustración 6: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba. | 182 |
| Ilustración 7: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba. | 183 |
| Ilustración 8: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba. | 184 |
| Ilustración 9: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba. | 185 |
| Ilustración 10: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Vilcabamba. | 186 |
| Ilustración 11: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Quinara. | 240 |
| Ilustración 12: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Quinara. | 241 |
| Ilustración 13: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Yangana. | 298 |
| Ilustración 14: Características de Uso y Capacitación de Suelo, según PIT; Parroquia Yangana. | 299 |