



2019-2023

Arq. Richar Ordoñez
Consultor

PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN

ESPÍNDOLA

COMPONENTE ESTRUCTURANTE Y URBANÍSTICO





PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO PUGS – PROPUESTA

ÍNDICE GENERAL

II	COMPONENTE ESTRUCTURANTE DEL CANTÓN ESPÍNDOLA	5
1.	Coordinación con el PDOT Para Definir El Sistema De Asentamientos Urbanos Y De Centralidades Urbanas Y Rurales; Y Su Articulación Con El Sistema Nacional De Asentamientos Humanos	5
1.1.	Relación a Nivel Regional.....	6
1.2.	Jerarquización de los Centros Poblados del Cantón Espíndola.....	7
2.	Directrices del Modelo Territorial Deseado del PDOT 2019.	12
3.	Definir los Límites Urbanos Justificadamente Mediante un Documento Técnico de Soporte, para las Cabeceras Cantonales, Parroquiales y otros Asentamientos Humanos dentro del Cantón	15
3.1.	Delimitación Barrial.....	26
4.	Clasificación y Sub Clasificación de Todo el Suelo Municipal Conforme lo Establece la Ley.	28
4.1.	Subclasificación del Suelo Urbano.....	30
4.1.1.	Amaluza.....	33
4.1.1.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	33
4.1.1.2.	Bellavista	37
4.1.1.3.	Jimbura.....	41
4.1.1.3.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	41
11.1.1.	Santa Teresita.....	45
11.1.1.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	45
11.1.2.	27 de Abril	48
11.1.2.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	48
11.1.3.	El Ingenio	52
11.1.3.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	52
11.1.4.	El Airo	56
11.1.4.1.	Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano	56
11.2.	Subclasificación del Suelo Rural	60
12.	Identificación de Equipamientos a Escala Cantonal y Supra Cantonal; Capacidad de Soporte y Localización de Infraestructuras de Transporte, Movilidad, Comunicaciones, Agua de Dominio Hídrico Público y Energía Eléctrica.....	63
12.1.1.	Educación Pública Cantonal	68
12.1.2.	Salud Pública Cantonal.....	68
12.1.3.	Seguridad Pública Cantonal.....	70



12.1.4.	Administración y Gestión Pública Cantonal.....	71
12.1.5.	Asistencia Social Cantonal.....	73
12.1.6.	Aprovisionamiento Cantonal.....	74
12.1.7.	Áreas Recreativas y Deporte Cantonal.....	75
12.1.8.	Movilidad Cantonal.....	76
12.1.9.	Servicios Nivel Cantonal.....	77
12.1.10.	Equipamiento de Infraestructura a Nivel Cantonal.....	77
12.2.	Infraestructura de Transporte, Movilidad, Comunicaciones (Aeropuertos) y Energía (Hidroeléctricas).....	78
12.3.	Conectividad.....	78
13.	Delimitación de Áreas de Conservación y Protección de Recursos Naturales, Productivos o Paisajísticos, Conjuntos Históricos y Culturales, Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos.....	78
13.1.	Conjuntos Históricos y Culturales.....	78
13.2.	Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos.....	87
14.	Distribución Espacial General de las Actividades para Asentamientos Humanos, Productivas y Extractivas, de Conservación y de Servicios.....	89
15.	distribución; reconociendo cada uno de los siguientes porcentajes:	89
16.	Directrices y Parámetros Generales para la Formulación de Planes Parciales para Suelos de Expansión o Desarrollo de Suelos Urbanos.....	90
III	COMPONENTE URBANÍSTICO DEL CANTÓN ESPÍNDOLA.....	92
17.	Delimitación de los Polígonos de Intervención Urbana y Rural.....	92
17.1.	Delimitación de Polígonos en las Áreas Urbanas.....	93
17.2.	Determinación de Tratamientos.....	94
17.3.	Delimitación de Polígonos en Área Rural.....	163
18.	Identificación, Ubicación y Cuantificación de Suelo Destinado a Infraestructura, Equipamientos y Espacios Públicos.....	178
18.1.	Identificación de Suelo.....	178
18.2.	Con respecto a su ubicación.....	182
18.3.	Sistema Verde Amaluza.....	195
18.4.	Sistema Verde 27 de Abril.....	199
18.5.	Determinación de Sistemas Viales y Complementarios.....	201
18.5.1.	Movilidad Urbana.....	201
18.5.1.1.	Movilidad Peatonal.....	201
18.5.1.2.	Movilidad Motorizada.....	201
18.5.1.3.	Movilidad Alternativa.....	202
18.5.2.	Accesibilidad.....	202
18.5.2.1.1.	Accesibilidad Peatonal.....	202
18.5.2.1.2.	Jerarquización vial en los centros urbanos del cantón Espíndola.....	203



IV	GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN ESPÍNDOLA	212
19.	Instrumentos de gestión del suelo.....	212
19.2.	Planes Parciales de actuación urbanística	213
19.3.	Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano	215

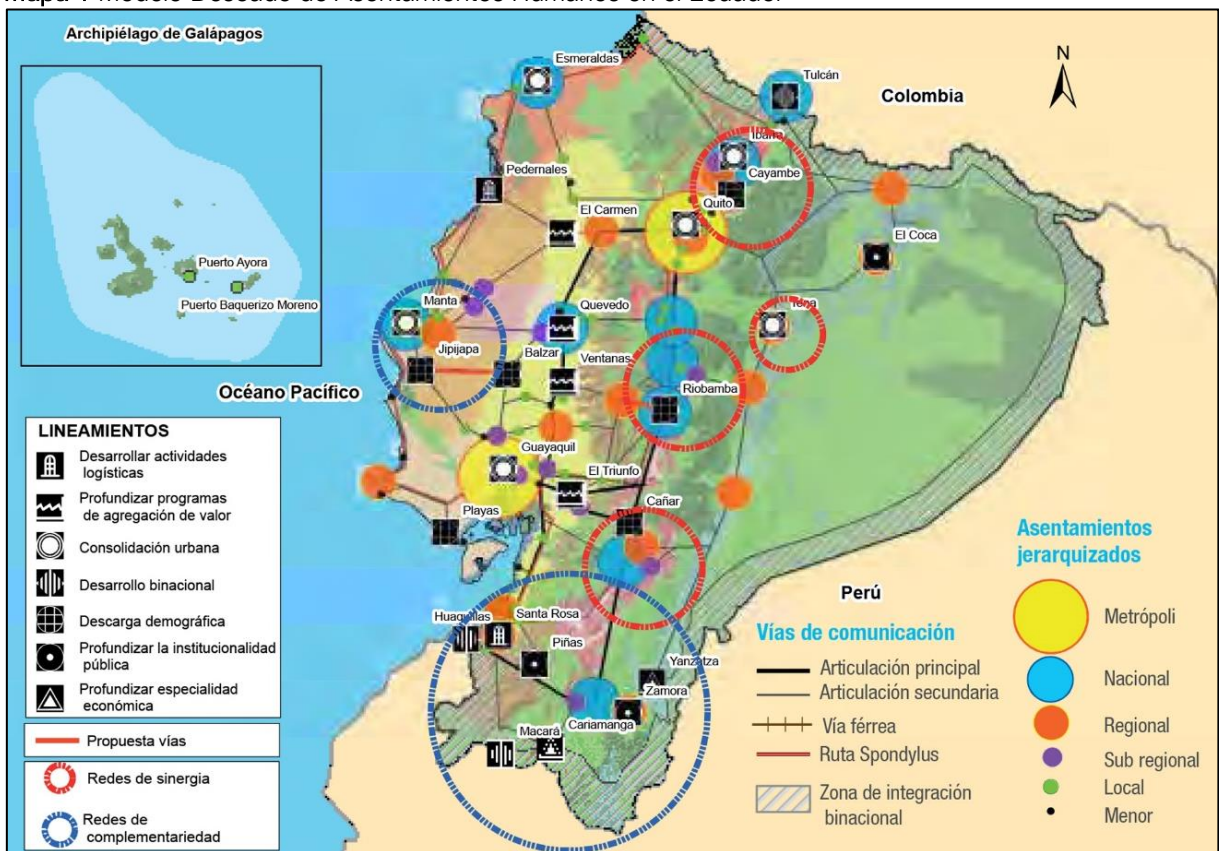
II COMPONENTE ESTRUCTURANTE DEL CANTÓN ESPÍNDOLA

1. Coordinación con el PDOT Para Definir El Sistema De Asentamientos Urbanos Y De Centralidades Urbanas Y Rurales; Y Su Articulación Con El Sistema Nacional De Asentamientos Humanos

La Estrategia Territorial Nacional, estableció un sistema nacional de Asentamientos humanos, en el cual el cantón Espíndola y principalmente la ciudad de Amaluza, tienen un rol predeterminado.

Se establecen seis categorías jerárquicas poblacionales (Metrópolis, Nacionales, Regionales, Subregionales, Locales y Menores) dentro de la Estrategia Territorial Nacional, con las cuales se evidencia la relación existente entre la gama de bienes y servicios ofrecidos en los asentamientos humanos y la atracción poblacional que estos ejercen.

Mapa 1 Modelo Deseado de Asentamientos Humanos en el Ecuador



Fuente: (Plan del Bien Vivir, 2013-2017).

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Espíndola actualmente de acuerdo al modelo deseado de asentamientos humanos en el Ecuador, se encuentra en la **Zona de Planificación 7**, integrada por El Oro, Loja y Zamora Chinchipe; teniendo como lineamiento principal el Impulsar el reequilibrio de la red de asentamientos humanos, considerando la especialidad económica, funcional y la potencialidad del territorio,



complementariamente a la provisión de servicios definidos para la implementación de distritos y circuitos administrativos.

Dentro de esta Zona se encuentra Loja como Nodo de conexión Nacional, del cual se desprende Calvas como Nodo Local y se considera Espíndola como un **Nodo Menor**.

1.1. Relación a Nivel Regional

A nivel de ciudades dentro de la Región 7, existe una jerarquización predefinida expuesta a continuación:

Tabla 1 Relación del Cantón Espíndola

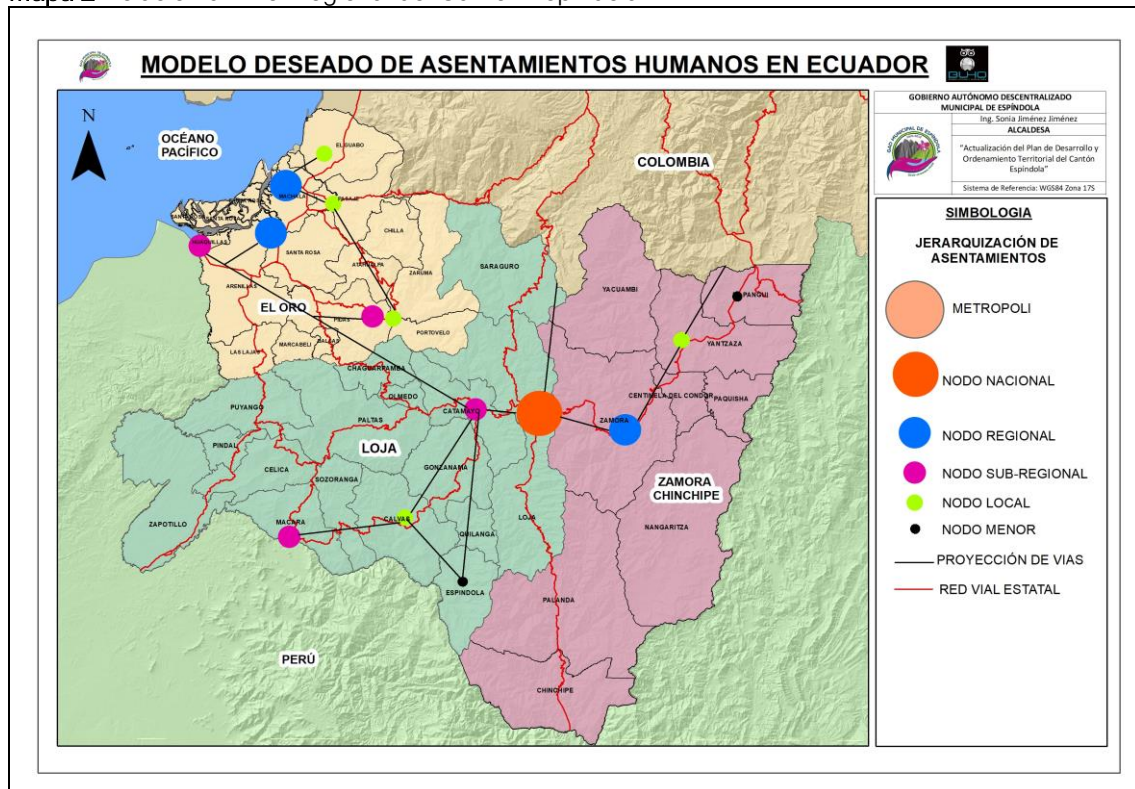
Primera Jerarquía	Zamora, Machala y Loja.
Segunda Jerarquía	Arenillas, Alamor, Macará, Chinchipe, Saraguro, Gonzanamá, Piñas y Catamayo.
Tercera Jerarquía	Zaruma, Portovelo, Pasaje, El Guabo, Santa Rosa, Celica, Zapotillo, Sozoranga, Paltas, Yangana, Quilanga, Amaluza.

Fuente: (Plan del Bien Vivir, 2013-2017).

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Se establece que, el cantón Espíndola se encuentra en la **Tercera jerarquía**, con un rol de producción de alimentos, materias primas y prestación de servicios relacionados con el turismo recreativo.

Mapa 2 Relación a Nivel Regional del Cantón Espíndola



Fuente: (Plan del Bien Vivir, 2013-2017).

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

1.2. Jerarquización de los Centros Poblados del Cantón Espíndola

La jerarquización de los centros poblados es una estrategia del ordenamiento territorial, que maneja múltiples variables para analizar las condiciones de infraestructura, servicios básicos y población que tienen estos asentamientos humanos.

Las variables de: Jerarquía administrativa, intensidad funcional, rango de población actual, infraestructura educativa, infraestructura de salud, grado de accesibilidad y cobertura de servicios básicos, permiten identificar las condiciones favorables o desfavorables que puedan existir en los asentamientos humanos del cantón Espíndola. (Remitirse al PDOT 2019, metodología de puntuación para la jerarquización de asentamientos humanos).

Tabla 2 Puntuación de los Centros Poblados

Parroquia	Poblados	Jerarquía Administrativa	Intensidad Funcional	Rango De Población Actual	Infraestructura Educativa	Infraestructura De Salud	Grado De Accesibilidad	Cobertura Servicios Básicos	Ponderación	Jerarquización	Jerarquización Total	Concentración Y Dispersión
AMALUZA	Amaluzá	3	5	5	3	4	5	5	30	4,29	4	Concentrado
	Vaquería	1	1	1	0	0	3	2	8	1,14	1	Disperso
	La Cofradía	1	1	1	2	0	3	2	10	1,43	1	Disperso
	Huacupamba	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Sucupa	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Cruz Pamba	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Marcola	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Consapamba	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Socchibamba	1	1	1	0	0	5	2	10	1,43	1	Disperso
	Tiopamba	1	1	2	3	0	5	2	14	2,00	2	Disperso
	El Llano	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	El Faical	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Tingo	1	1	3	2	0	3	2	12	1,71	2	Disperso
	Florida-Sombras	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
BELLAVISTA	Bellavista (Cabecera parroquial)	2	3	3	3	3	2	3	19	2,71	3	Concentrado
	Bellamaría	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	El Caserío	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	El Pasaje	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Las Limas	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso
	Las Minas	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Cóndorhuasi	1	1	2	2	0	2	1	9	1,29	1	Disperso
	San José	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Llamanacachi	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
El Lance	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso	

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Actualización 2020
Formulación del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS)
CANTÓN ESPÍNDOLA



	Poblados	Jerarquía Administrativa	Intensidad Funcional	Rango De Población Actual	Infraestructura Educativa	Infraestructura De Salud	Grado De Accesibilidad	Cobertura Servicios Básicos	Ponderación	Jerarquización	Jerarquización Total	Concentración Y Dispersión
	San Carlos	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso
	Cabrería	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso
	San Ramón	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso
	Jibiruche	1	1	4	2	0	2	2	12	1,71	2	Disperso
	Tierras Coloradas	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Tambillo	1	1	2	2	0	2	1	9	1,29	1	Disperso
	Sopoto	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Pitayo	1	1	1	2	0	2	1	8	1,14	1	Disperso
	Piedra Blanca	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
JIMBURA	Jimbura	2	3	3	3	3	2	3	19	2,71	3	Concentrado
	Limón Ciruelo	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Carrizo	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Taylin	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Sanambay	1	1	3	2	1	2	1	11	1,57	2	Disperso
	Charama	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Guarinjas	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Machay	1	1	2	2	0	2	1	9	1,29	1	Disperso
	Jorupe	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Santa Ana	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Salado	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Yeso	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
SANTA TERESITA	Santa Teresita	2	3	3	2	3	2	3	18	2,57	3	Concentrado
	Tundurama	1	1	3	3	1	2	2	13	1,86	2	Disperso
	El Sango	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Collingora	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Guarango	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Yunguilla	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	Potrerillos	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Cangochara	1	1	3	3	0	2	2	12	1,71	2	Disperso
Ventanilla	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso	
27 DE ABRIL	27 de Abril (La Naranja)	2	3	4	3	3	4	4	23	3,29	3	Concentrado
	Las Limas	1	1	1	0	3	5	2	13	1,86	2	Disperso
	Santa Martha	1	1	1	2	0	3	2	10	1,43	1	Disperso
	Pindo Alto	1	1	1	2	0	3	2	10	1,43	1	Disperso
	Agua Azul	1	1	2	2	0	4	2	12	1,71	2	Disperso
	Batalladeros	1	1	1	2	0	3	2	10	1,43	1	Disperso
	Castillo Bajo	1	1	1	2	0	3	2	10	1,43	1	Disperso
Castillo Alto	1	1	2	2	0	3	2	11	1,57	1	Disperso	

	Poblados	Jerarquía Administrativa	Intensidad Funcional	Rango De Población Actual	Infraestructura Educativa	Infraestructura De Salud	Grado De Accesibilidad	Cobertura Servicios Básicos	Ponderación	Jerarquización	Jerarquización Total	Concentración Y Dispersión
	El Guabo	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	El Limonal	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Tambillo	1	1	1	0	0	3	2	8	1,14	1	Disperso
	El Sauco	1	1	1	0	0	3	2	8	1,14	1	Disperso
	Caña Agria	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	Pindo Bajo	1	1	1	0	0	3	2	8	1,14	1	Disperso
	Las Lajas	1	1	2	2	0	3	2	11	1,57	2	Disperso
EL INGENIO	El Ingenio	2	3	3	3	3	3	4	21	3,00	3	Concentrado
	Algodonal	1	1	3	2	0	2	2	11	1,57	2	Disperso
	Amarillos	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	Granadillo	1	1	3	2	0	2	2	11	1,57	2	Disperso
	Consaguana	1	1	3	2	0	2	2	11	1,57	2	Disperso
	Las Villas	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	La Fragua	1	1	2	2	0	2	2	10	1,43	1	Disperso
	La Chamana	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	La Tejeria	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
	La Florida	1	1	1	0	0	2	2	7	1,00	1	Disperso
EL AIRO	El Airo (La Huaca)	2	3	4	3	3	5	2	22	3,14	3	Concentrado
	El Batán	1	1	1	2	0	2	2	9	1,29	1	Disperso
	El Laurel	1	1	2	2	2	2	2	12	1,71	2	Disperso
	El Tambo	1	1	2	2	0	3	2	11	1,57	2	Disperso

Fuente: SIN, 2020; Investigación de campo, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Se puede determinar que el Centro poblado con mayor jerarquía en el cantón Espíndola es la ciudad de Amaluza, con un índice de 4.29/6, en la ponderación realizada. Quiere decir, al ser la cabecera cantonal, goza de infraestructuras, servicios básicos y sociales adecuados para abastecer a su población. Además, que su trazado en su centro urbano se encuentra consolidado y definido.

Los centros poblados con jerarquía 3, son las cabeceras parroquiales de: Bellavista, Santa Teresita, 27 de Abril (La Naranja), Jimbura, El Ingenio, El Airo, los cuales mantienen infraestructuras de servicios básicos que abastecen de una manera aceptable a su población, además de que cuentan con servicios educativos y de salud para beneficio de su población. Pero aún se encuentran en proceso de consolidación en el territorio.

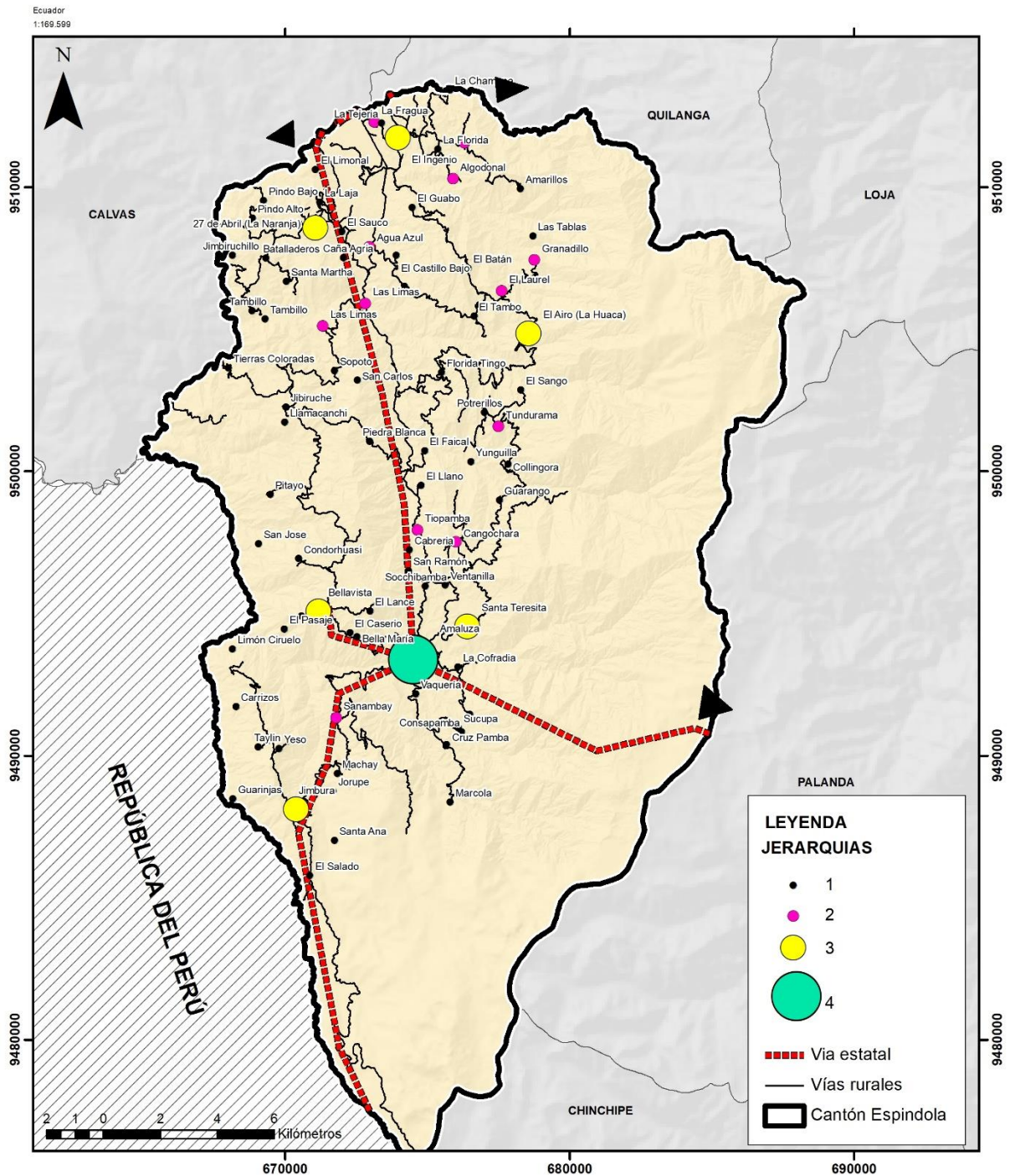


Los poblados con menor categorías (2), son los barrios rurales: Tiopamba, Florida-Tingo de la parroquia Bellavista; Jibiruche de la parroquia Bellavista; Tundurama y Cangochara de la parroquia Santa Teresita; Las Limas, Agua Azul, Castillo Alto de la parroquia 27 de Abril; Algodonal, Granadillo, Consaguana de la parroquia El Ingenio; El Laurel de la parroquia El Airo. Estos poblados destacan dentro de la jerarquización debido a que muchos de éstos tienen una gran población, además en otros casos se ubican cerca de la vía principal, cuentan con infraestructura educativa de salud y educación y muchas veces algunas de estos barrios tienen una infraestructura bastante adecuada para su población.

Los barrios con jerarquía 1 son todos los barrios rurales que carecen de los factores antes mencionados.



Mapa 3 Jerarquía de los Asentamientos Humanos Cantón Espíndola



<p>UBICACIÓN DEL CANTÓN</p>	<p>UBICACIÓN DEL CANTÓN ESPÍNDOLA</p>	<p>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE ESPÍNDOLA</p> <p>Ing. Sonia Jiménez Jiménez ALCALDESA</p> <p>“Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Espíndola”</p> <p>Sistema de Referencia: WGS84 Zona 17S</p>
------------------------------------	--	---

Fuente: GAD Cantonal, visita de campo
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



2. Directrices del Modelo Territorial Deseado del PDOT 2019.

Las directrices especificadas dentro del componente de asentamientos humanos en el PDOT 2019, para el cantón Espíndola son los siguientes:

- Lograr un crecimiento articulado y orgánico de las áreas pobladas urbanas y rurales.
- Propender a un desarrollo armónico de los asentamientos poblacionales, controlando y guiando adecuadamente los procesos de consolidación y expansión.
- Alcanzar un ordenamiento sostenible; protección adecuada y controlada de las áreas de conservación, márgenes de protección, suelos con inestabilidad geológica, suelos forestales, áreas de valor patrimonial, etc. Por ser áreas que deben ser conservadas y protegidas para mantener un equilibrio con el medio físico y el entorno paisajístico.
- Propiciar la consolidación del área urbana, buscando la integración espacial del área consolidada y de los asentamientos del área de influencia, a fin de lograr:
 - Crecimiento más ordenado.
 - Interrelación óptima que permita complementar sus funciones urbano – rurales, bajo un principio de jerarquía y desconcentración.
 - Reforzar las áreas urbano-parroquiales, mediante la dotación de equipamientos, mejorando la calidad y cobertura de los servicios básicos de infraestructura.
- Racionalizar la estructura urbana mediante la constitución de centralidades, dotándolas de servicios y equipamientos a fin de lograr:
 - Se disminuyan los desplazamientos pendulares de sus habitantes
 - Se homogenicen las oportunidades de acceso a los distintos puntos del territorio para los diferentes grupos de edad, poniendo énfasis en las áreas marginales que tienen condiciones precarias, donde la Municipalidad pondrá especial atención.
- Regular el uso y ocupación del suelo.
 - Distribuir adecuadamente las actividades de la población en el territorio
 - Revitalizando zonas con mixtura de usos y compatibilidad
 - Utilización de infraestructuras existentes
- Condiciones óptimas de ocupación del suelo y las características constructivas del espacio edificado
 - Compatibilizar las normativas del PUGS con las que establece el PDOT.
- Desconcentración y distribución uniformes sobre la mancha urbana.



- Equilibrar los equipamientos y redes de servicios públicos.
- Reservar el suelo para el adecuado funcionamiento de la urbe
 - Implementación de los equipamientos de ciudad
 - Diseño de un sistema de movilidad y sistema verde
 - Programar el suelo para la expansión de la actividad económica.
- Promover un crecimiento compacto de la ciudad
 - Consolidando áreas que cuentan con servicios, infraestructuras y equipamientos.
 - Evitando la dispersión urbana y rural.
- Lograr densidades uniformes a largo plazo, mediante una densificación adecuada, controlando y limitando el crecimiento horizontal.
- Preservar, conservar y recuperar el patrimonio natural y edificado.

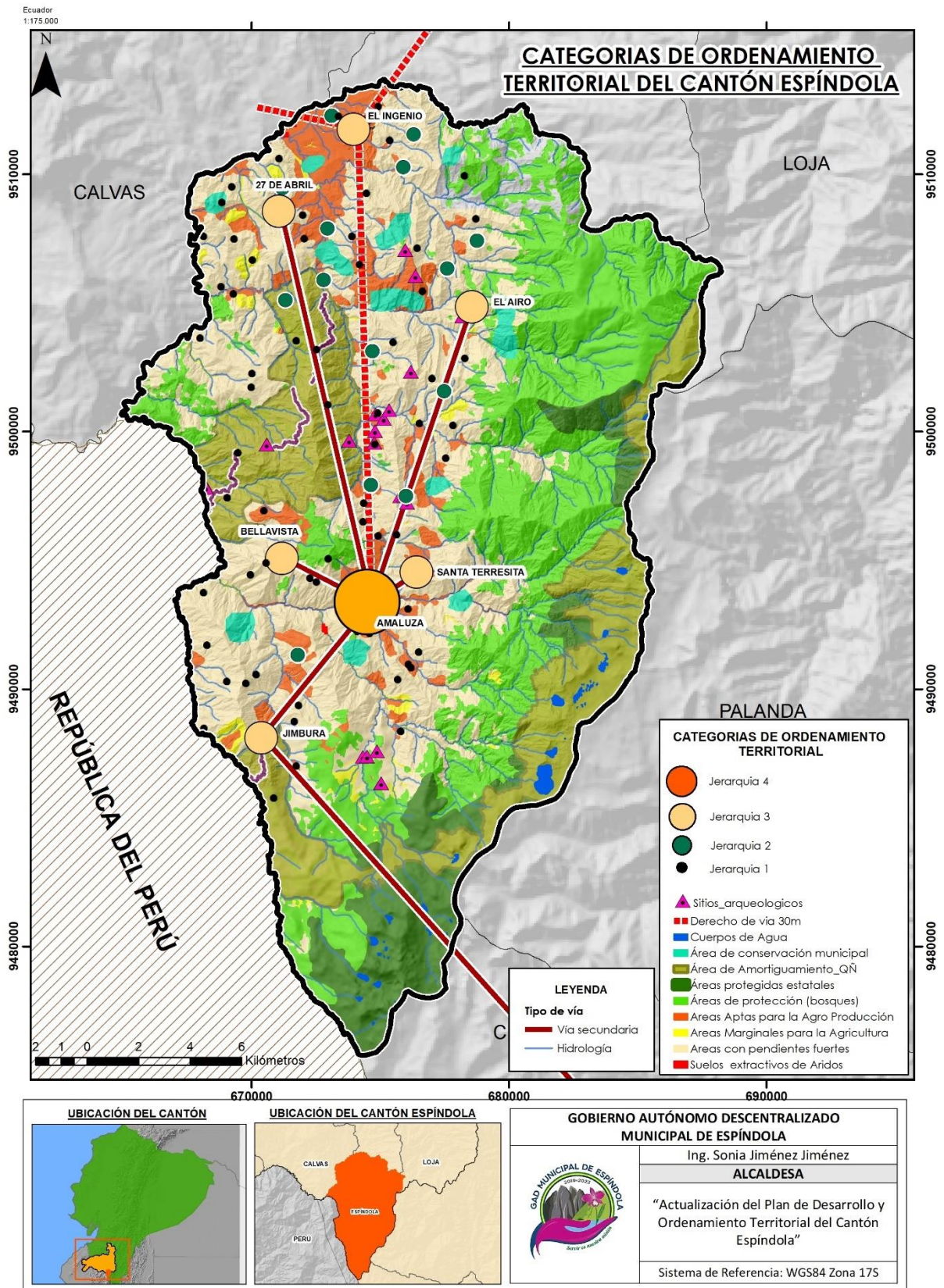
Lineamientos para las Actuaciones

- Creación y reforzamiento de las centralidades y ejes vocacionales, de conformidad con un modelo propuesto del cantón.
- Consolidación de las áreas urbanas.
- Reforzamiento y asignación de nuevos roles a las Áreas Urbano Parroquiales.
- Establecer una red de asentamientos urbanos principales y secundarios.
- Protección y defensa del suelo no urbanizable (márgenes de protección, suelos de inestabilidad geológica, suelos de interés paisajístico, suelos con pendientes pronunciadas que circundan la ciudad).
- Control y protección de áreas agrícolas, de extracción y otras cuya vocación sea diferente a la urbana.

Los objetivos y líneas de acción se implementarán mediante la ejecución de Planes Parciales de Urbanismo, o Estudios Especiales que, recogiendo los puntos descritos con anterioridad, cumplan con el objeto central del Plan, cual es lograr un desarrollo armónico y equilibrar las funciones que deben cumplir el Cantón.



Mapa 4 Modelo Deseado del Cantón Espíndola



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



3. Definir los Límites Urbanos Justificadamente Mediante un Documento Técnico de Soporte, para las Cabeceras Cantonales, Parroquiales y otros Asentamientos Humanos dentro del Cantón

Dentro del diagnóstico de las áreas urbanas, se realizó un análisis de la capacidad de soporte del límite urbano actual y aprobado por ordenanza, mediante el método cuantitativo.

Para el análisis de predios tomamos en cuenta la comparación entre construidos y vacíos, excluyendo zonas de riesgo o protección.

Obteniendo los siguientes datos:

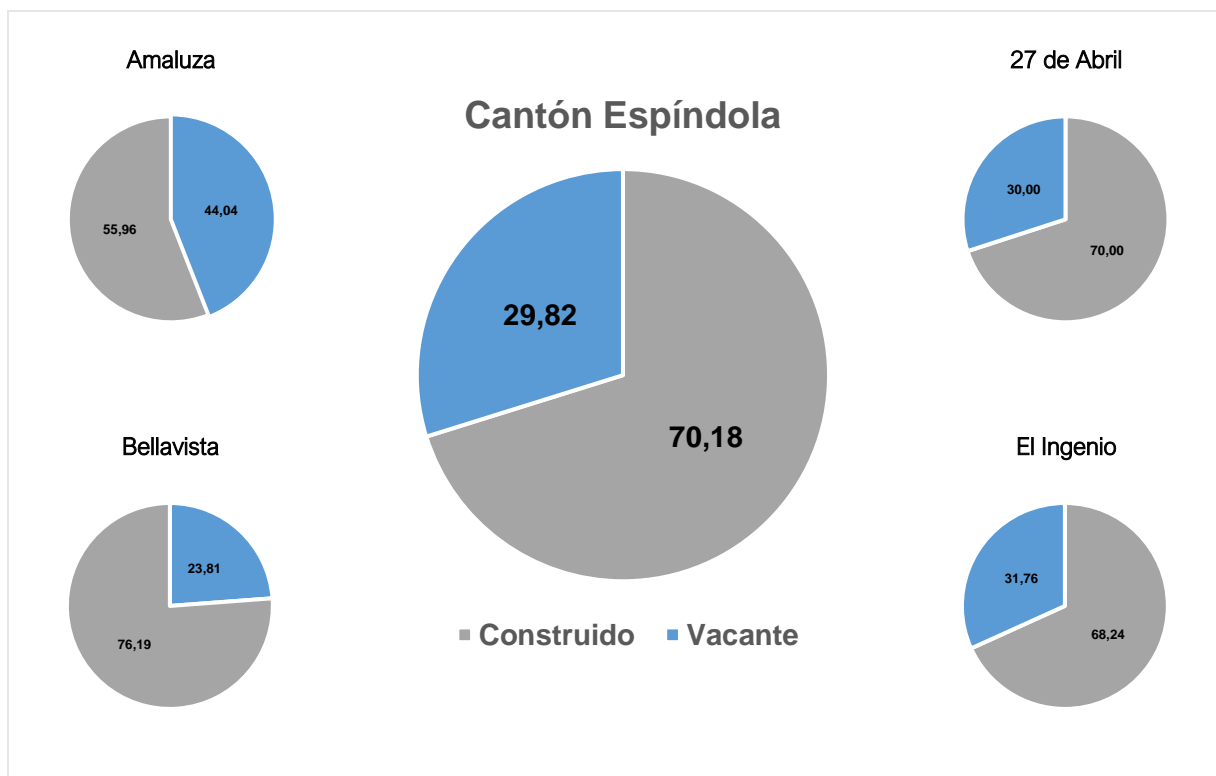
Tabla 3 Predios Construidos y Vacantes Centros Urbanos del cantón Espíndola

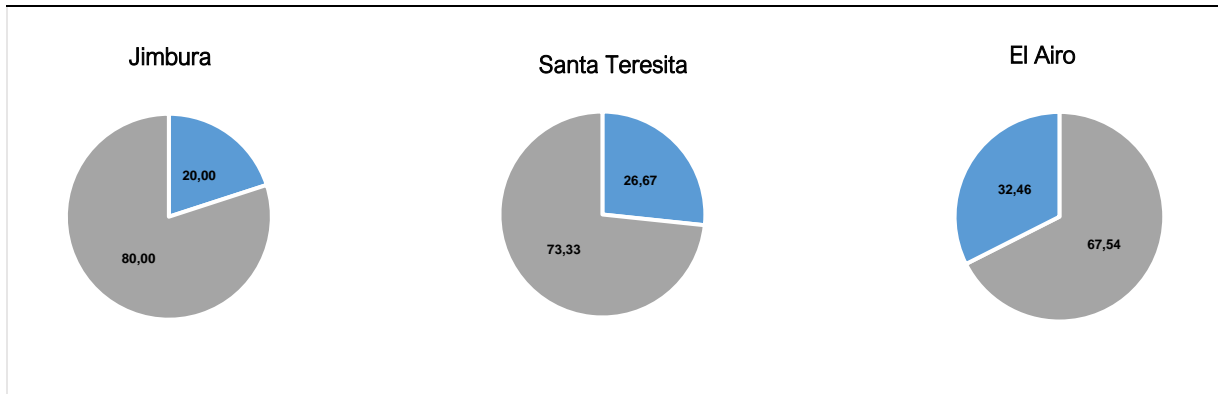
CENTRO POBLADOS	PREDIOS CONSTRUIDOS (HAS)	%	PREDIOS VACÍOS (HAS)	%
Amaluza	601	55,96%	473	44,04%
Bellavista	96	76,19%	30	23,81%
Jimbura	136	80,00%	34	20,00%
Santa Teresita	55	73,33%	20	26,67%
27 de abril	175	70,00%	75	30,00%
El Ingenio	174	68,24%	81	31,76%
El Airo	77	67,54%	37	32,46%

Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020.

Gráfico 1 Predios Construidos y Edificados Centros Urbanos del cantón Espíndola





Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Densidades:

Es necesario indicar que el estudio de densidades determinó claramente que los centros urbanos del cantón Espíndola están en condiciones de soportar población más allá del año 2032 que es el horizonte de planificación del presente plan.

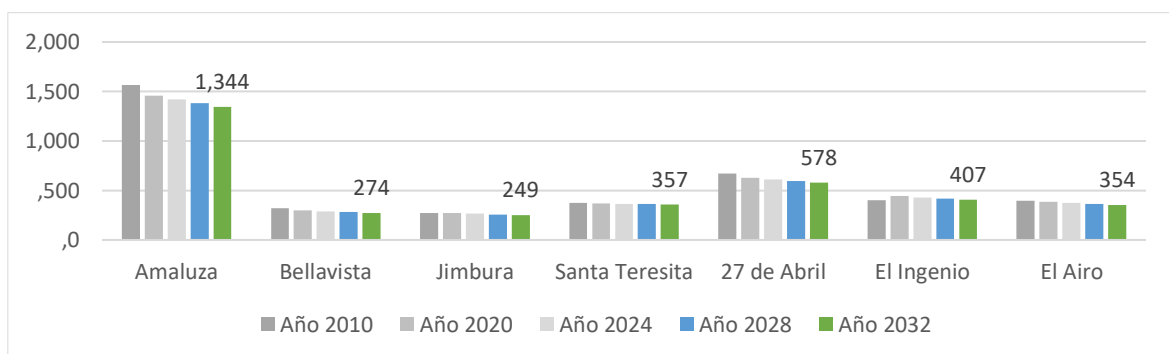
Tabla 4 Proyección de Población al Año Horizonte Centros Urbanos, cantón Espíndola

PARROQUIA	POBLACIÓN AÑO 2010	POBLACIÓN			
		Año Horizonte			
		2020	2024	2028	2032
Amaluza	1.565	1.460	1.420	1.381	1.344
Bellavista	319	298	290	282	274
Jimbura	271	271	264	256	249
Santa Teresita	373	369	365	361	357
27 de Abril	673	628	611	594	578
El Ingenio	400	442	430	418	407
El Airo	396	385	374	364	354

Las tasas de decrecimiento se han tomado de los PDOT Parroquiales para efectuar los análisis poblaciones y densidades.

Fuente: INEC, 2010; PDOT Cantonal de Espíndola, 2017; PDOT Parroquiales, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Gráfico 2 Evolución de la Población Centros Urbanos del cantón Espíndola



Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 5 Densidad Poblacional Centros Urbanos del cantón Espíndola

CENTRO POBLADO		ÁREA (HAS)	DENSIDAD ACTUAL 2020	DENSIDAD FUTURA 2032
Urbano	Amaluza	180,33*	8,09	7,45
Rural	Bellavista	7,85	37,96	34,90
	Jimbura	20,67	13,11	12,05
	Santa Teresita	19,47	18,95	18,34
	27 de Abril	26,79	23,44	21,58
	El Ingenio	36,55	12,09	11,14
	El Airo	6,72	57,29	52,68

Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

*El área del límite urbano que consta en cartografía no coincide con el que se dispone en la ordenanza.

De ello se puede establecer que los límites urbanos establecidos de los centros poblados regulados bajo ordenanza, presentan densidades de población muy bajas, creando asentamientos urbanos muy dispersos con problemas de servicios básicos, infraestructura y equipamientos, por lo tanto:

Es necesario evitar la Ampliación de estos Límites Urbanos para crear Asentamientos Compactos, siendo esta una Alternativa para el Desarrollo Sustentable.

Es por ello, que los límites propuestos para las zonas urbanas del cantón Espíndola a excepción de la cabecera cantonal; se mantienen de acuerdo a lo establecido en la ordenanza¹ (emitida con fecha 08/05/2017).

Manteniendo las siguientes áreas:

Tabla 6 Límites Urbanos Parroquias del Cantón Espíndola

CENTRO POBLADO		ÁREA (HAS)	PROPUESTA
Urbano	Amaluza	141,02	Se reduce
Rural	Bellavista	8,01	Se mantiene
	Jimbura	20,58	Se mantiene
	Santa Teresita	20,20	Se mantiene
	27 de Abril	27,08	Se mantiene
	El Ingenio	36,82	Se mantiene
	El Airo	7,30	Se mantiene

Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

¹ Ordenanza que Establece los Límites satelitales del Área Urbana de la cabecera parroquial... de Amaluza, cantón Espíndola, Provincia de Loja. / ...de Jimbura, cantón Espíndola, Provincia de Loja. de Bellavista, cantón Espíndola, Provincia de Loja./ ...de 27 de abril, cantón Espíndola, Provincia de Loja. de Santa Teresita, cantón Espíndola, Provincia de Loja./ ... de ingenio, cantón Espíndola, Provincia de Loja. de El Airo, cantón Espíndola, Provincia de Loja.



Sin embargo, Amaluza, también posee predios cuyas pendientes son mayores a 30% que representan terrenos vacantes, pero no útiles para crecimiento urbano; por lo que se prevé un adecuado uso de estas zonas, reduciendo el límite urbano actual; para que puedan destinarse a conservación o protección ambiental.

Tabla 7 Densidad Neta Año Horizonte Centros Urbanos, Cantón Espíndola

ZONAS URBANAS	POBLACIÓN 2020 (hab.)*	ÁREA URBANIZABLE 2020 (ha)	DENSIDAD (hab./ha.)	POBLACIÓN 2032 (hab.)*	DENSIDAD (hab./ha.)
Amaluza	1.460	95.23	15.33	1.344	14.11
Bellavista	298	4.78	62.34	274	57.32
Jimbura	271	9.78	27.71	249	25,46
Santa Teresita	369	9.76	37.81	90	9.22
27 de Abril	628	18.48	33.98	578	31,28
El Ingenio	442	27.08	16.32	407	15.03
El Airo	385	4.89	78.73	475	97.14

Fuente: INEC, 2010; PDOT Cantonal de Espíndola, 2017; PDOT Parroquiales, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

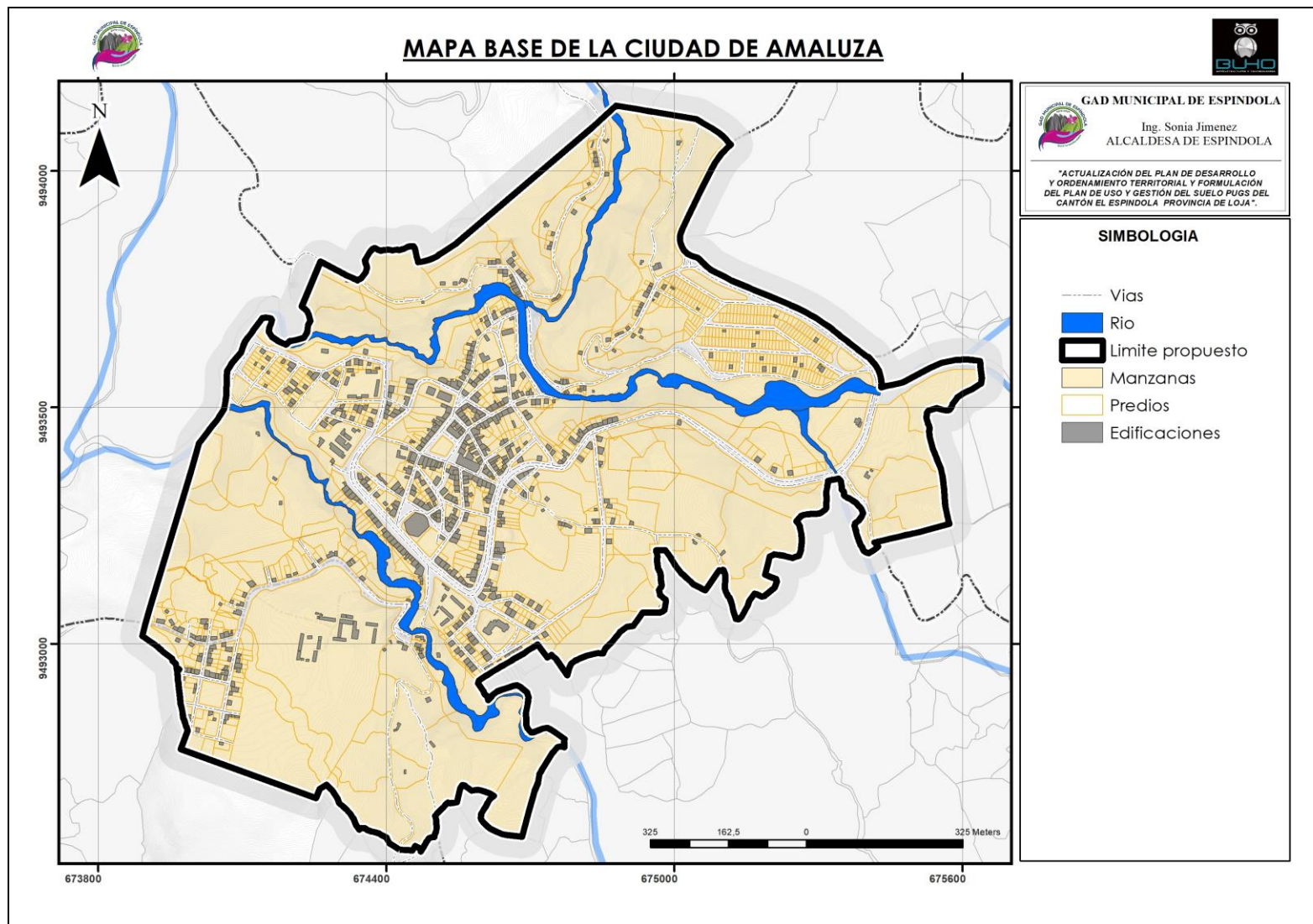
Tomando en consideración, que, para determinar la densidad bruta y neta óptima, se debería tener una ciudad como referencia; con un valor de **80 hab./ha.²**. Por lo que, las parroquias actualmente podrían superar la capacidad actual y el crecimiento de la población; en más de dos veces la densidad actual.

Con respecto a la necesidad de consolidar las áreas urbanas con un desarrollo coherente; con áreas más eficientes y densas, se configurará un nuevo límite urbano ajustado de la cabecera cantonal, que a pesar de seguir teniendo una densidad muy baja, los servicios básicos están sobre el 90% de cobertura, tanto en las áreas consolidadas como no consolidadas, por lo que solamente se eliminarán zonas no urbanizables límites actuales de los centros poblados de las parroquias, se mantendrán a los establecidos bajo ordenanza.

² <http://appsvr.mardelplata.gob.ar/consultas/cot/COTHTML/4.htm>



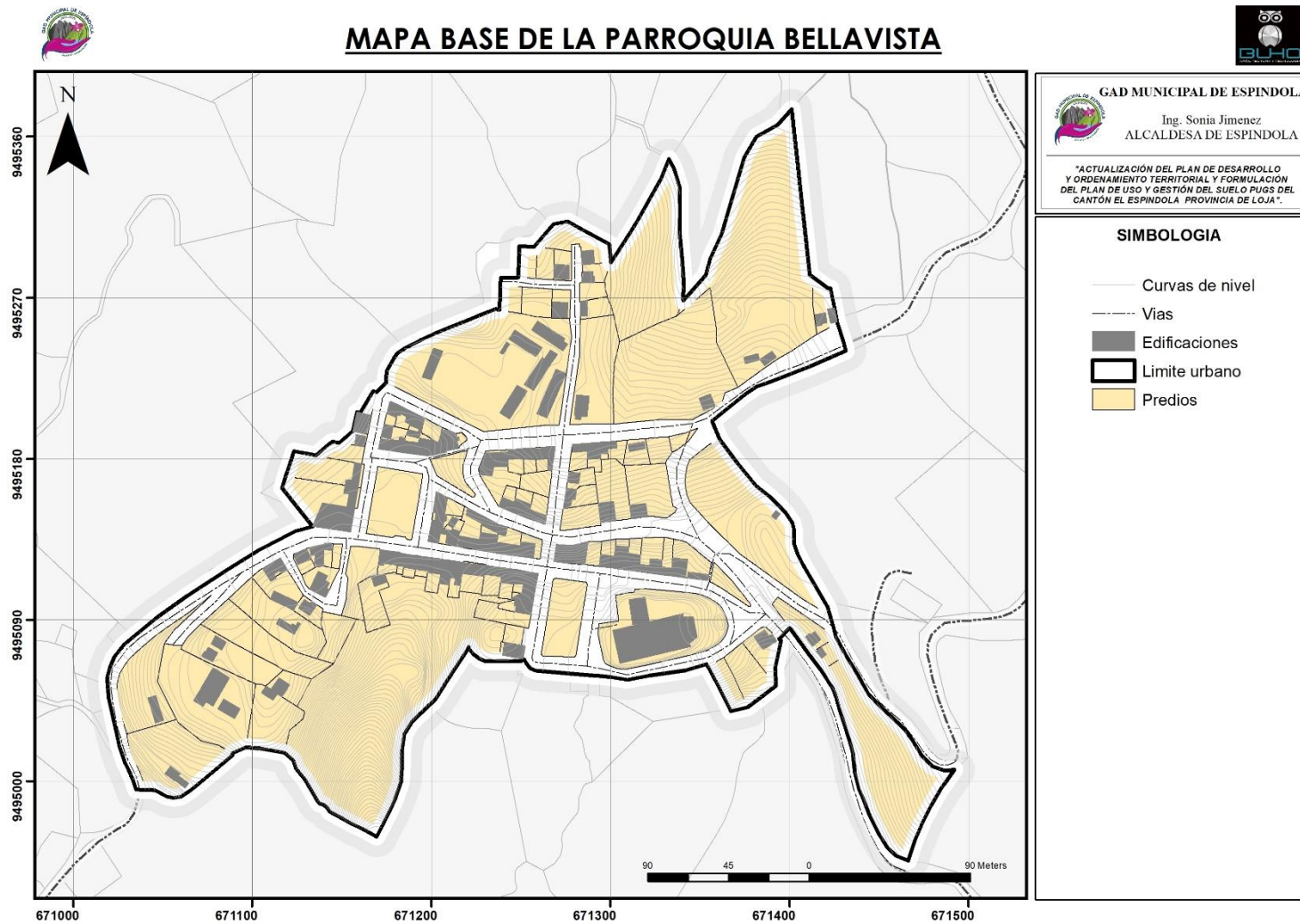
Mapa 5 Límite Urbano Ciudad de Amaluza



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



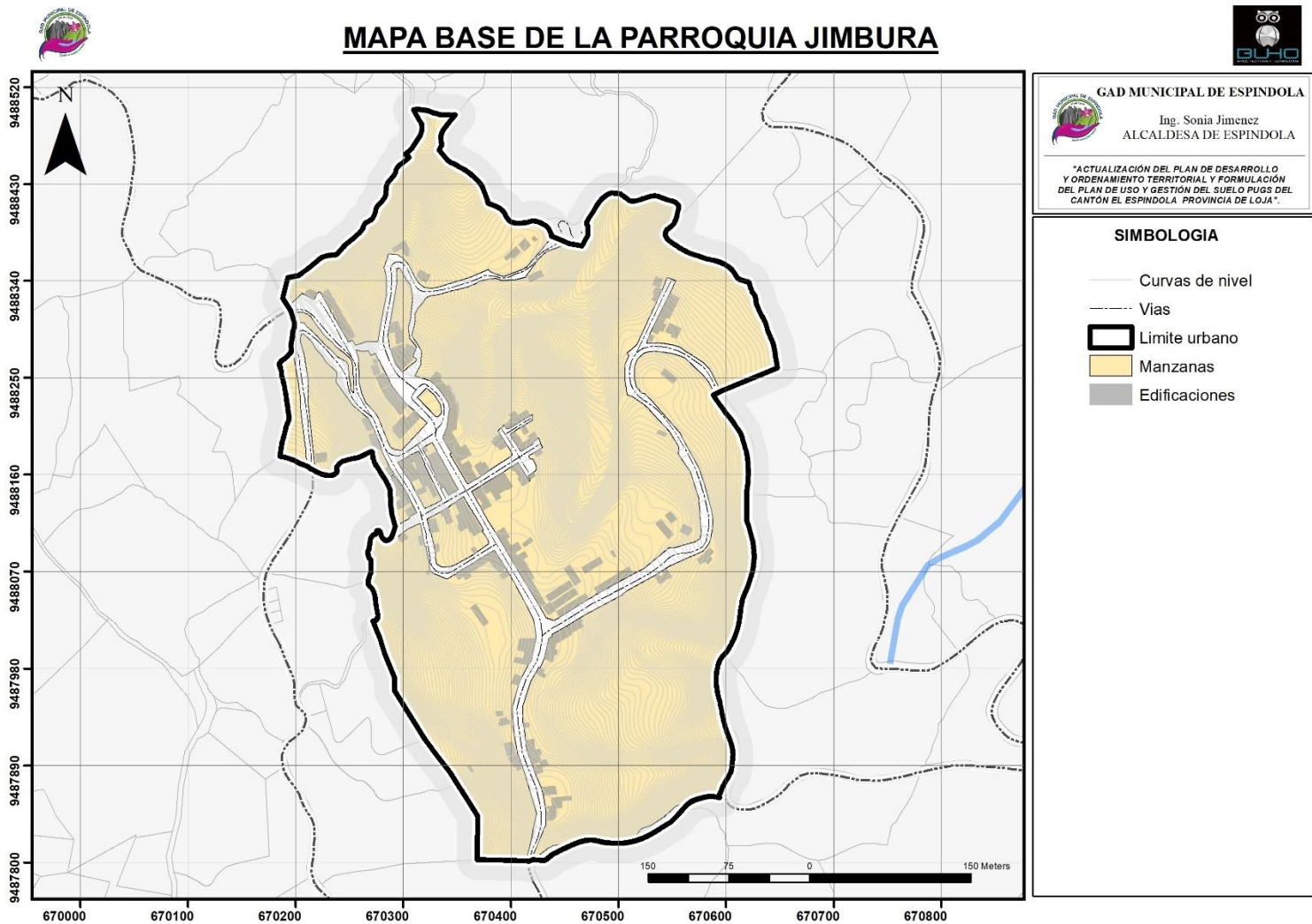
Mapa 6 Límite Urbano Cabecera Parroquial Bellavista



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



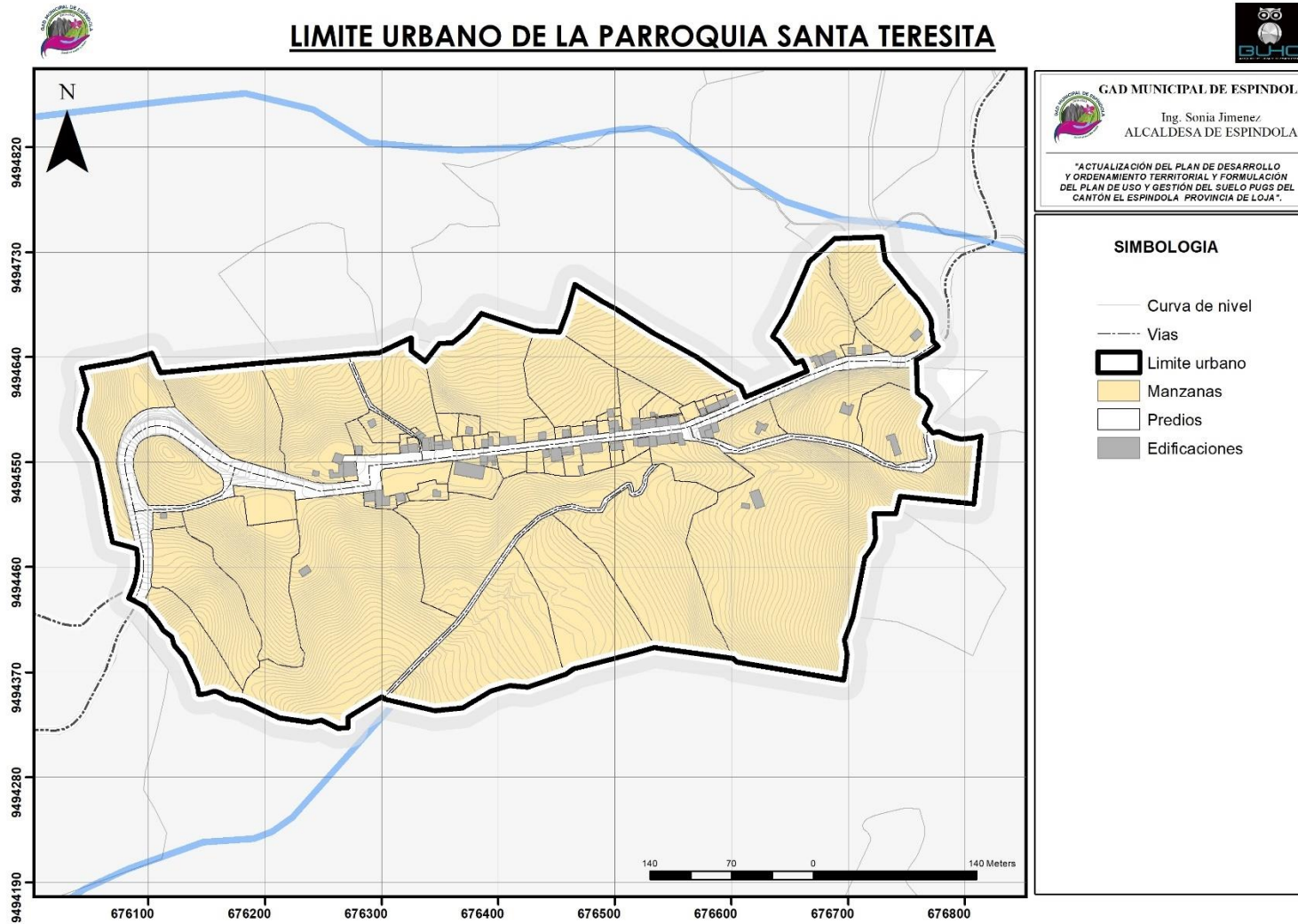
Mapa 7 Límite Urbano Cabecera Parroquial Jimbura



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



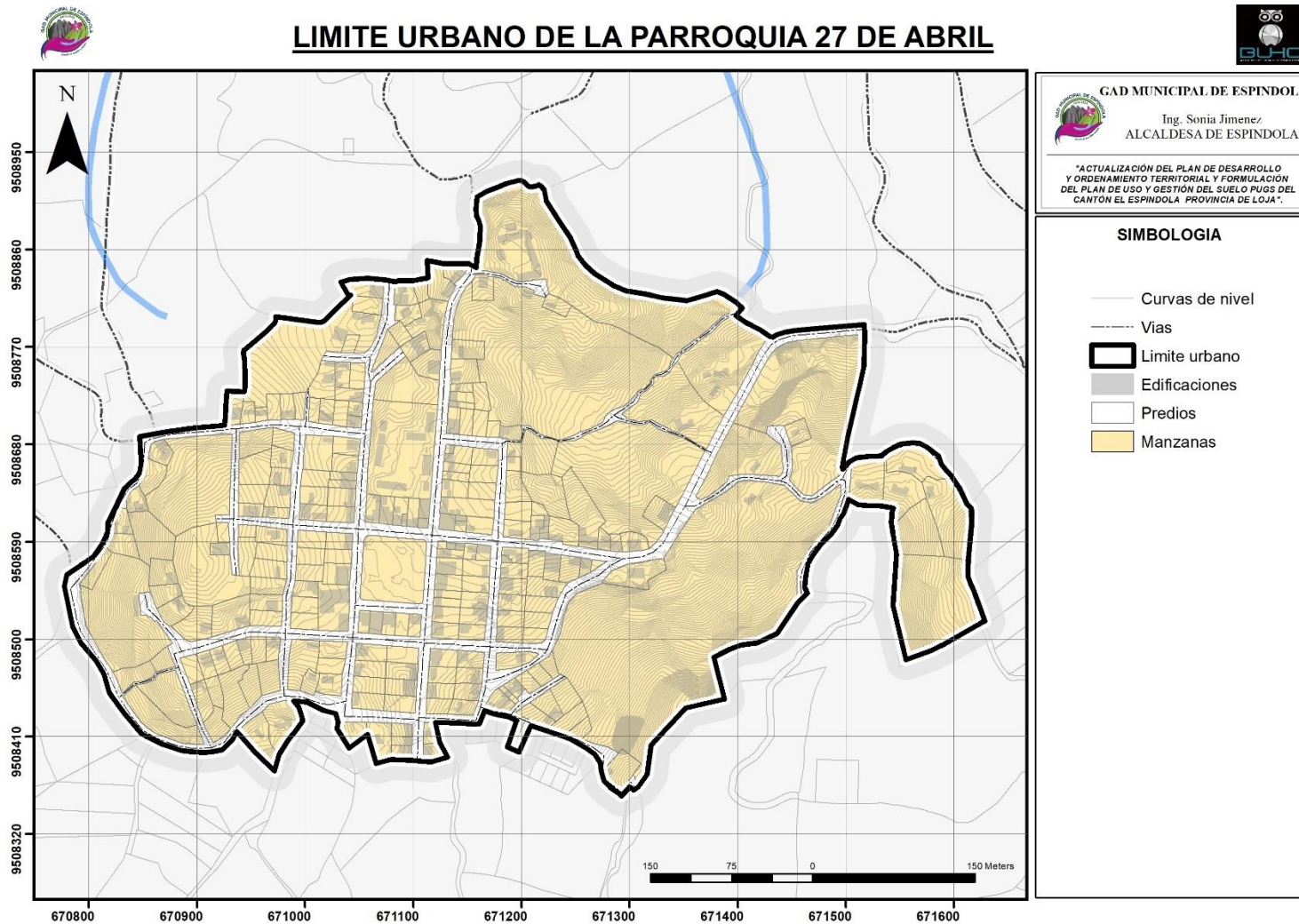
Mapa 8 Límite Urbano Cabecera Parroquial Santa Teresita



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



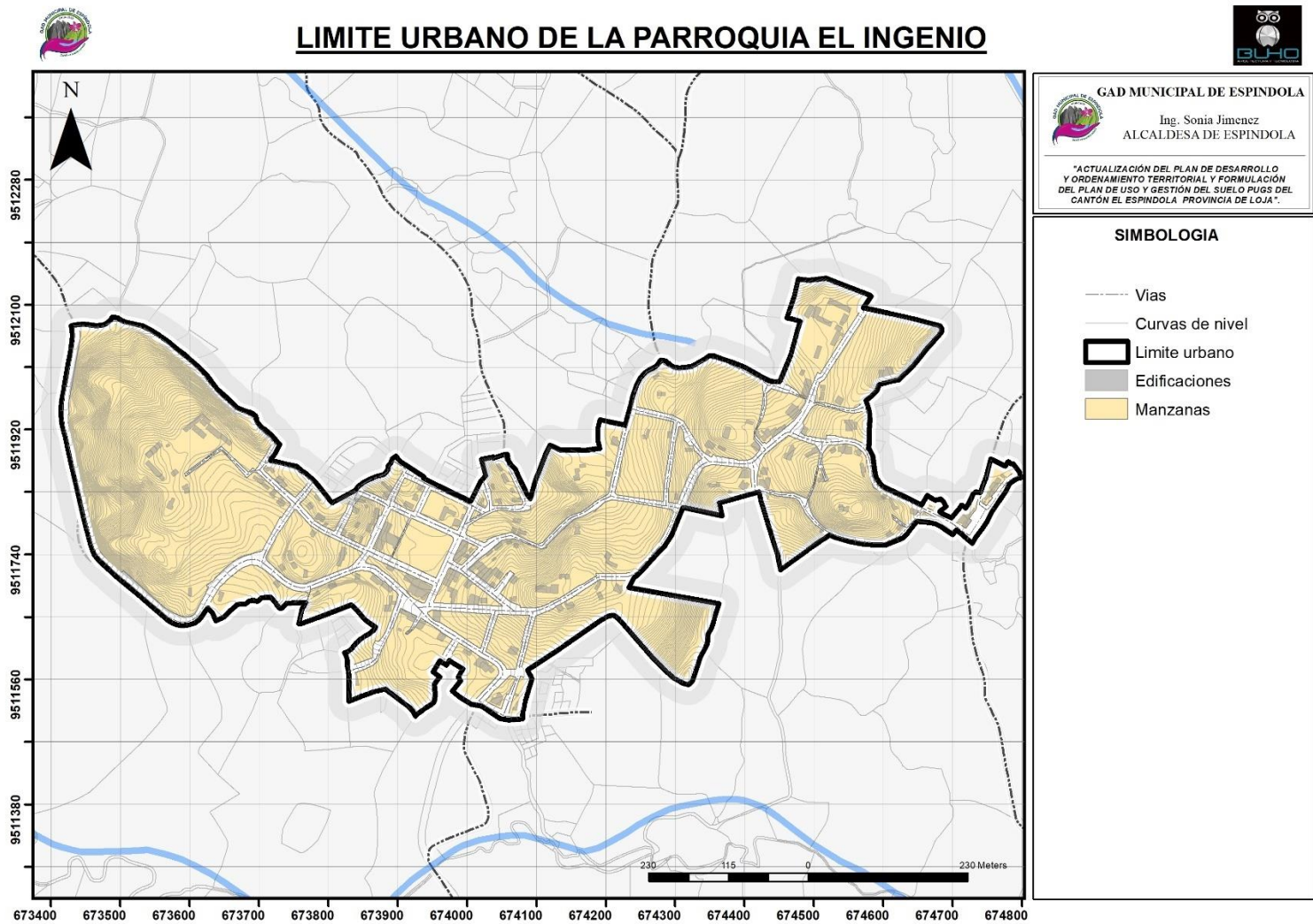
Mapa 9 Límite Urbano Cabecera Parroquial 27 de Abril



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



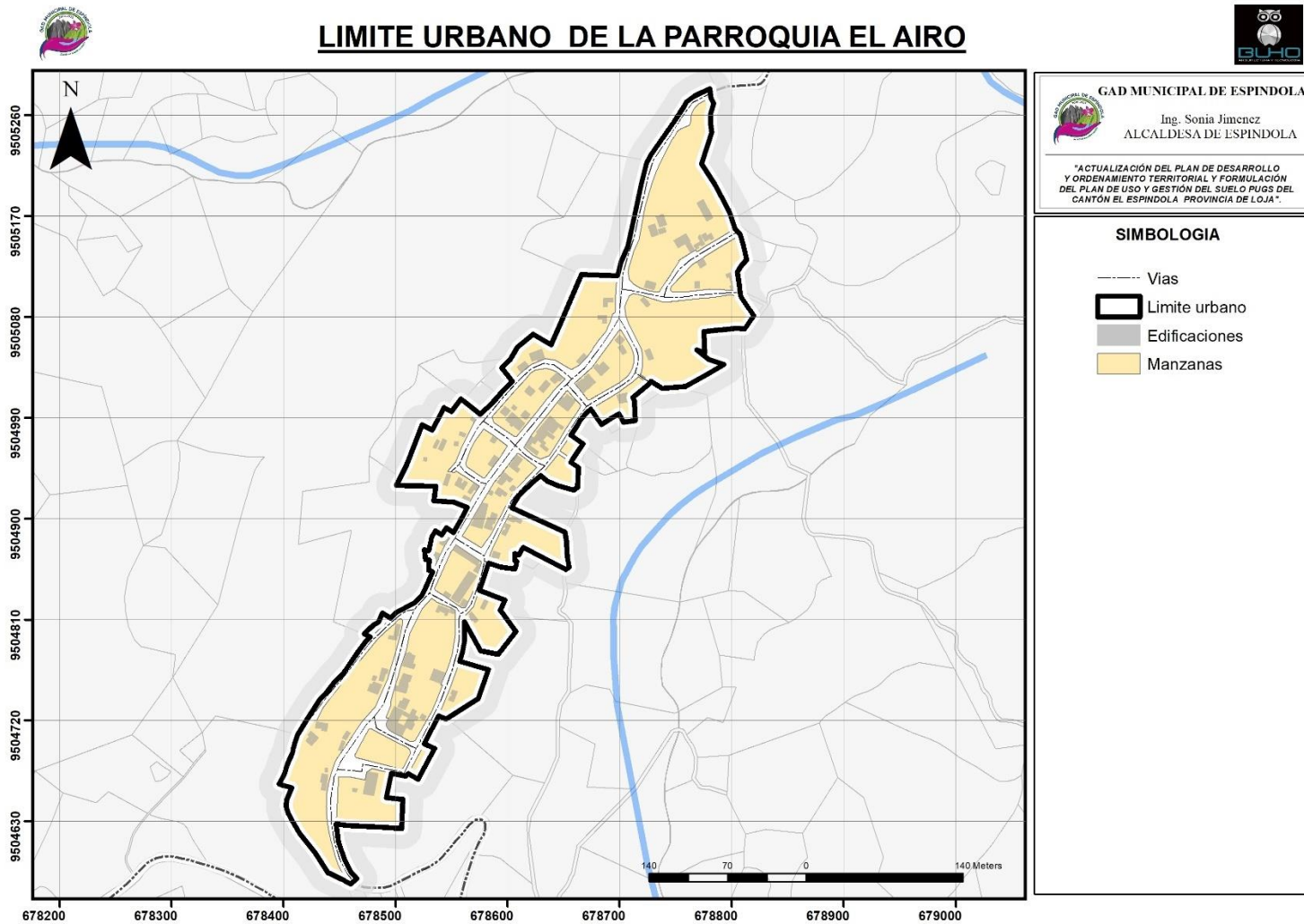
Mapa 10 Límite Urbano Cabecera Parroquial El Ingenio



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 11 Límite Urbano Cabecera Parroquial El Airo



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

3.1. Delimitación Barrial

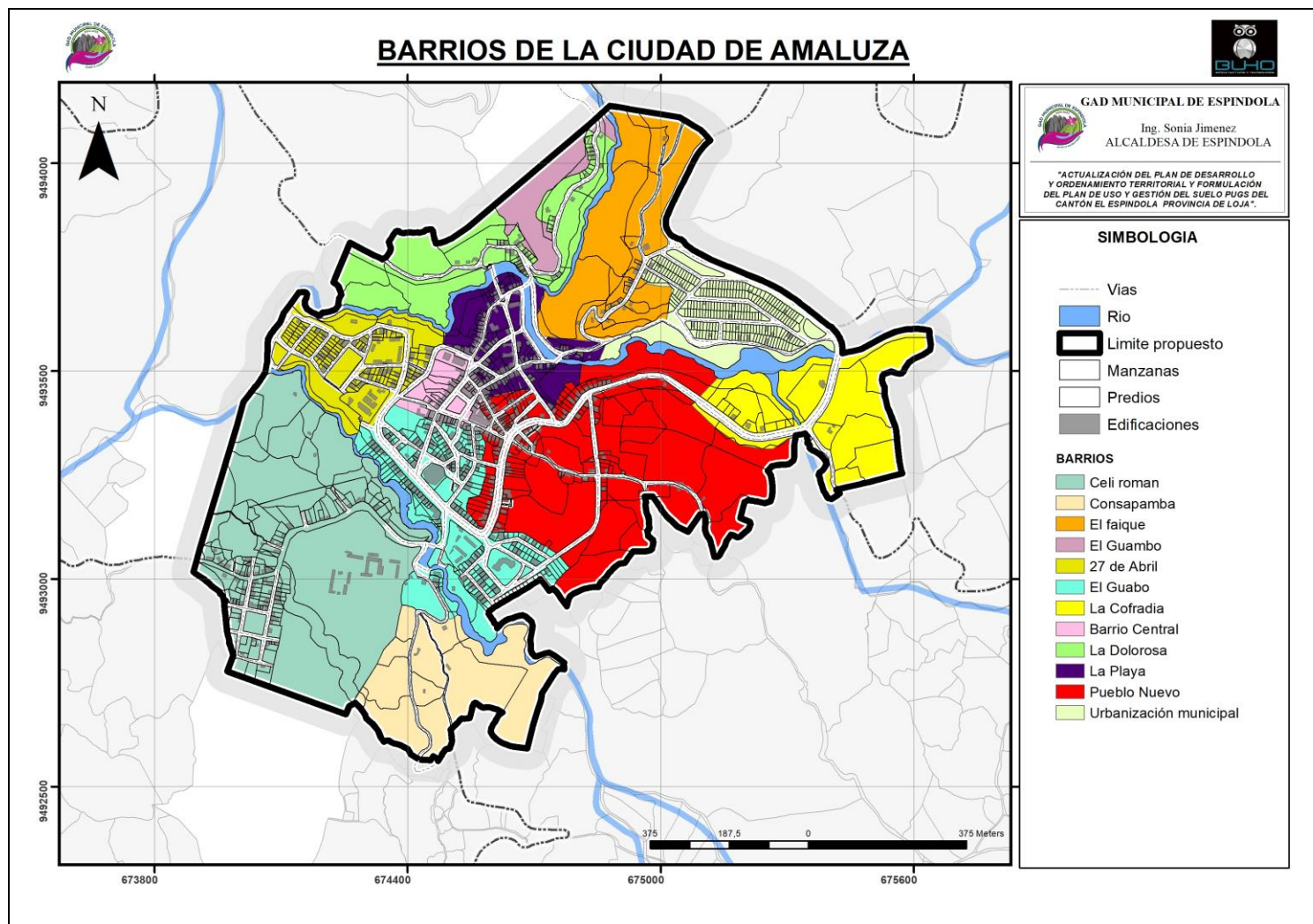
En los talleres de trabajo con la ciudadanía se ha establecido 12 barrios en el área urbana de Amaluza; mientras que los demás centros poblados solo poseen un barrio:

Tabla 8 Barrios Urbanos del cantón el Espíndola

ZONA	PARROQUIA	Nº	BARRIO	Has	
Urbana	Amaluza	1	Barrio Central	2.61	
		2	La Playa	6.61	
		3	27 de Abril	8.04	
		4	El Guabo	12.07	
		5	Pueblo Nuevo	25.84	
		6	El Faique	11.31	
		7	La Cofradía	10.89	
		8	Urbanización municipal	8.23	
		9	La Dolorosa	9.53	
		10	El Guambo	2.97	
		11	Celi Román	28.26	
			12	Consapamba	11.23
		Bellavista	13	Bellavista	7,85
		Jimbura	14	Jimbura	20,67
		Santa Teresita	15	Santa Teresita	19,47
		27 de Abril	16	La Naranja	26,79
		El Ingenio	17	El Ingenio	36,55
		El Airo	18	La Huaca	6,72

Fuente: Talleres de Participación Ciudadana, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020; Socializaciones, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



4. Clasificación y Sub Clasificación de Todo el Suelo Municipal Conforme lo Establece la Ley.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo se define:

Suelo Urbano: 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. Este suelo se encuentra establecido administrativamente por ordenanza y corresponde a los límites establecidos en cada centro poblado, el suelo urbano actual incluye las 7 parroquias, una urbana y 6 rurales.

Suelo Rural: El suelo rural 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.

De acuerdo al análisis obtenido; Amaluza, Bellavista, Jimbura, Santa Teresita, 27 de Abril, el Ingenio, el Airo; se puede considerar que el suelo urbano actual; puede abarcar aún la población proyectada para el año 2032 y tomando en cuenta la tasa de crecimiento negativa en todos los centros urbanos; no se requiere dejar un área rural de expansión urbana en ninguna de las parroquias.

Tabla 9 Delimitación Urbano – Rural Parroquias Cantón Espíndola

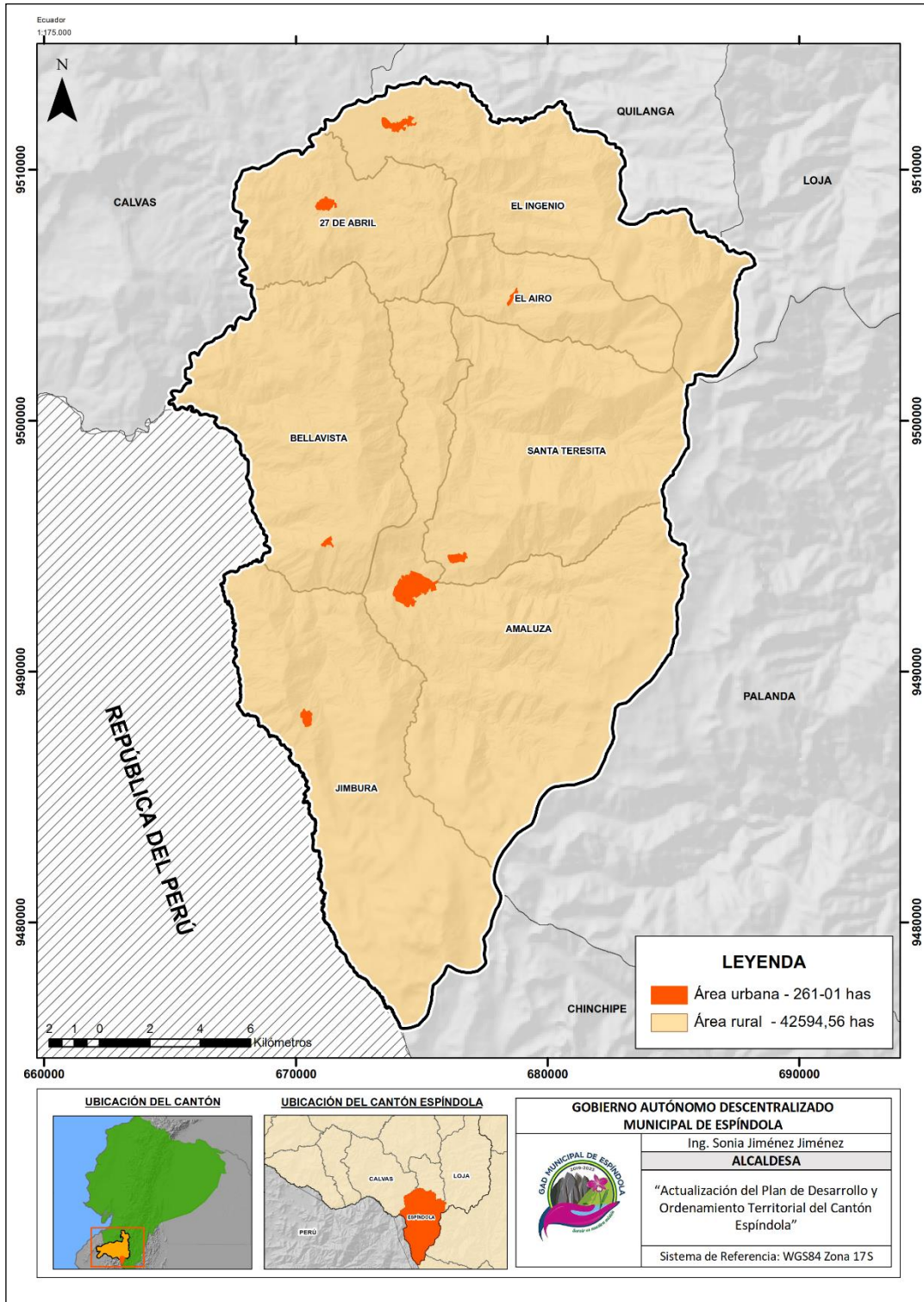
PARROQUIA	ÁREA LÍMITE URBANO (HAS)	ÁREA LÍMITE RURAL (HAS)	TOTAL, DE ÁREA POR PARROQUIA (HAS)
Amaluza	141,02	12 126,04	12 267,06
Bellavista	8,01	7 730,23	7 738,24
Jimbura	20,58	9 620,72	9 641,30
Santa Teresita	20,20	7 703,23	7 723,43
27 de Abril	27,08	4 099,40	4 126,48
El Ingenio	36,82	7 203,14	7 239,96
El Airo	7,30	2 811,80	2 819,10
TOTAL	261,01	42594,56	51 555,57

Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 13 Límites Suelo Urbano y Rural, Cantón Espíndola



Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



4.1. Subclasificación del Suelo Urbano

Con el límite Actual ajustado; y una vez definida el área urbana y rural, se subclasifica el suelo urbano en consolidado; no consolidado y de protección.

Considerando las definiciones que establece la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, (LOOTUGS), se los define de la siguiente manera:

- **Suelo Urbano Consolidado.** Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.
- **Suelo Urbano No Consolidado.** Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.
- **Suelo Urbano de Protección.** Es el suelo urbano que por sus especiales características biofísicas y 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 el establecimiento de esta sub clasificación del suelo urbano; se toma en cuenta las conclusiones del diagnóstico:

Para el suelo urbano consolidado, se ha considerado fundamentalmente la variable de lotes **edificados con un COS (coeficiente de ocupación de suelo) mayor del 50%, y que poseen el total de infraestructura básica (agua, luz, alcantarillado, energía eléctrica y recolección de basura)** como establece la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Siendo los lotes restantes el resultado del suelo urbano no consolidado.

También se toma en cuenta el nivel de ocupación que actualmente existe en el territorio urbano, siguiendo las directrices establecidas en el documento de Herramientas orientativas para la formulación de Planes de Uso y gestión del suelo, editado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador conjuntamente con la Cooperación Española del 2019:








Nivel de ocupación: es la relación que permite cuantificar cuanto de lo permitido ocupar sobre el suelo está realmente ocupado. Se calcula con una regla simple de tres entre el área edificable en planta baja y el área edificable este cálculo considera al área edificable como el cien por ciento de lo permitido y calcula a que porcentaje corresponde le área edificable, se expresa en porcentaje.

Nivel de ocupación = $\text{área edificada} \times 100 / \text{área edificable}$.

con estos porcentajes estableceos rangos de ocupación para delimitar suelo urbano consolidado o no consolidado.

RANGO

	0%-25% FORMACIÓN
	26%-50% CONFORMACIÓN
	51%-75% COMPLEMENTACIÓN
	76%-100% CONSOLIDACIÓN
	> a 100% SOBRECUPACIÓN

Mientras que, para el suelo urbano de protección se han excluido aquellos lotes vacantes que presentan algún tipo de limitante para ser ocupados o urbanizados, ya sea por características especiales de orden topográfico, geológico o por ser susceptibles a inundaciones, o por presentar valores de orden ambiental.

La exclusión de estos lotes se fundamenta en la responsabilidad que el gobierno local tiene en el control de asentamientos humanos en zonas altamente vulnerables y que no presentan vocación para ser urbanizados, los cuales de acuerdo al modelo propuesto deben destinarse a usos acordes (*forestales o de protección*) como parte del sistema de áreas verdes concebido para la ciudad. De acuerdo a este análisis y conforme establecen las definiciones antes descritas en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo; se detalla en la siguiente tabla la sub clasificación de suelo urbano:



Tabla 10 Sub clasificación del Suelo Urbano, De los Centros Urbanos de Amaluza

SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO								
Centro Urbano	Consolidado		No Consolidado		Protección		Total	
	Área	%	Área	%	Área	%	Área	%
Amaluza	24.54	17.40	70.76	50.18	45.72	32.42	141.02	100%
Bellavista	2.08	26.00	2.70	33.75	3.22	40.25	8,01	100%
Jimbura	3.38	16.43	6.40	31.11	10.79	52,46	20,58	100%
Santa Teresita	0	0	9.76	48.44	10.39	51.56	20,20	100%
27 de Abril	6.80	25.37	11.67	43.54	8.33	31.08	27,08	100%
El Ingenio	4,45	12.09	22.62	61,45	9.74	26.46	36,82	100%
El Airo	1,24	17.44	3.64	51.20	2.23	31.36	7,30	100%

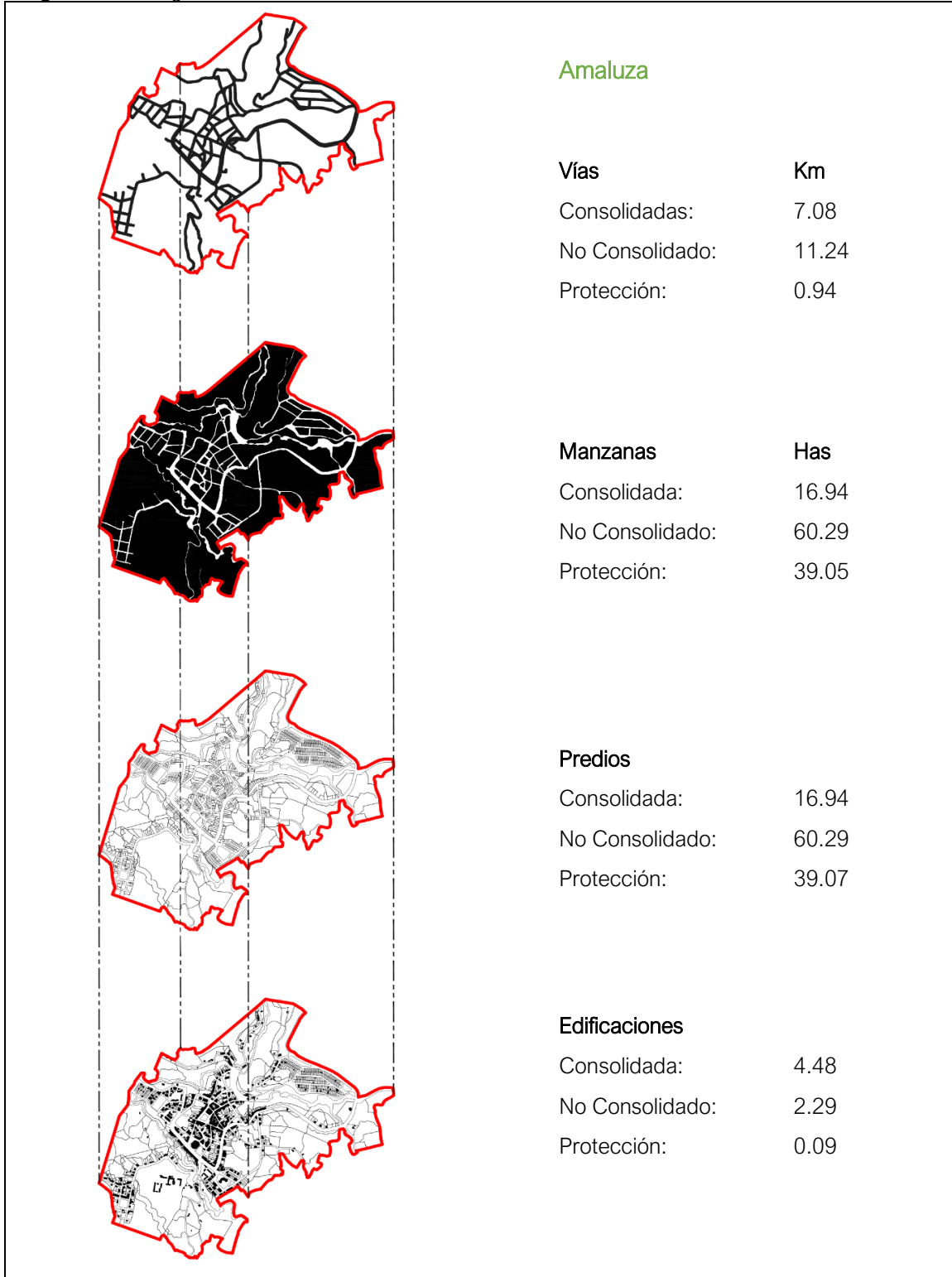
Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

4.1.1. Amaluza

4.1.1.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 1 Morfología Suelo Urbano Amaluza



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Suelo Consolidado

Con tan solo un área de 24,54 has, que corresponden al 17.40% tenemos que el área urbana de Amaluza tiene:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un Rango de Conformación, 26 - 50%.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**; su área aún por edificar, corresponde al 14.72% aproximadamente. Su crecimiento puede ser tanto horizontal en los lotes aún vacíos; como a nivel vertical, por no poseer edificios o edificaciones de gran altura; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.
- **Redes de cobertura de servicios básicos**
 Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 11 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Amaluza

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	
Alcantarillado Sanitario	95%	
Alcantarillado Pluvial	75%	
Energía Eléctrica	98%	
Alumbrado Público	98%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes Viales	100%	Existen 20% de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Amaluza, es el centro poblado con mayor cobertura de servicios; a pesar de ello aún falta para que todas las familias posean los servicios mínimos y básicos. Sin embargo, este no supera el 5% para alcantarillado sanitario y los 25% de familias que aún no poseen alcantarillado pluvial.

Con respecto a las redes viales; solo el 20% no posee pavimento rígido.

Suelo No Consolidado

Con un área de 70.76 ha; que corresponden al 50.18%. Tenemos que, dentro del límite urbano, existe mayor porcentaje de suelo no consolidado que consolidado; entre sus características tenemos:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un rango Formación de 0-25%. Es la zona con mayor proyección edificable, posee aproximadamente 250 lotes aún vacantes por construcción.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. Su área por edificar, corresponde al 50,89% del área total del límite urbano no consolidado.

Es decir; el crecimiento en el área no consolidada del límite urbano; puede ser en proyección horizontal debido a la gran cantidad de lote vacantes y a su vez crecer en forma vertical, por no alcanzar más de dos pisos en las edificaciones promedio.

- **Redes de cobertura de servicios básicos**

Tabla 12 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Amaluza

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	94%	
Alcantarillado Sanitario	95%	
Alcantarillado Pluvial	41%	Existe en algunas edificaciones la mayoría poseen sistemas de pozos sépticos para el manejo de sus desechos
Energía Eléctrica	96%	
Alumbrado Público	90%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	94%	
Redes Viales	100%	Existen 42% de vías que aún no poseen pavimento rígido

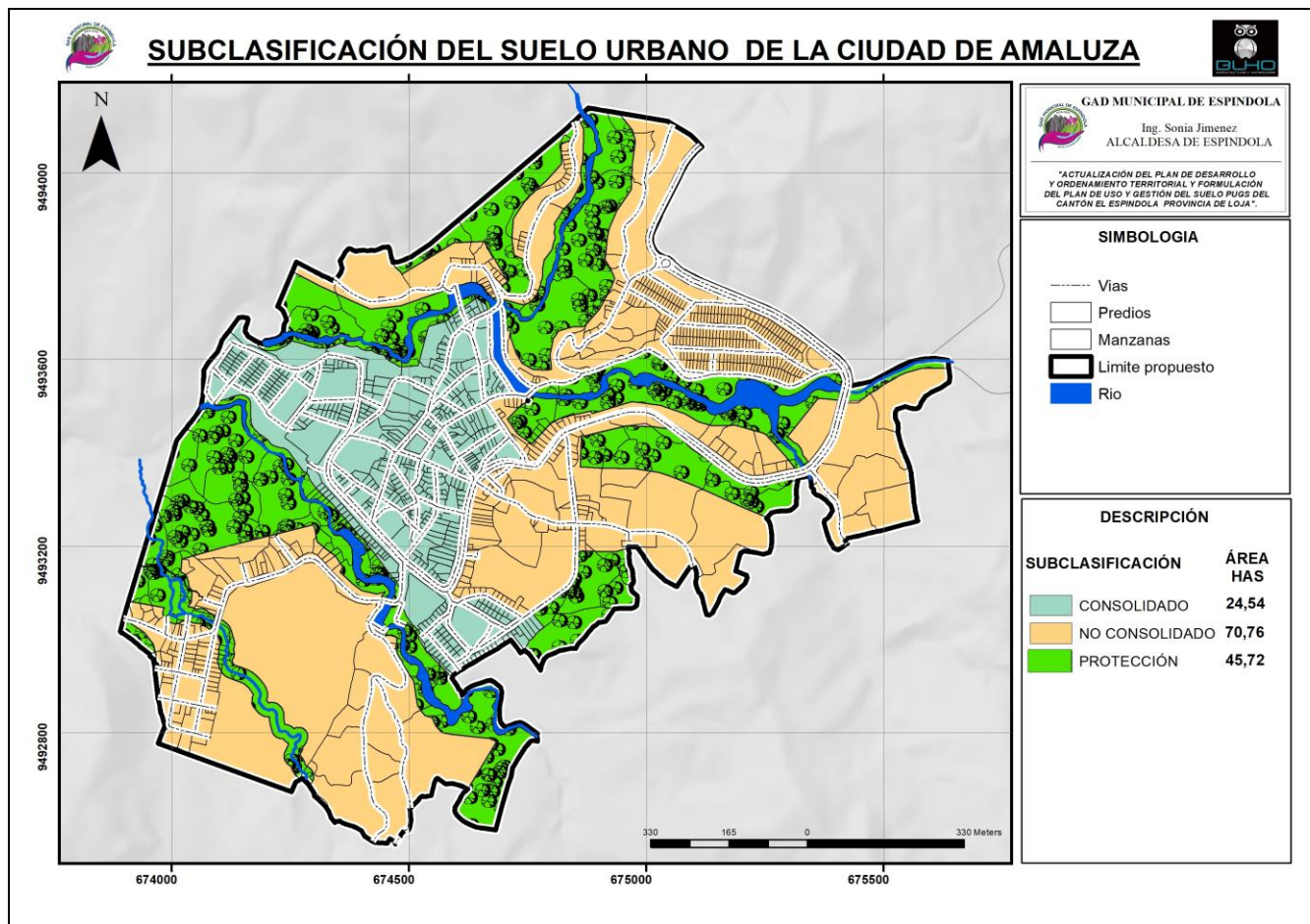
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Las redes viales que se encuentran aperturadas, el 58% están en buenas condiciones (Adoquín, asfalto, hormigón). El restante de este porcentaje de vías se encuentra en malas condiciones (lastre, tierra).

Suelo de Protección

En el área urbana de Amaluza el suelo de protección corresponde 52.39 has que representa el 38.56% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden a márgenes de protección de las quebradas que atraviesan el centro poblado; además de las pendientes mayores al 30%.

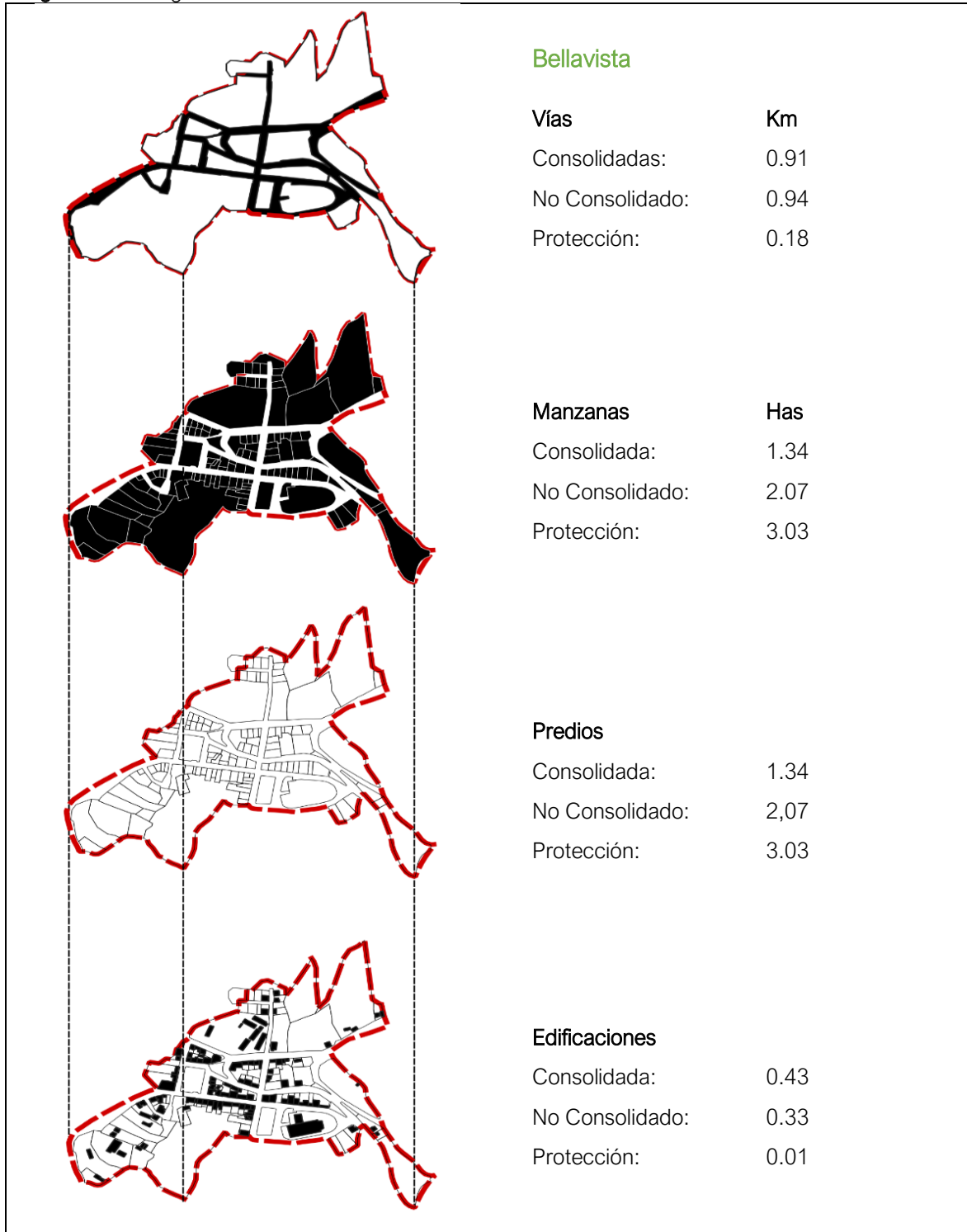


Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

4.1.2. Bellavista

4.1.2.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 2 Morfología Suelo Urbano Bellavista



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Con tan solo un área de 2.08 has, que corresponden al 26.00% tenemos que el área urbana de Bellavista tiene:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un rango de conformación, complementación y consolidación del 26 - 76%.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**; su área aún por edificar, corresponde solamente al 5,17% aproximadamente. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.

- **Redes de cobertura de servicios básicos.**

Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 13 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Bellavista

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Tratada.	100%	
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	95%	
Redes Viales	100%	Existen 14% de vías que aún no poseen pavimento rígido.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Aproximadamente el 5% de familiar aun no posean los servicios mínimos y básicos. Con respecto a las redes viales; solo el 14% de estas vías no poseen ningún tratamiento.

Suelo No Consolidado

Con un área de 2,70 ha; que corresponden al 33.75%. Tenemos que, dentro del límite urbano, existe mayor porcentaje de suelo no consolidado que consolidado; entre sus características tenemos:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un rango de formación con 0-25%. Es la zona con mayor proyección edificable, posee aproximadamente 6,15% de lotes aún vacantes.



- **Edificabilidad y su crecimiento en altura.** El crecimiento en el área no consolidada del límite urbano; puede ser en proyección horizontal debido a los lotes aún vacantes y a su vez crecer en forma vertical. Siendo el de segundo el de mayor predominio.
- **Redes de cobertura de servicios básicos**

Tabla 14 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Bellavista

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	94%	
Alcantarillado Sanitario	12%	
Alcantarillado Pluvial	0%	Existe en algunas edificaciones la mayoría poseen sistemas de pozos sépticos para el manejo de sus desechos
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	71%	
Redes Viales	100%	Existen 70 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

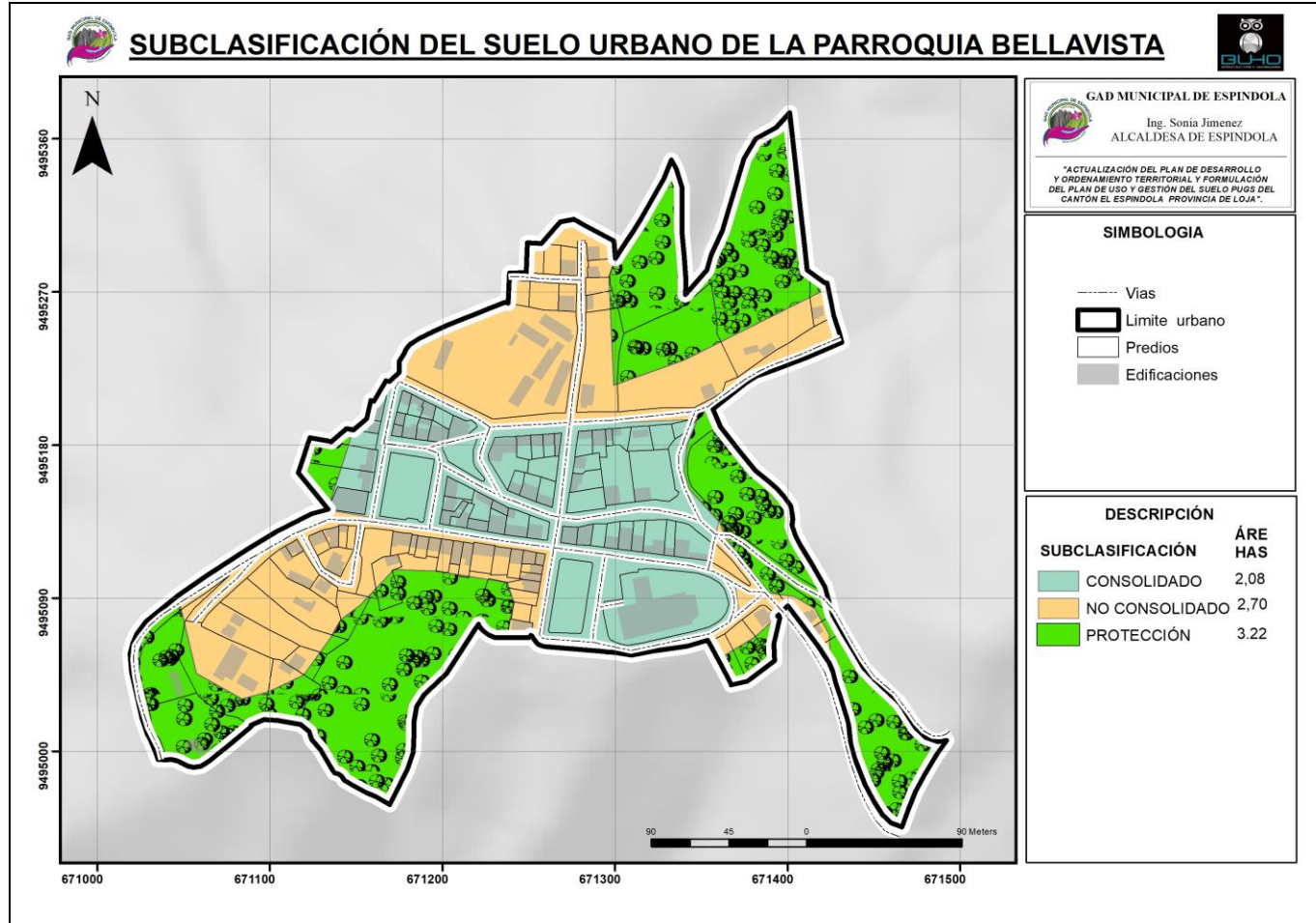
Las redes viales; se encuentran aperturadas, pero solamente el 30% se encuentran en buen estado y en un 70% aun no poseen pavimento rígido.

Suelo de Protección

En el área urbana de Bellavista el suelo de protección; corresponde a 3.22 has que representa 40.25% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden principalmente pendientes mayores al 30%.



Mapa 15 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Bellavista

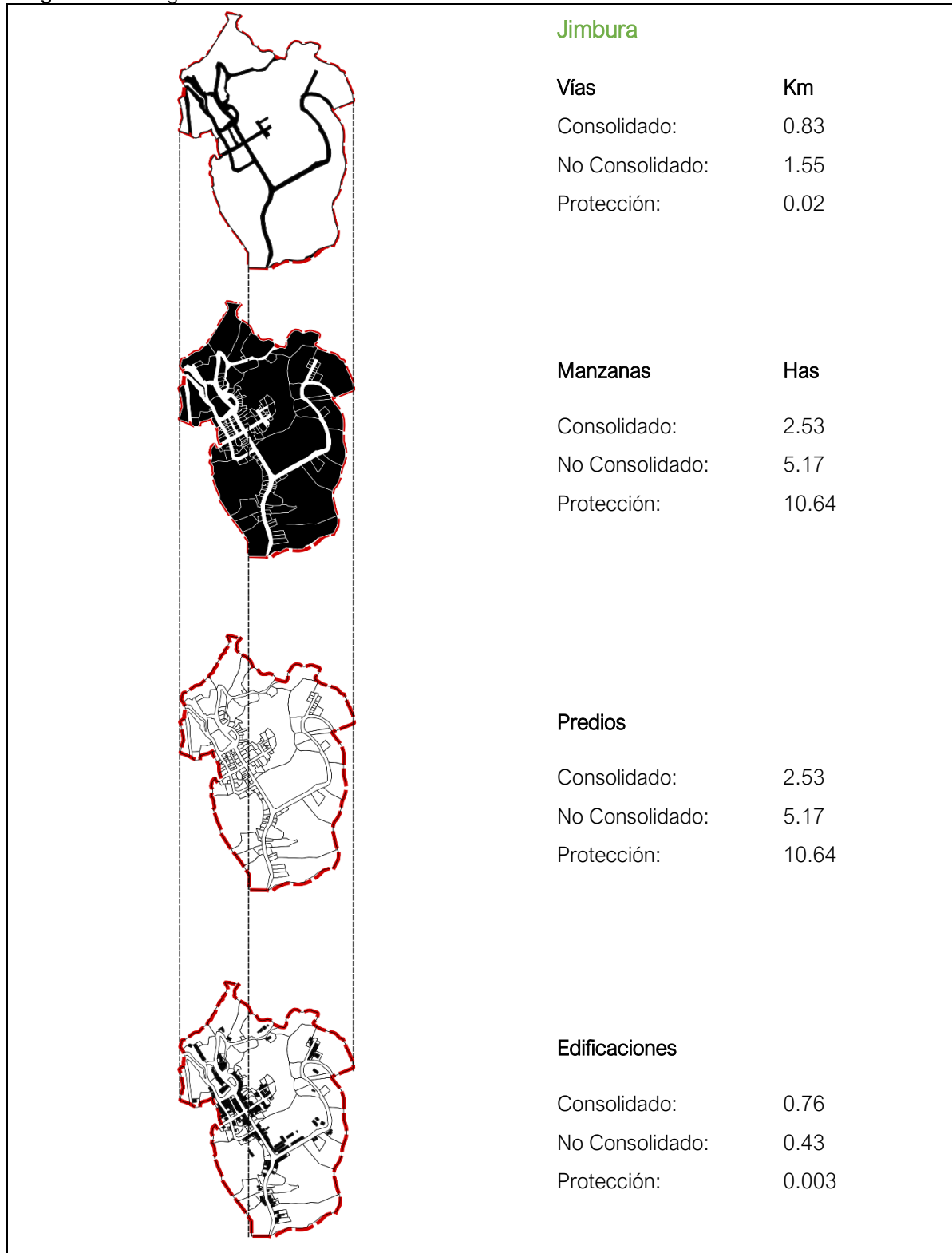


Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

4.1.3. Jimbura

4.1.3.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 3 Morfología Suelo Urbano Jimbura



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Suelo Consolidado

Con tan solo un área de 3.38 has, que corresponden al 16.48% tenemos que el área urbana de Jimbura tiene:

5. **Niveles de ocupación**, se encuentra en un Rango de Conformación, 26 - 50%.
6. **Edificabilidad y su crecimiento en altura**; su área aún por edificar, corresponde solamente al 5.00% aproximadamente. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.

7. Redes de cobertura de servicios básicos

Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 15 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Jimbura

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	95%	
Redes Viales	100%	Existen 30 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La cobertura del agua potable y alcantarillado abastece el 100% del área urbana consolidada. En cuanto a las redes viales, el 70% de las vías urbanas de las áreas consolidadas tienen un estado adecuado ya que su superficie posee adoquinado.

Suelo No Consolidado

Con tan solo un área de 6.40.has, que corresponden al 31.11% tenemos que el área urbana de Jimbura tiene:

8. **Niveles de ocupación**, se encuentra en un Rango de Formación con un rango de 0-25%
9. **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. Todos los predios poseen una edificación sin embargo el promedio del tamaño de lotes supera los 500m²; dejando aún espacio vacante.

Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.



10. Redes de cobertura de servicios básicos

Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 16 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Jimbura

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	La mayoría de los habitantes utiliza el sistema de agua tratada por su costo.
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	97%	
Redes Viales	100%	Existen 41 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, abarca el 100 % del área urbana no consolidada.

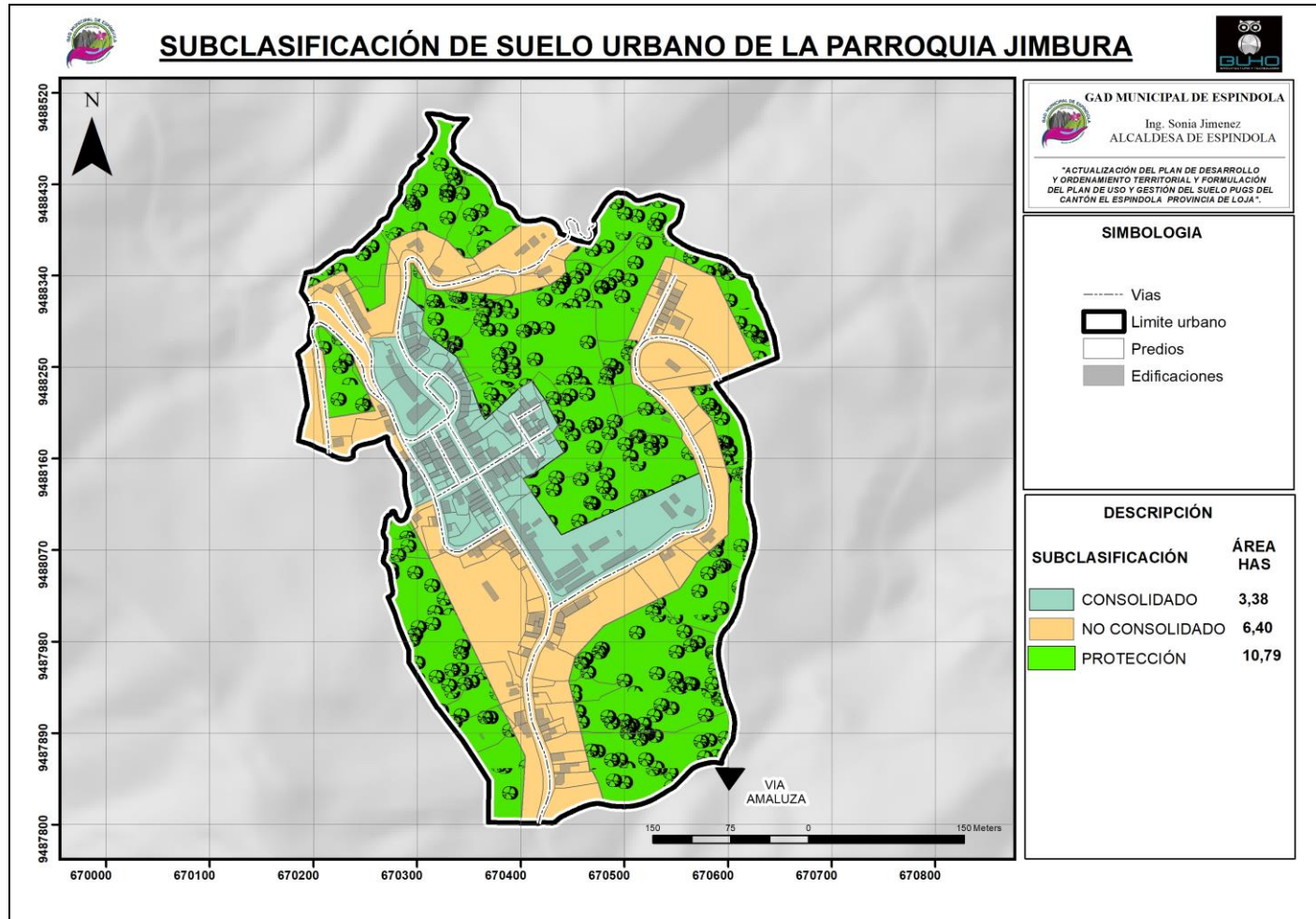
Las redes viales; se encuentran aperturadas, pero el mayor porcentaje aún presentan una capa de lastre en malas condiciones, solamente el 59% de las vías tienen un tratamiento adecuado de su superficie mediante adoquín.

Suelo de Protección

En el área urbana de Jimbura el suelo de protección; corresponde a 10,79 has que representa 52,46% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden principalmente pendientes mayores al 30%.



Mapa 16 Sub clasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Jimbura

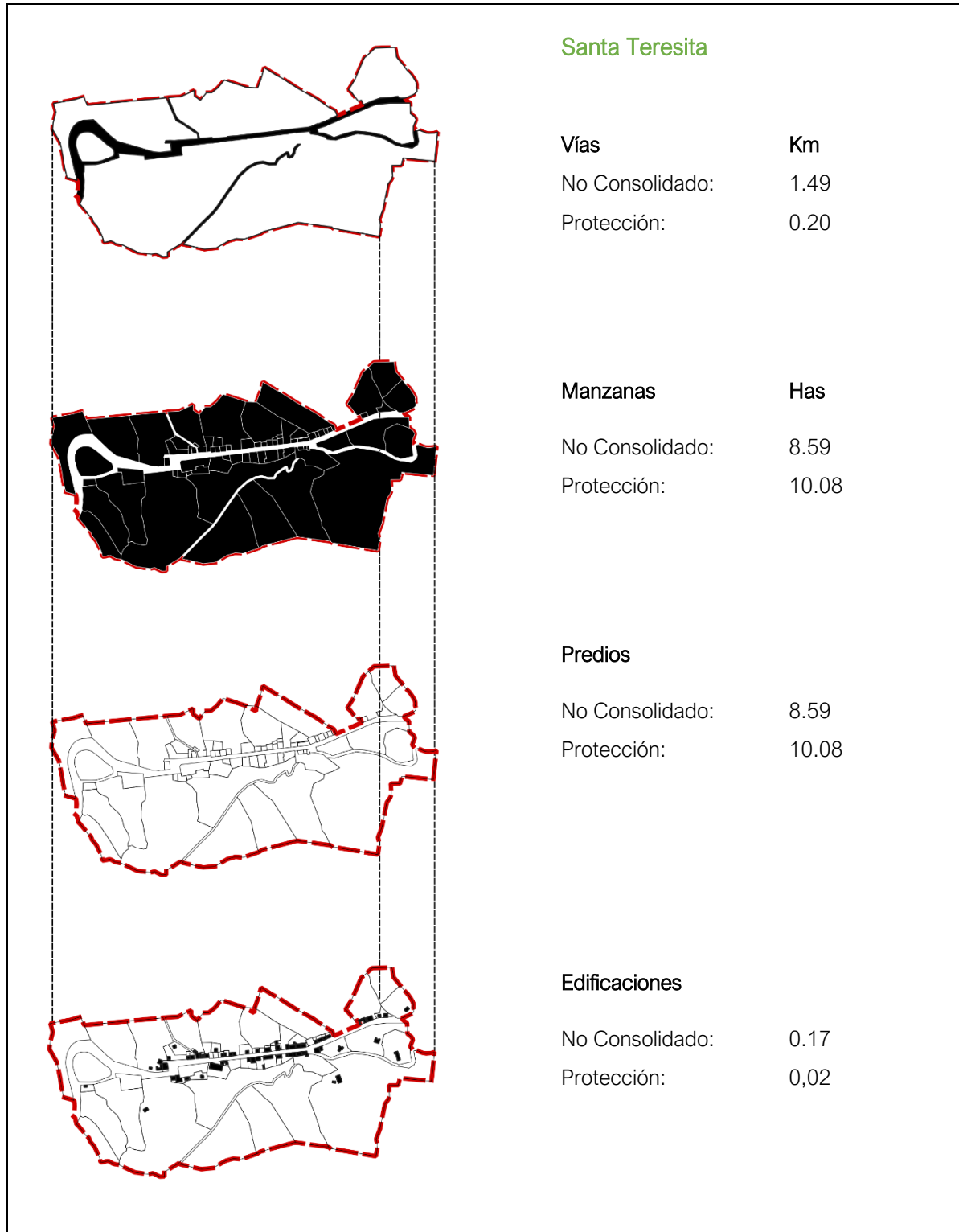


Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

11.1.1. Santa Teresita

11.1.1.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 4 Morfología Suelo Urbano Santa Teresita



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Suelo Consolidado

No dispone de suelo Consolidado.

Suelo No Consolidado

Con tan solo un área de 9.76 has., que corresponden al 48.44 % tenemos los siguientes datos:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un Rango de Formación del 0-25%
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. Todos los predios poseen una edificación sin embargo el promedio del tamaño de lotes supera los 500m²; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.

- **Redes de cobertura de servicios básicos**

Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 17 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Santa Teresita

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	85%	
Alcantarillado Sanitario	75%	
Alcantarillado Pluvial	16%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	92%	
Redes Viales	100%	Existen 46 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

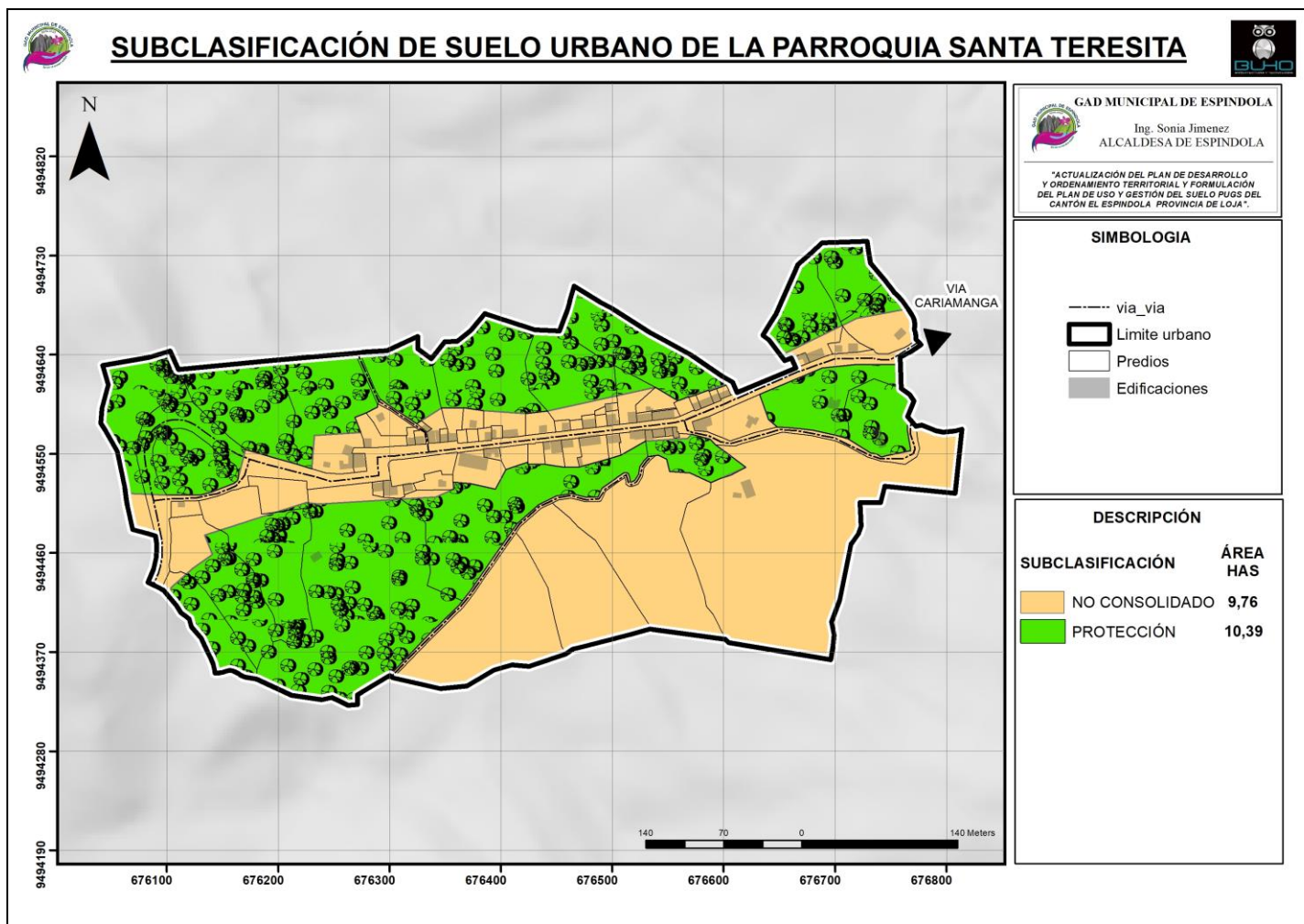
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Aproximadamente el 22 % de familias aun no posean los servicios básicos.

En cuanto a las redes viales, el 46 % de las vías urbanas de las áreas consolidadas tienen un estado adecuado ya que su superficie posee adoquinado.

Suelo de Protección

En el área urbana de Santa Teresita el suelo de protección; corresponde a 10.39 has que representa 51.56% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden principalmente pendientes mayores al 30%.

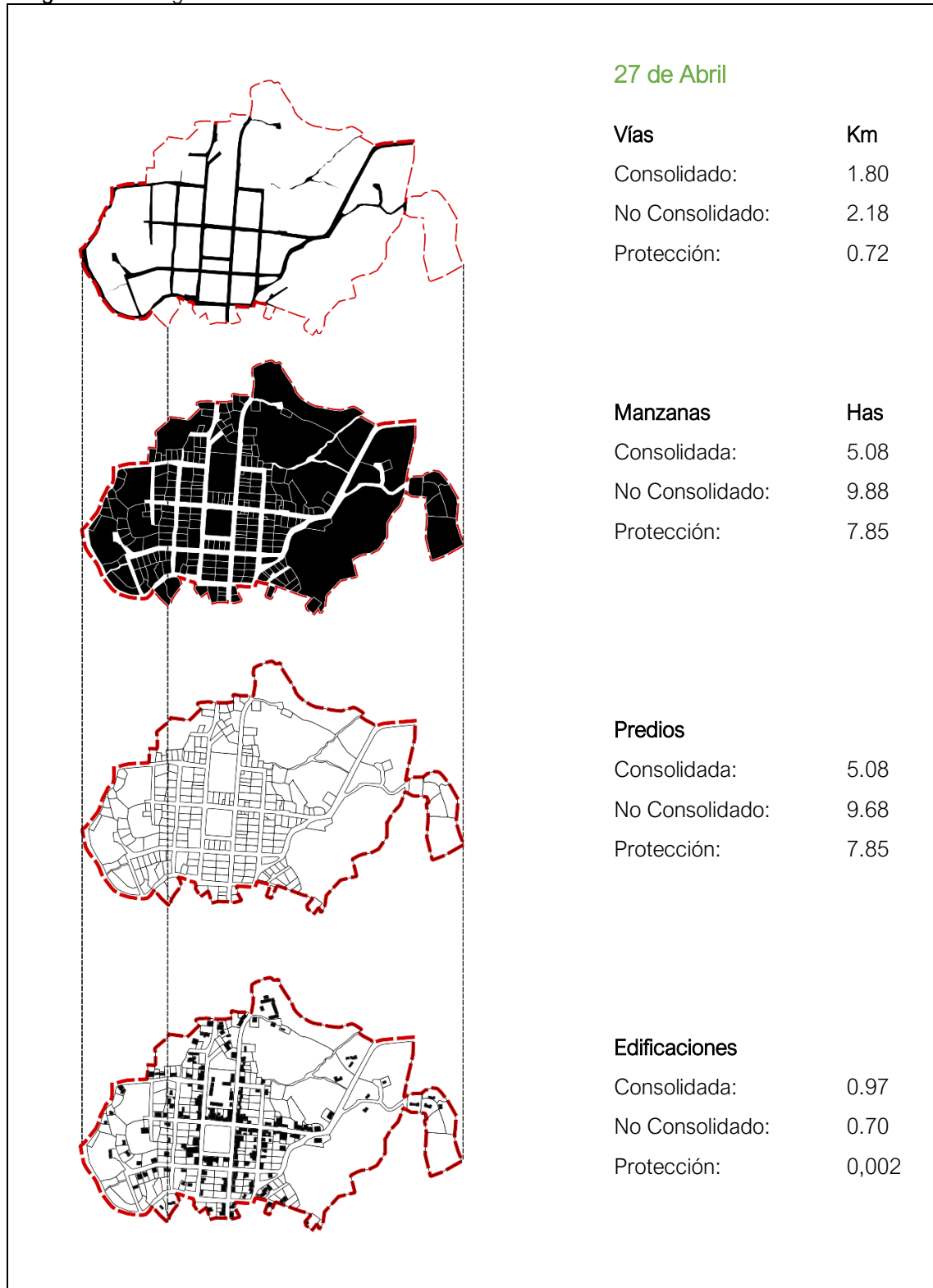


Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

11.1.2. 27 de Abril

11.1.2.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 5 Morfología Suelo Urbano 27 de Abril



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Suelo Consolidado

Con tan solo un área de 6.80.has, que corresponden al 25,37% tenemos que el área urbana de 27 de Abril tiene:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un Rango de Conformación, 26 - 50%.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**; Todos los predios poseen una edificación sin embargo el promedio del tamaño de lotes supera los 200m²; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.
- **Redes de cobertura de servicios básicos**
 Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 18 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano 27 de Abril

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes viales	100%	Existen 36 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Aproximadamente el 17 % de familias aun no posean los servicios básicos.

Con respecto a las redes viales; solo el 64% tienen un tratamiento en su superficie (adoquín y asfalto), y el 36% de vías aun no poseen ningún tratamiento de pavimento rígido.

Suelo No Consolidado

Con tan solo un área de 11,67has, que corresponden al 25,37% tenemos que el área urbana de 27 de Abril tiene:

- **Niveles de ocupación**, se encuentra en un rango de Formación del 0-25%.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. El crecimiento en el área no consolidada del límite urbano; puede ser en proyección horizontal debido a los lotes aún vacantes y a su vez crecer en forma vertical. Siendo el de segundo el de mayor predominio.



- **Redes de cobertura de servicios básicos**

Tabla 19 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano 27 de Abril

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	78%	
Alcantarillado Sanitario	16%	
Alcantarillado Pluvial	0%	Existe en algunas edificaciones la mayoría poseen sistemas de pozos sépticos para el manejo de sus desechos
Energía Eléctrica	98%	
Alumbrado Público	95%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	96%	
Redes viales	100%	Existen 64 % de vías que aún no poseen pavimento rígido

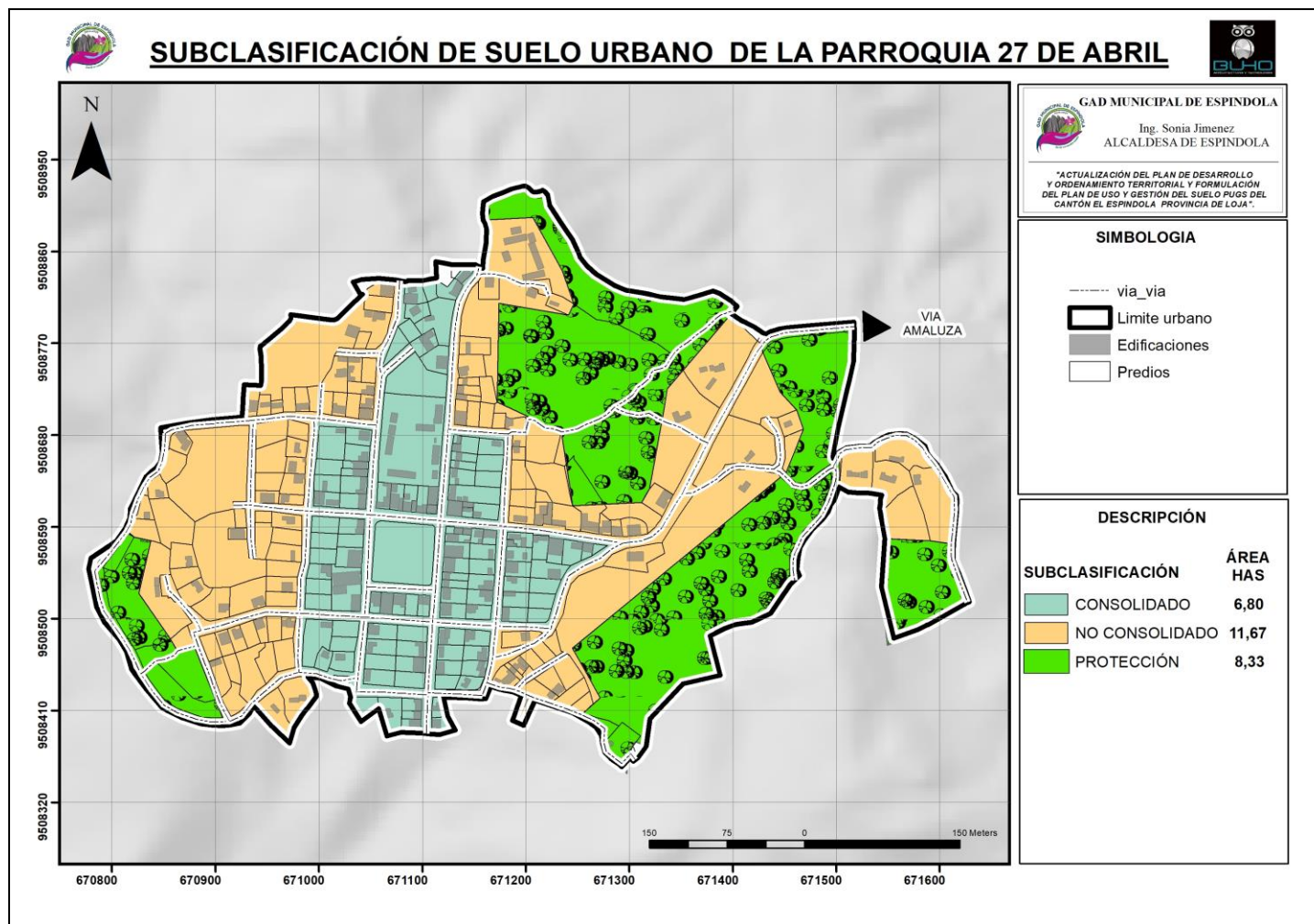
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Aproximadamente el 36 % de familias aun no posean los servicios básicos. En cuanto a las redes viales, el 16% de las vías urbanas de las áreas consolidadas tienen un estado adecuado.

Suelo de Protección

El suelo de protección; corresponde a 8.33 has que representa 31.08% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden a márgenes de protección de quebradas y principalmente pendientes mayores al 30%.



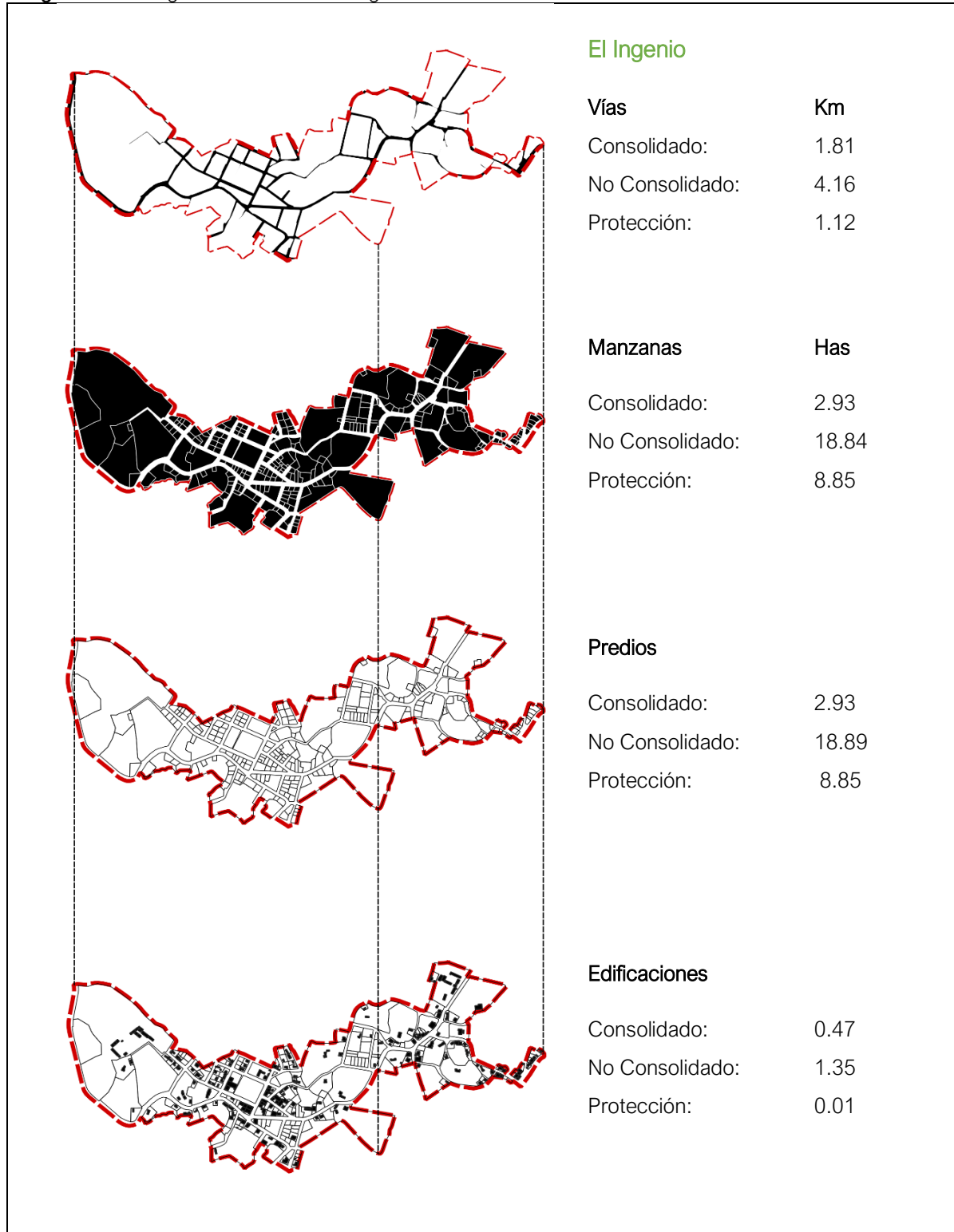
Fuente: Catastro – Espíndola, 2019

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

11.1.3. El Ingenio

11.1.3.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 6 Morfología Suelo Urbano El Ingenio



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Suelo Consolidado

Con tan solo un área de 4.45has., que corresponden al 12.09% tenemos que el área urbana tiene:

- **Niveles de ocupación**, en su mayor porcentaje de área, se encuentra en un Rango de Conformación, 26 - 50%.
- **Con respecto a su edificabilidad y su crecimiento en altura**; Todos los predios poseen una edificación sin embargo el promedio del tamaño de lotes supera los 200m²; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.
- **Con respecto a las redes de cobertura de servicios básicos**
 Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 20 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano El ingenio

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes viales	100%	Existen 30 % de vías que aún no poseen pavimento rígido.

Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En cuanto a la vialidad se puede determinar que el 70% de las vías se encuentran en buen estado, y el 30% de vías aun no poseen un pavimento rígido.

Suelo No Consolidado

Con tan solo un área de 22.62has., que corresponden al 61.45% tenemos que el área urbana que tiene:

- **Niveles de ocupación**, el mayor porcentaje de área corresponde a un Rango de Formación con un rango de 0-25%
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. Con aproximadamente 4,31% de lotes aun sin construcción; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal por



poseer tamaño de lotes grandes en los que pueden construirse más edificaciones; así como un crecimiento vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.

- **Redes de cobertura de servicios básicos**

Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 21 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano El Ingenio

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	71%	
Alcantarillado Sanitario	83%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes Viales	100%	Existen 63 % de vías que aún no poseen pavimento rígido.

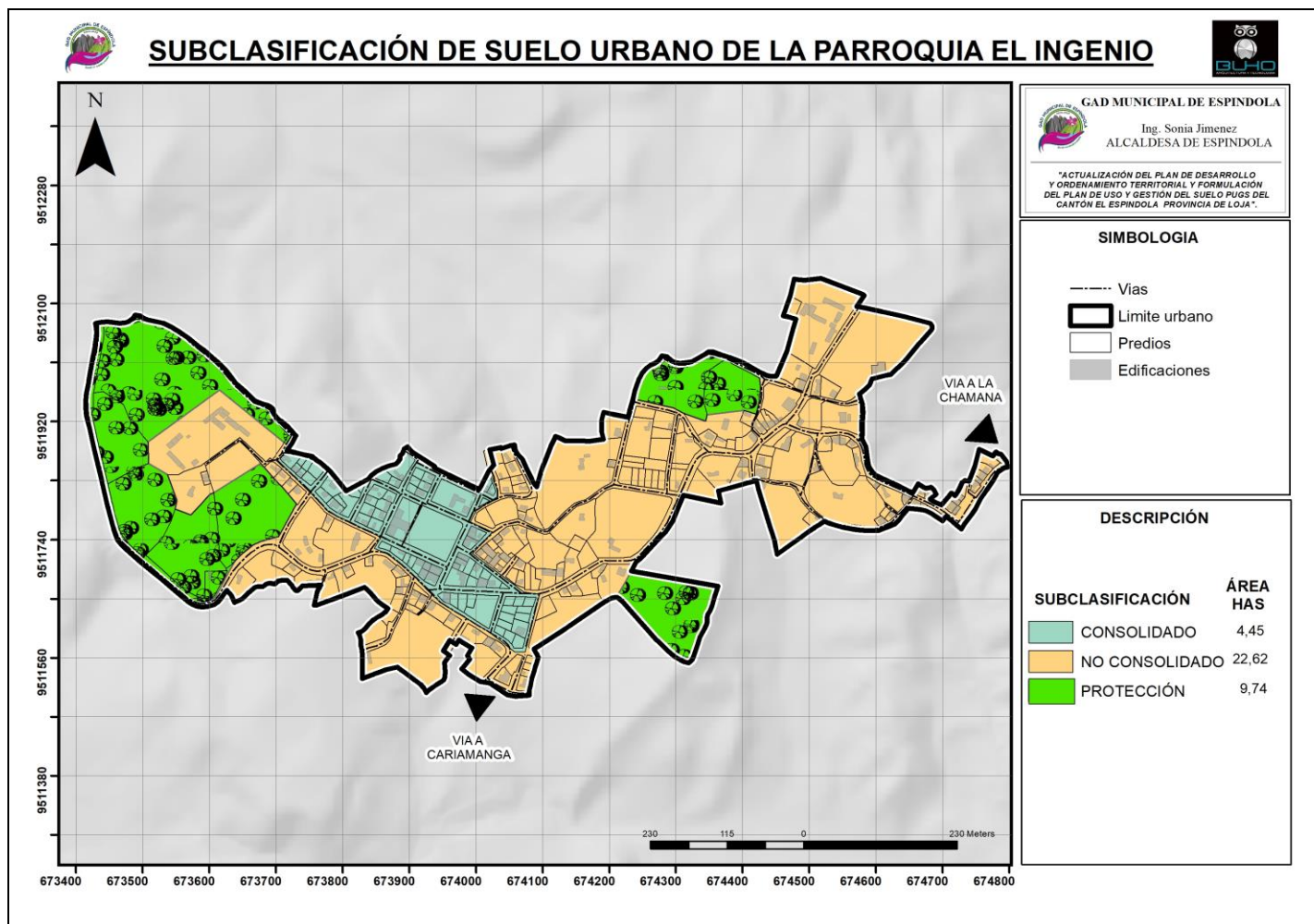
Fuente: GAD Cantonal de Espíndola, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En cuanto a la vialidad se puede determinar que el 37% de las vías se encuentran en buen estado, y el 63% de vías aun no poseen un pavimento rígido.

Suelo de Protección

En el área urbana; el suelo de protección; corresponde a 8.33 has que representa 31.36% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden principalmente pendientes mayores al 30%.

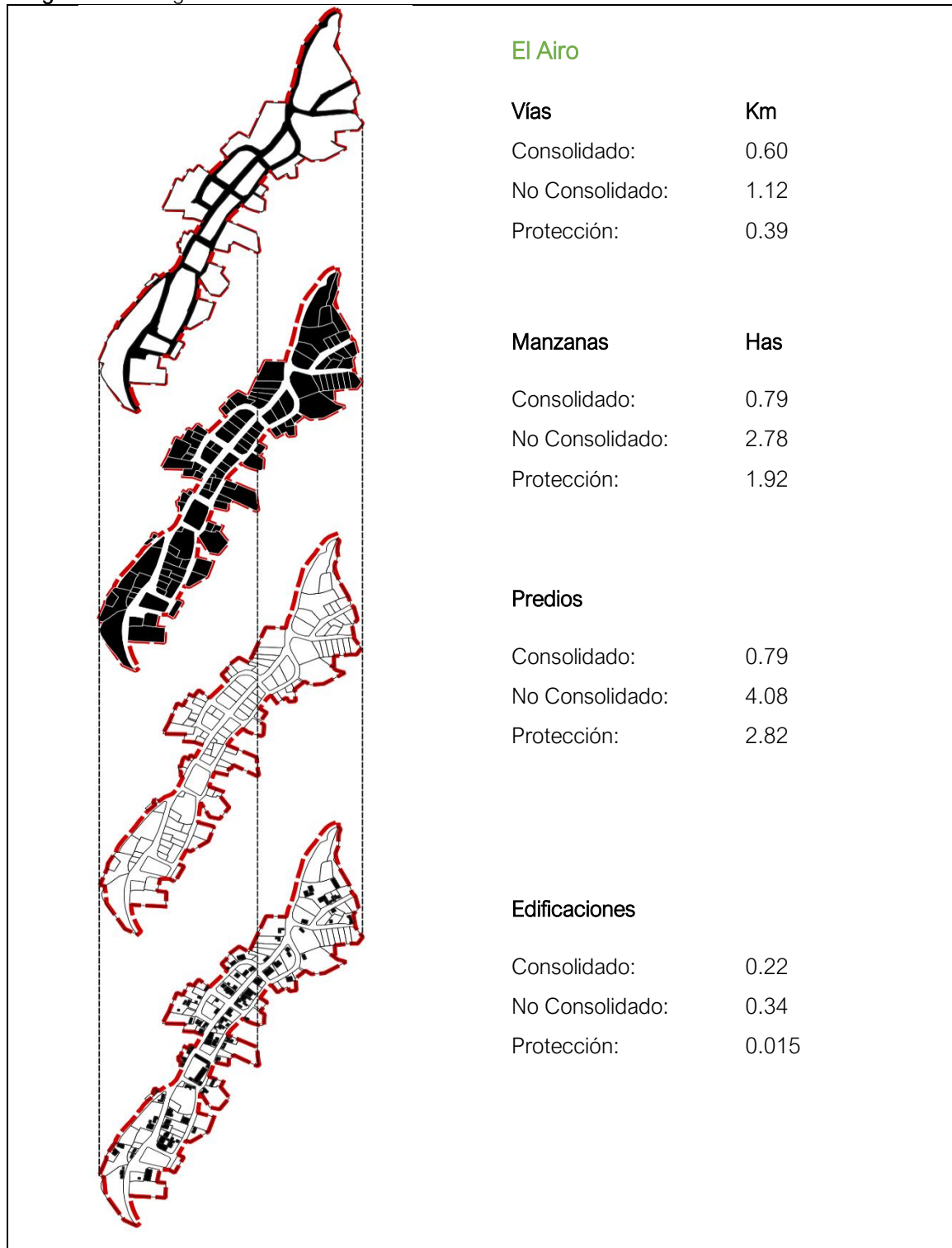


Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

11.1.4. El Airo

11.1.4.1. Elementos que Conforman la Morfología del Suelo Urbano

Imagen 7 Morfología Suelo Urbano El Airo



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Suelo Consolidado

Con tan solo un área de 1.24has., que corresponden al 17.44% tenemos que el área urbana tiene:

- **Niveles de ocupación**, en su mayor porcentaje de área, se encuentra en un Rango de Conformación, 26 - 50%.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**; Todos los predios poseen una edificación sin embargo el promedio del tamaño de lotes supera los 200m²; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal como vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.
- **Redes de cobertura de servicios básicos**
 Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 22 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano El Airo

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	100%	
Alcantarillado Sanitario	100%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes viales	100%	Existen 68 % de vías que aún no poseen pavimento rígido.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En cuanto a la vialidad se puede determinar que el 32% de las vías se encuentran en buen estado, y el 68% de vías aun no poseen un pavimento rígido.

Suelo No Consolidado

Con tan solo un área de 3.64 has., que corresponden al 46.95% tenemos que el área urbana que tiene:

- **Niveles de ocupación**, el mayor porcentaje de área corresponde a un Rango de **Formación** con un rango de 0-25%
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura**. Con aproximadamente 4,39% de lotes aun sin construcción; dejando aún espacio vacante. Su crecimiento puede ser tanto horizontal por



poseer tamaño de lotes grandes en los que pueden construirse más edificaciones; así como un crecimiento vertical; siendo el crecimiento en altura una de las más dominantes.

- **Redes de cobertura de servicios básicos.** Se describe los porcentajes de cobertura de cada uno de ellos:

Tabla 23 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano El Airo

COBERTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS	%	OBSERVACIÓN
Agua Potable	79%	
Alcantarillado Sanitario	84%	
Alcantarillado Pluvial	0%	
Energía Eléctrica	100%	
Alumbrado Público	100%	Requiere mantenimiento
Recolección de Desechos Sólidos	100%	
Redes Viales Planificadas	100%	Existen 88 % de vías que aún no poseen pavimento rígido.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En cuanto a la vialidad se puede determinar que el 12% de las vías se encuentran en buen estado, y el 88% de vías aun no poseen un pavimento rígido.

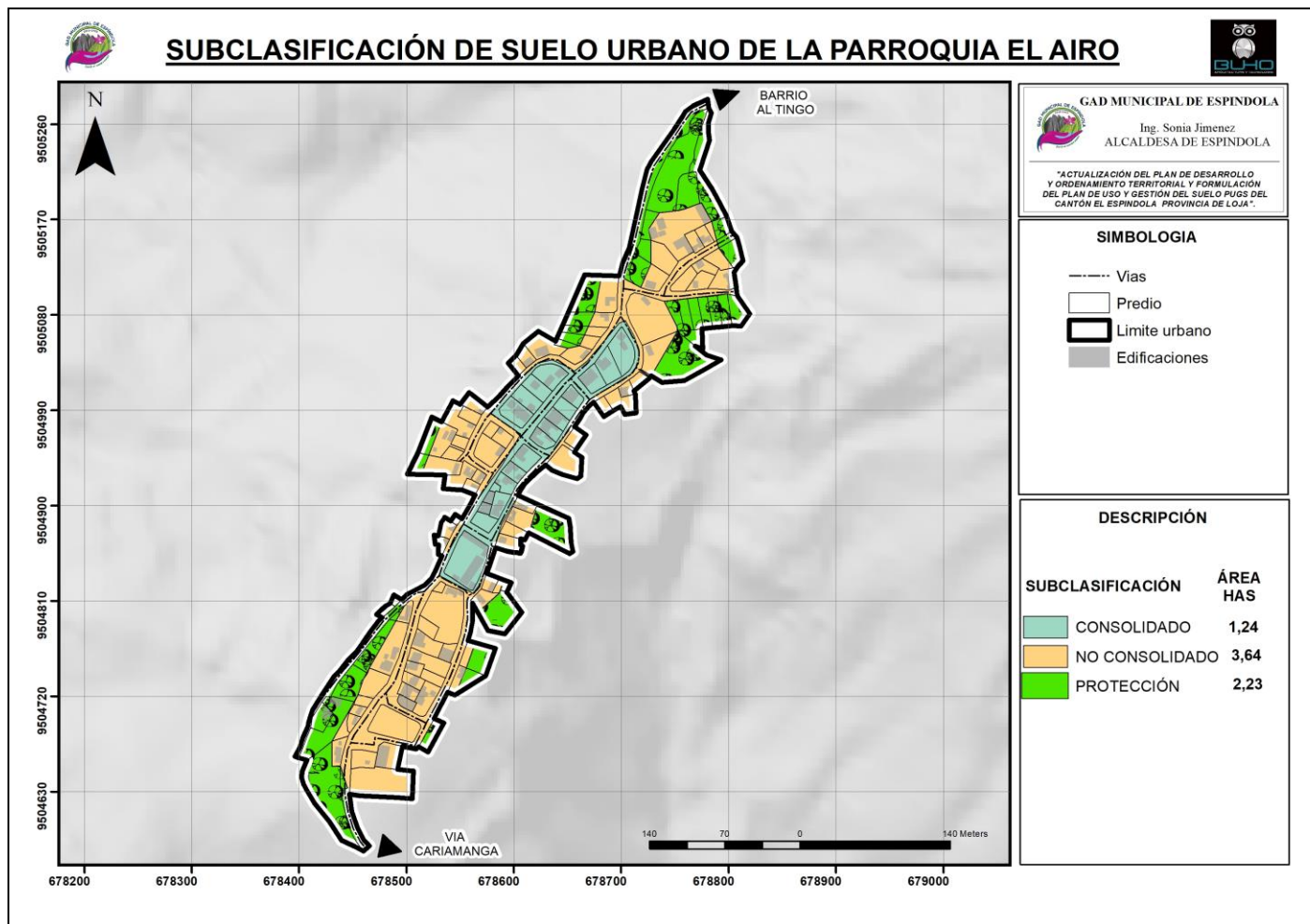
Suelo de Protección

En el área urbana; el suelo de protección; corresponde a 2.23 has que representa 31.36% del área total del límite urbano, estos espacios corresponden principalmente pendientes mayores al 30%.

- **Niveles de ocupación de Formación,** con un rango de 0-25%. Es la zona con mayor proyección edificable.
- **Edificabilidad y su crecimiento en altura.** Su área no se encuentra construida aún libre para proteger.
- **Redes de cobertura de servicios básicos** no cuenta con este servicio ni vías de acceso planificadas



Mapa 20 Sub clasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de El Airo



Fuente: Catastro – Espíndola, 2019
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



11.2. Subclasificación del Suelo Rural

De acuerdo a la LOOGTUS el suelo rural queda clasificado de la siguiente manera:

Suelo Rural: Producción, Aprovechamiento Extractivo, y de Protección

La sobre posición de cada uno de los siguientes elementos da como resultado la estructura del uso del suelo del cantón Espíndola.

El suelo urbano consolidado, no consolidado; son determinados de acuerdo al análisis desarrollado por el equipo consultor, utilizando como base la cartografía catastral 2017.

Para el suelo rural de producción se obtienen los datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), los mismos ya se encuentran clasificados por categorías. En el suelo rural de protección se consideran las áreas establecidas por el Ministerio del Ambiente (MAE) y el patrimonio material. Además, a estas áreas de protección se adicionan las áreas, Áreas de Conservación; y algunos sitios arqueológicos categorizados y registrados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). Finalmente, se tiene el suelo rural extractivo con su tipo de minería, metálica, no metálica y materiales de construcción; estas categorías se han obtenido de la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM); reconociendo cada uno de los siguientes porcentajes:

Tabla 24 Sub-clasificación del Suelo Rural, Cantón Espíndola

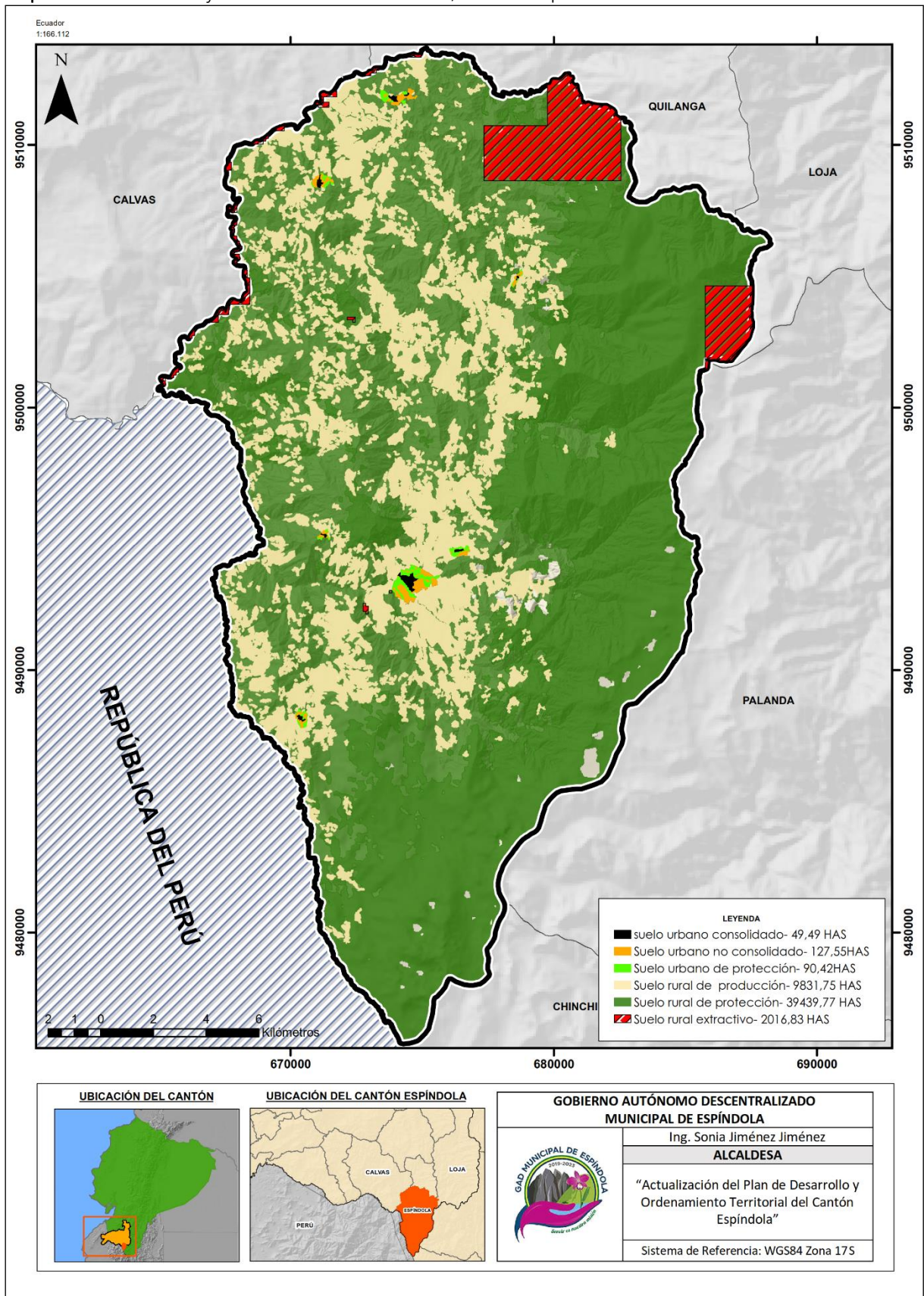
DESCRIPCIÓN	ÁREA	%
Suelo urbano consolidado	49,49	0.095%
Suelo urbano no consolidado	127,55	0,247%
Suelo urbano de protección	90,42	0.175%
Suelo rural de producción	9 831,75	19,07%
Suelo rural de Protección	39 456,87	76.56%
Suelo rural de Extracción	2.016,83	3,91%
Total	51 572,89	100%

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

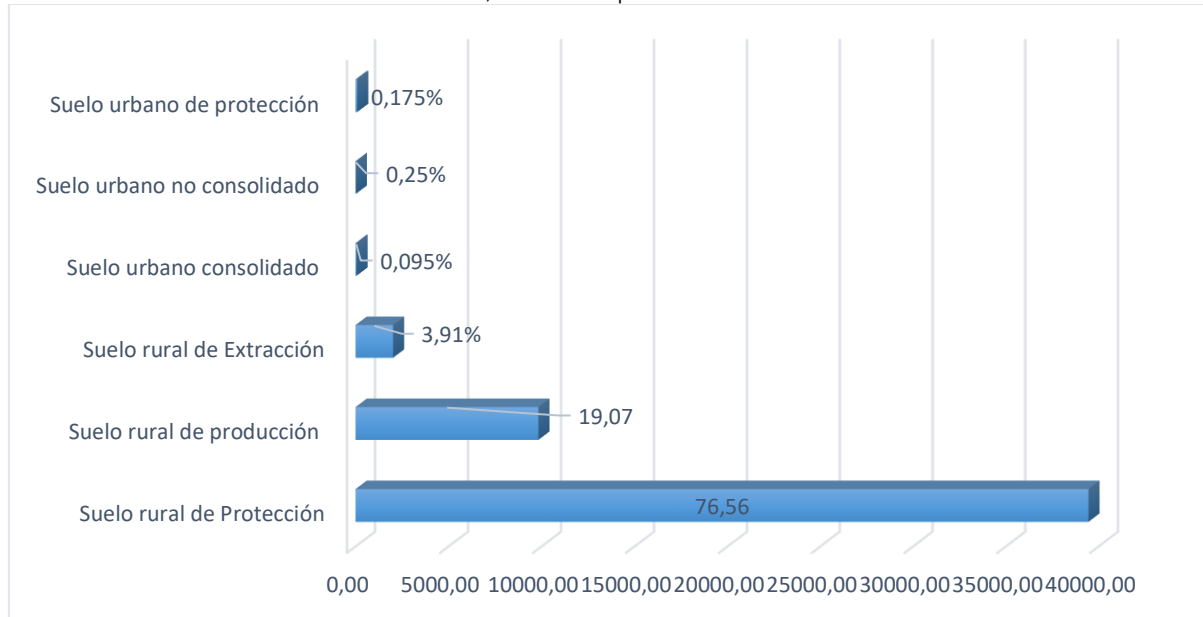
Esta clasificación nos establece que existe un mayor porcentaje de suelo rural del cantón Espíndola corresponde a Áreas de Protección con un total de 39 456,87 has 76,56%; principalmente pertenecientes a zonas de bosques protegidos y reservas naturales. En segundo lugar, corresponde a Áreas de Producción agrícola y ganadera con un total de 9 831,75 has que representan el 19,07% del suelo rural, las Áreas de Extracción, pertenecientes a las concesiones mineras que existen en Espíndola, con un área de 2 016,83 has correspondientes al 3,91%.

Mapa 21. Clasificación y Sub clasificación del Suelo, Cantón Espíndola.



Fuente: MAE, 2018; ARCOM, 2018; GAD Cantonal de Espíndola, 2020; INPC, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020.

Gráfico 3 Subclasificación del Suelo Rural, Cantón Espíndola



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

El gráfico 3 demuestra el porcentaje de la clasificación y sub clasificación del suelo urbano como rural, los porcentajes se encuentran con respecto al área cantonal. Por lo tanto, se tiene:

El Suelo consolidado representa a todos los centros urbanos y es de 49,49 ha. (0,095%), el Suelo no consolidado (centros urbanos) 90,42 ha (0,247%), el Suelo de protección urbana 90,42 ha (0,175%) corresponde a los márgenes de ríos y quebradas, el Suelo de producción rural 9831,75 ha (19,07%) corresponde al suelo para la agricultura y ganadería, el Suelo para aprovechamiento extractivos 2016,83 ha (3,91%) corresponde a minería metálica, finalmente el Suelo rural de Conservación 39456,87 has (76,56%) que corresponden al parque Nacional Yacuri, Qhapaqñan áreas protegidas por el INPC.

Tabla 25 Clasificación y Subclasificación del Suelo, Cantón Espíndola

CLASIFICACIÓN Y SUBCLASIFICACIÓN DEL SUELO				
Clasificación	Subclasificación	Área (Has)	%	% Total
Suelo Rural	Área de protección	39 439,77	76,50	99,48
	Área de Extracción	2 016,83	3,91	
	Área de Producción	9 831,75	19,07	
Suelo Urbano	Consolidado	49,49	0,10	0,52
	No Consolidado	127,55	0,25	
	Protección	90,42	0,18	
Total		51.555,81	100%	100%

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



12. Identificación de Equipamientos a Escala Cantonal y Supra Cantonal; Capacidad de Soporte y Localización de Infraestructuras de Transporte, Movilidad, Comunicaciones, Agua de Dominio Hídrico Público y Energía Eléctrica

Las principales captaciones del cantón Espíndola como se puede visualizar en el mapa 23 se encuentran en las parroquias: Jimbura, Amaluza, Santa Teresita, El Airo y El Ingenio. Sus vertientes nacen de los cuerpos de agua ubicados en el sector oriental del territorio, por lo cual es necesario que se implementen proyectos que permitan su protección y cuidado ya que son las principales fuentes de abastecimiento de los poblados del Cantón.

La Tabla 26 detalla las captaciones de agua potable que se encuentran dentro de las áreas protegidas y las que no se encuentran protegidas es necesario que se declaren áreas protegidas; de esta manera se asegurara la conservación de las fuentes de agua para consumo humano.

Tabla 26 Ubicación de captaciones y beneficiarios de sistemas de Agua Potable del cantón Espíndola

UBICACIÓN DE CAPTACIONES Y BENEFICIARIOS DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE CANTÓN ESPÍNDOLA					
PARROQUIA	BARRIO	BENEFICIARIOS	CAPTACIÓN	COORDENADAS UTM UBICACION	
				NORTE	ESTE
JIMBURA	El Salado	15,00	RIO BERMEJO	9487641,22	672730,65
	Jimbura	114,00			
	Guarinjas	20,00			
	Taylin	15,00			
	Charama	20,00			
	Limon Ciruelo	17,00			
	Carrizo	9,00			
TOTAL:		210,00			
AMALUZA	Amaluza	544,00	RIO JORUPE	9493398,32	678149,34
SANTA TERESITA	Santa Teresita	42,00	VERTIENTE SIN NOMBRE	9494518,52	676690,93
BELLAVISTA	Bellavista	106,00	QUEBRADA COFRADIA	9493050,20	680447,30
	Bellamaria	27,00			
	Cabreria	14,00			
	Caserio	17,00			
	Condorhuasi	15,00			
	Jibiruche	151,00			
	Lance	19,00			
	Llamacanchi	43,00			
	Minas Y Pasaje	50,00			
	Piedra Blanca	26,00			
	Pitayo	11,00			
	San Carlos	17,00			
	San Jose	28,00			
	San Ramon	25,00			
Sopoto	21,00				



	Tambillo	18,00			
	Tierras Coloradas	14,00			
TOTAL:		602,00			
27 DE ABRIL	La Naranja	186,00	RIO AIRO	9503202,70	679908,00
	Loma Larga	36,00			
	El Sauco	25,00			
	Agua Azul	27,00			
	Las Lajas	53,00			
	El Pindo	25,00			
	Batalladeros	18,00			
	Santa Martha Bajo	16,00			
	Santa Martha Alto	14,00			
TOTAL:		400,00			
EL AIRO	La Huaca	300,00	QUEBRADA EL PALMO	9504734,40	679791,20
	La Huaca Bajo	32,00			
	El Batan	173,00			
	El Tambo Alto	102,00			
	El Tambo Bajo	93,00			
	El Laurel	82,00			
	El Guabo	126,00			
TOTAL:		908,00			
EL INGENIO	El Ingenio	288,00	RIO CHIRIACU	9511865,00	678949,00
TOTAL:		2.086,00			

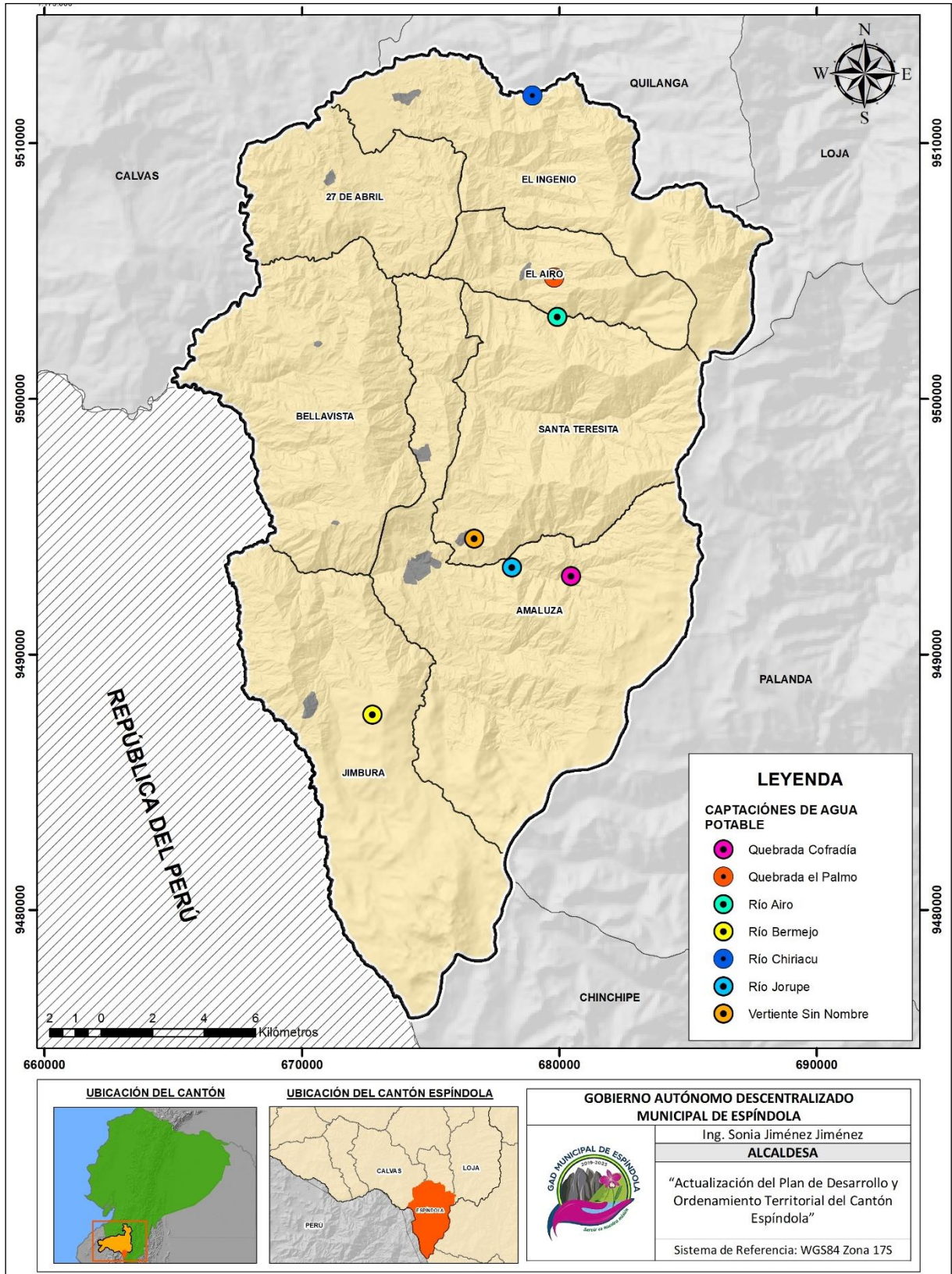
Fuente: GAD Municipal Espíndola (Departamento de Agua Potable), 2020

Elaboración: Equipo Técnico Consultor, 2020

En la determinación de los PIT rurales, correspondientes a la conservación de las fuentes de captación de agua para consumo humano, se determinará la obligatoriedad de otorgarle 50 metros de diámetro a la redonda medidos desde el eje de las captaciones de agua, esto con la finalidad de conservar estas fuentes hídricas de abastecimiento, y evitar su contaminación mediante actividades antrópicas.



Mapa 22 Captaciones de Agua Potable, Abastecimiento Centros Urbanos del Cantón Espíndola



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Equipamientos a Nivel Cantonal Y Supracantonal

Una vez realizado el diagnóstico de equipamientos en la siguiente tabla se detalla los equipamientos de escala cantonal y supra cantonal; los mismos que se encuentran concentrados en la cabecera cantonal Amaluza.

Se deduce que los asentamientos poblacionales con mayor criticidad, son los de menor jerarquía, los mismos que requieren intervención prioritaria para promover los equilibrios territoriales y la generación de nuevos polos que disminuyan la criticidad y la emigración de la zona rural por falta de equipamiento.

Es por ello que de los equipamientos se propone la siguiente tabla:

Tabla 27 Clasificación de los equipamientos Cantonal y Supra Cantonal

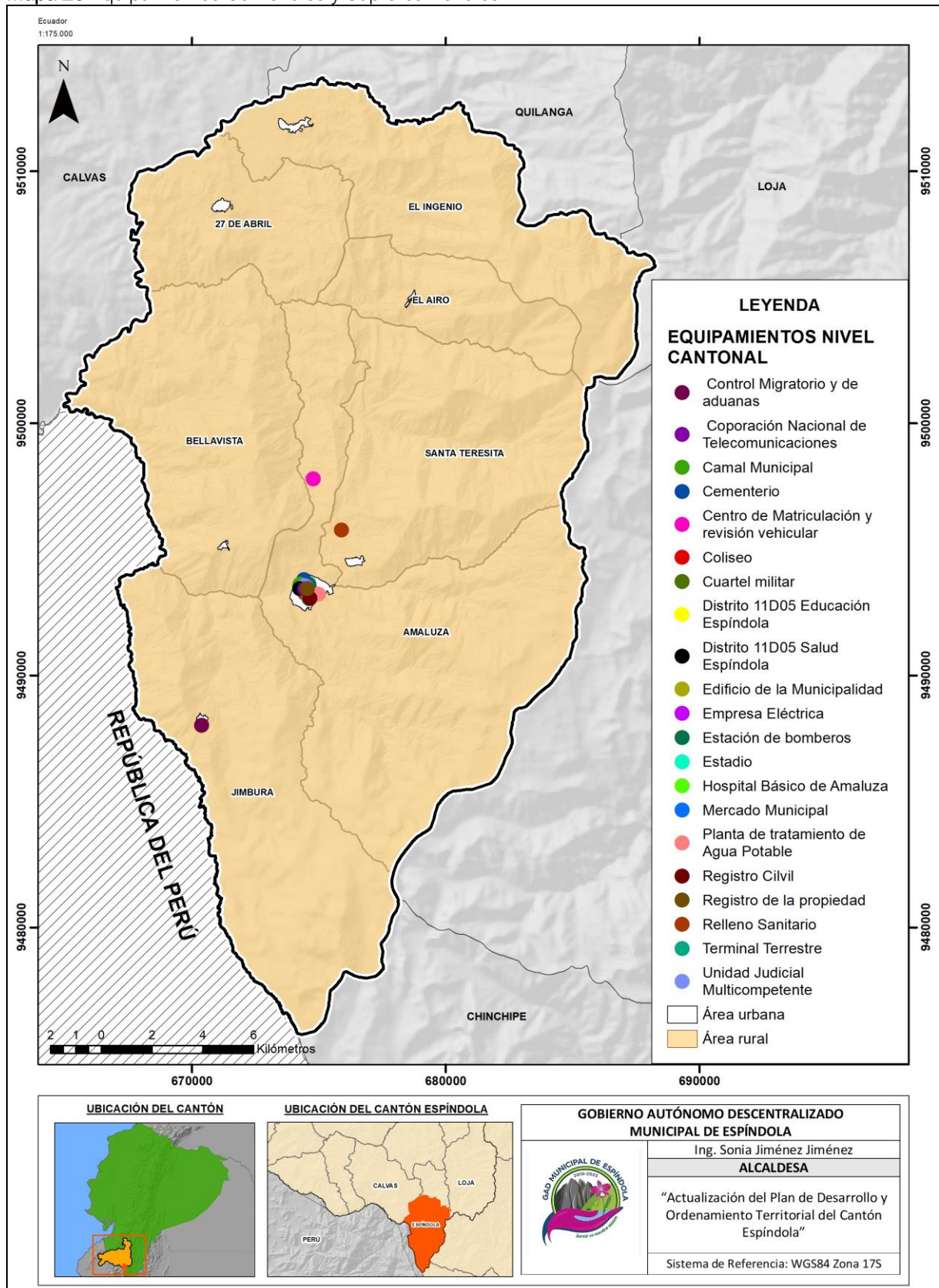
Equipamiento	Descripción	Parroquia	Radio de Acción	Población Base	Propuesta
Educación Pública	Distrito 11D05 Educación Espíndola	Amaluza		50000	Mantenimiento de la infraestructura
Salud Pública	Distrito 11D05 Salud Espíndola	Amaluza		50000	Mantenimiento de la infraestructura
	Hospital Básico de Amaluza	Amaluza	2000	20000	Mantenimiento de la infraestructura
Seguridad Pública	Cuartel militar	Amaluza		50000	Mantenimiento
	Control Migratorio y de aduanas	Jimburá		20000	Mantenimiento de la infraestructura
	Estación de bomberos	Amaluza	2000	5000	Construcción
Administración y gestión pública	Empresa Eléctrica	Amaluza		10000	Mantenimiento de la infraestructura
	Unidad Judicial Multicompetente	Amaluza		10000	Mantenimiento de la infraestructura
	Registro Civil	Amaluza		10000	Mantenimiento de la infraestructura
	Registro de la propiedad	Amaluza		10000	Mantenimiento de la infraestructura
	Edificio de la Municipalidad	Amaluza		50000	Realizar intervenciones para mantener en óptimas condiciones la infraestructura
	Corporación Nacional de Telecomunicaciones	Amaluza		50000	Mantenimiento de la infraestructura
Aprovisionamiento	Mercado Municipal	Amaluza		50000	Remodelación de la infraestructura
	Camal Municipal	Amaluza		50000	Reubicación del equipamiento en zonas de agroproducción
Áreas recreativas y deporte	Coliseo	Amaluza	3000	20000	Realizar intervenciones para mantener en óptimas condiciones la infraestructura
	Estadio	Amaluza		50000	Realizar obras de construcción de graderío, cerramiento y gramado.
Movilidad	Terminal Terrestre	Amaluza		50000	Realizar el mantenimiento de la infraestructura
	Centro de Matriculación y revisión vehicular	Amaluza	3000	10000	Culminar la última fase de construcción y entrega del proyecto.
	Mecánica Municipal	Amaluza	3000	10000	Mantenimiento de la infraestructura
Infraestructura	Relleno Sanitario	Santa Teresita		50000	Construir el relleno sanitario

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 23 Equipamientos Cantonales y Supra cantonales



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



12.1.1. Educación Pública Cantonal

- **Dirección Distrital de Educación 11D05 Espíndola**

Este equipamiento de carácter educativo-administrativo se encuentra emplazado en instalaciones propias y son relativamente nuevas y en buen estado por lo cual se plantea **Mantenimiento**, aprovechando de esta manera la infraestructura actual, además de su cercanía al GAD Municipal, para la realización de trámites y documentación.

- **Cobertura urbana**

Tabla 28 Equipamientos Educativos

PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Amaluza	Unidad Educativa Rosa Herlinda García	0.5m2/hab	Mejoramiento de infraestructura
Bellavista	Unidad Educativa José María Riofrío	0.5m2/hab	Mejoramiento de infraestructura
Jimbura	Unidad Educativa Fiscomisional Julio Ernesto Celi	0.5m2/hab	Mejoramiento de infraestructura

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La infraestructura educativa en la ciudad de Amaluza se encuentra en un buen estado en cuanto al aspecto estructural. Así mismo las cubiertas según la investigación desarrollada en campo se encuentran en buen estado, ya que las que posee actualmente denotan la apariencia de un material nuevo.

Las deficiencias físicas que se pudo identificar en estos establecimientos son básicamente en su sistema de cerramiento, acabados de paredes interiores, las áreas verdes y recreativas de los establecimientos educativos se encuentran descuidadas y sin ningún tipo de señalización.

12.1.2. Salud Pública Cantonal

- **Hospital Básico de Amaluza**

Actualmente el Hospital Básico de Amaluza se encuentra y posee instalaciones propias se propone el **Mantenimiento**, aprovechando la fácil accesibilidad al equipamiento a través de una vía amplia y en buen estado, no es necesaria una reubicación ya que el espacio físico en el que se encuentra, satisface las necesidades, además la configuración de los bloques de edificación en una sola planta permite el crecimiento, de ser requerido, en altura; sin embargo, requerirá una modernización de infraestructura, instalaciones y mobiliario.

- **Dirección Distrital de Salud 11D05 Espíndola**

Las oficinas de la Dirección Distrital, se encuentran dentro de las instalaciones del Hospital Básico de Amaluza, sin embargo, por temas de logística, coordinación administrativa, y de coordinación del personal operativo de ambas entidades, se plantea el **Mantenimiento** de sus oficinas en el



lugar; sin embargo, deberán ser modernizadas para un mejor desempeño de sus funciones y mejoría en la prestación de servicios.

- Cobertura urbana

Tabla 29 Equipamiento de Salud

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Centros de Salud	Amaluza, Bellavista, Jimbura, Santa Teresita, Ingenio, El Airo	Centro de Salud Tipo A Bellavista	2000 personas cumple	Mantenimiento

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La infraestructura de salud en las áreas urbanas del cantón Espíndola de forma general se encuentran en un buen estado. La necesidad primordial en los Centros de Salud de las parroquias rurales es la falta de personal médico, ya que carece de dicho personal, y actualmente debido a la “emergencia sanitaria” por el COVID-19, el personal médico y la atención médica a disminuido y se cuenta solamente con 0-1 personas en algunos centros de Salud. Además de la falta de insumos médicos.

En la ciudad de Amaluza se encuentra un Centro de Salud junto al Hospital Básico, en cuyo caso se encuentra con su infraestructura con un mantenimiento continuo. Actualmente se encuentran desarrollando obras de adecentamiento dentro del mismo en la zona de acceso a las instalaciones.

En las cabeceras parroquiales de Bellavista, Jimbura, Santa Teresita, se requieren obras de adecentamiento en sus áreas externas (áreas verdes, cerramientos), además de renovar el acabado de sus mamposterías, cielo raso, señalética.

En la parroquia 27 de Abril se requiere el mantenimiento de la cubierta y de los acabados de mamposterías externas y de cerramiento, asimismo de las áreas internas de las instalaciones.

En la parroquia el Ingenio actualmente se está desarrollando la construcción del nuevo Centro de Salud, pero debido a los retrasos en su construcción debido a múltiples factores, se requiere su entrega inmediata.



- Cobertura rural

Tabla 30 Equipamiento de Seguro Social Campesino

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Seguro Social Campesino	El Airo	mantenimiento / adecuación	2000 personas cumple	Mantenimiento y mejoramiento
Seguro Social Campesino	El Ingenio	mantenimiento / adecuación	superávit de 0,08 m2/hab	Mantenimiento y mejoramiento

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La Infraestructura del Seguro Social Campesino, en las parroquias de El Airo y El Ingenio se encuentra en un estado medio en cuanto a su estructura física. Las zonas que requieren mantenimiento y mejoramiento son principalmente sus áreas externas: cerramientos, patios, caminerías, cubiertas. En cuanto a las zonas internas de los espacios se requiere el mantenimiento básico en cuanto a acabados de mamposterías, cielos falsos y mobiliario.

12.1.3. Seguridad Pública Cantonal

- Cuerpo de Bomberos

Actualmente esta institución desarrolla funciones en una infraestructura improvisada, en lo que antiguamente se encontraba una escuela, por lo cual es necesario la **Construcción**, de infraestructura propia para el equipamiento, que cubra las necesidades específicas de espacios, instalaciones y área.

- Infantería Militar

En el caso del Destacamento Militar Amaluzá, se propone el **Mantenimiento** del equipamiento donde actualmente se ubica, ya que no ocasiona conflictos vehiculares, se encuentra al norte del centro urbano, con varias alternativas viales de acceso hacia el mismo.

- Cuartel Militar

En el caso del Cuartel Militar, ubicado en Jimbura; se propone el **Mantenimiento** del equipamiento solamente ya que en la actualidad tanto la construcción como área donde actualmente se ubica cumple con la normativa respectiva.

- Control Migratorio y de Aduanas

En la cabecera parroquial de Jimbura se encuentra dentro del UPC el control migratorio y de aduanas. El cual posee una infraestructura en un estado aceptable, y que cubre la demanda para el flujo disminuido de personas que transitan por este sector. Es por eso que se plantea un



mantenimiento y mejoramiento de estas instalaciones, ya que funcionan conjuntamente con el UPC de la Parroquia.

- Cobertura urbana

Tabla 31 Equipamiento de Seguridad

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Unidad de Policía Comunitaria UPC	Amaluza	Unidad de Policía Comunitaria UPC Amaluza	déficit de personal	16 elementos policiales c/UPC Remodelación
	Jimbura	UPC	1 km2 para poblaciones menores a 25.000 habitantes	Mejoramiento
	27 de Abril	UPC		Mejoramiento

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En el ámbito de seguridad ciudadana, los UPC (Unidades de Policía Comunitaria), en Amaluza se ha identificado un déficit de 16 elementos policiales en el UPC, ya que actualmente el personal policial ha disminuido su asistencia. Por lo que se requiere **solicitar más personal** policial.

En cuanto a las infraestructuras de los UPC. Amaluza cuenta con un edificio que pertenece al Patronato Social, en el cual disponen de sus instalaciones, pero funcionalmente no está diseñado para albergar las actividades que requieren el equipamiento de Seguridad Ciudadana (UPC). En este caso específico se plantea la **remodelación** de las instalaciones para que puedan albergar adecuadamente las actividades que requieren un UPC

En las parroquias Jimbura, 27 de Abril las infraestructuras de los UPC se encuentran en buen estado, lo que requieren es un **mantenimiento** de los acabados de sus mamposterías exteriores, señalización, y revisión de sus cubiertas.

12.1.4. Administración y Gestión Pública Cantonal

- GAD Municipal y Registro de la Propiedad

Ambas entidades Administrativas se desarrollan en el Edificio del GAD Municipal, la propuesta en este caso es **Mantenimiento** de las instalaciones, por encontrarse en el centro de la ciudad facilitando el acceso hacia el mismo; pero como punto a tomar en cuenta, se deberá realizar un mejoramiento de la infraestructura y espacios del equipamiento, para mayor eficiencia y eficacia de las funciones y servicios.



- **Empresa Eléctrica Regional del Sur (EERSSA)**

El edificio en el que funciona la Empresa Eléctrica Regional del Sur se encuentra ubicado en la zona céntrica de la ciudad de Amaluza. En esta edificación se comparte funciones residenciales con administrativas que se centra en la EERSSA. Según el análisis desarrollado con los índices de la normativa y la investigación de campo se supo constatar que las instalaciones de esta agencia cubren con la demanda de la población con respecto al servicio. Es por ello que se propone realizar un **mantenimiento continuo** de la infraestructura para dar el mejor servicio a la población

- **Registro Civil**

El edificio del Terminal Terrestre comparte sus instalaciones con el Registro Civil. Dentro de las oficinas del Registro Civil se encuentra ubicada: zona de espera, cubículos de atención al cliente, y oficina administrativa. Actualmente según el análisis de cobertura, por población base y radio de acción, cubre la demanda requerida, además que sus instalaciones se encuentran en buen estado. Por lo cual se propone realizar un mantenimiento constante a las instalaciones para que la atención al cliente se cada vez más satisfactoria.

- **Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT)**

Para esta entidad y servicio; la propuesta es **Mantenimiento** de las instalaciones, por encontrarse en el centro de la ciudad facilitando el acceso hacia el mismo; sin embargo, se deberá realizar un mejoramiento de la infraestructura y espacios del equipamiento, para mayor eficiencia y eficacia de las funciones y servicios.

- **Cobertura urbana**

Tabla 32 Cobertura Cantonal

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Gad Parroquial	Bellavista		Cumple cobertura	
	Santa Teresita	No existe infraestructura propia de la Junta Parroquial	No cumple	Construcción de infraestructura propia
	27 de Abril		Cumple cobertura	
	El Airo		Cumple cobertura	
	Jimbura		Cumple cobertura	
	Ingenio		Cumple cobertura	

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



En cuanto a la cobertura de las sedes de las Juntas Parroquiales. En el centro urbano de Santa Teresita se ha identificado una problemática con respecto a la falta de un edificio propio para la Junta Parroquial. El edificio que ocupan actualmente es una casa comunal que ha sido adaptada para dicha función. La propuesta se centra en la **construcción de una infraestructura propia** que pueda abarcar todas las actividades que tiene planificado la Junta, para una mejor interacción y participación ciudadana.

12.1.5. Asistencia Social Cantonal

Actualmente en el cantón Espíndola no se encuentran inventariados equipamientos de carácter de Asistencia Social, como Orfanatos, Centro Geriátricos o Guarderías, por tal motivo es necesario el desarrollo de proyectos para la **Construcción** de los mismos.

- **Cementerios a nivel rural**

Tabla 33 Equipamiento de Asistencia Social en parroquias rurales

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Cementerio	Bellavista	Vialidad deficiente	Cumple cobertura	Rehabilitación
	27 de Abril		Cumple cobertura	
	Santa Teresita			
	Jimbura			
	El Ingenio			Adecuación de vías y remodelación
	El Airo		Cumple cobertura	Remodelación

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En el caso de los cementerios de las parroquias rurales del Cantón Espíndola cubren con la demanda de la población y sus infraestructuras aún mantienen un estado medio de conservación. Para lo cual como propuesta se plantea un **mantenimiento y mejoramiento** de las mismas. Adecuando y ornamentando dichos espacios para una mejor imagen urbana de los mismos.

- **Cobertura urbana**

Tabla 34 Equipamientos de Asistencia Social en Amaluzá

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Cementerio	Amaluzá		Cumple cobertura	Mantenimiento y Mejoramiento

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



En el caso del cementerio de la ciudad de Amaluza se plantea desarrollar el mantenimiento y mejoramiento de sus áreas externas: cerramiento, y áreas verdes con la finalidad de que se integre adecuadamente al medio urbano y no cause un impacto visual tan agresivo a la imagen urbana de la ciudad. Además del mantenimiento de caminerías, mamposterías, jardineras, lámparas, pavimentos, entre otras.

- **Centro Gerontológico**

Con respecto al centro Gerontológico, se plantea desarrollar la **construcción** de un equipamiento en la ciudad de Amaluza que cubra a la población urbana y rural del cantón. Ya que esta necesidad surge de la atención que necesita un sector de los grupos vulnerables que son las personas de 3ra edad. Esto también sumado a que el municipio de Espíndola está llevando a cabo muchos programas de apoyo y asistencia al adulto mayor, pero lastimosamente no existe aún un lugar apropiado que acoja a este sector de la población para la realización de talleres, revisiones médicas, asistencia social entre otros.

12.1.6. Aprovechamiento Cantonal

Los equipamientos considerados de gran importancia para el cantón son los siguientes:

Tabla 35 Equipamiento de Aprovechamiento

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Mercado Municipal	Amaluza	Remodelación de la infraestructura	Déficit en 0,15 m2/hab en área de terreno y 0,05 m2/hab en construcción de puestos	Mantenimiento y Mejoramiento
Camal	Amaluza		Déficit de construcción del 0,01 m2/hab No se encuentra a 1km del perímetro urbano) Superhábit de predio de 0,51 32/hab	Reubicación Construcción

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- **Mercado Municipal**

De acuerdo al análisis de déficit/superávit de equipamientos realizado en la etapa de diagnóstico, se concluyó que existe un déficit tanto de área de terreno como de construcción en el Mercado Municipal de Amaluza. Actualmente durante la visita de campo se pudo verificar que las instalaciones aún cumplen con la demanda establecida por la población. Debido a que solamente las personas que viven cerca de la ciudad de Amaluza realizan la venta de sus productos y los demás pobladores de zonas rurales expendan sus productos cerca de sus poblados y también está destinado al autoconsumo. Por lo cual se debería realizar el **mantenimiento y adecuación** de las instalaciones del mercado para que su infraestructura tenga un aspecto más atractivo para comerciantes y compradores.



- **Camal Municipal**

En febrero de 2020 este equipamiento paralizó sus actividades por no tener la infraestructura e instalaciones mínimas requeridas para su funcionamiento, razón por la cual se deberá realizar la **Construcción** de una infraestructura nueva que cumpla con los estándares de higiene y sanidad requeridos por las autoridades de salubridad.

Otro de los aspectos que descarta la ubicación del mismo es que se encuentra cerca de la zona urbana de Amaluza, específicamente en un área residencial, y no alejado 1 km del límite urbano como dicta la normativa, además de que se encuentra muy cerca de una de las principales fuentes hídricas del Cantón, lo que a futuro podría significar un problema medioambiental.

12.1.7. Áreas Recreativas y Deporte Cantonal

Tabla 36 Equipamiento Deportivo

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Coliseo de Amaluza	Amaluza	Mantenimiento	Superhábit de 1,22 m ² /hab	Mantenimiento
Estadio Amaluza	Amaluza	Reconstrucción de cerramiento, graderíos y gramado	Déficit de 0,30 m ² /hab en relación al 1 m ² /hab que propone la normativa	Construir cerramiento graderíos y mejoramiento de la cancha
Estadio El Ingenio	Ingenio	Reconstrucción de cerramiento, graderíos y gramado	Déficit de 0,30 m ² /hab en relación al 1 m ² /hab que propone la normativa	Construir cerramiento y mejoramiento de la cancha

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- **Coliseo Municipal**

Este equipamiento recreativo cuenta con fácil acceso vial, área de terreno adecuada, así como de construcción, por lo cual es recomendable el **Mantenimiento** del mismo, sin embargo, deberá ser sometido a una mejoría de sus instalaciones especialmente a nivel de fachada.

- **Estadio de Amaluza**

El estadio de la ciudad de Amaluza se encuentra en una situación de mal estado, se ubica cerca de la Unidad Educativa Rosa Herlinda García. El cerramiento se encuentra incompleto y la cancha no tiene unas buenas condiciones para desarrollar alguna actividad deportiva. No cuenta con arcos y la accesibilidad a la misma está muy condicionada por la vegetación que se ha formado a sus alrededores. Es por eso que se plantea la construcción del cerramiento y el mejoramiento de la cancha y la construcción de graderíos.



- **Estadio El ingenio**

El estadio de la parroquia El Ingenio igualmente se encuentra en unas condiciones desfavorables y al igual que en el caso de Amaluza el estadio necesita un mejoramiento en la cancha, la construcción de un cerramiento y graderíos.

- **Cobertura urbana**

Tabla 37 Equipamiento Recreativo

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Parques	Todas menos el ingenio	áreas recreativas	déficit de más del 50%	Diseño e implementación de áreas verdes
Áreas Verdes	El Ingenio	cumple con 10,09m2/hab		
Canchas	27 de abril		déficit de 628m2	Diseño y construcción de cancha

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Las áreas verdes y recreativas de las áreas urbanas de las parroquias rurales con excepción de El Ingenio necesitan la implementación de un **diseño específico y la ubicación de áreas urbanas** para el esparcimiento de la población de estos sectores.

12.1.8. Movilidad Cantonal

Tabla 38 Equipamiento de Movilidad

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Terminal terrestre	Amaluza		déficit en su construcción	Mantenimiento y Mejoramiento
Mecánica del GAD Municipal	Amaluza		Cumple	Mantenimiento y Mejoramiento
Matriculación vehicular	Amaluza		Cumple	Terminar Construcción

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- **Terminal Terrestre**

De acuerdo al análisis déficit/superávit se determina que el área de terreno en el cual se encuentra emplazado este equipamiento, no cumple con el requerimiento mínimo establecido en normativa.

La visita en campo permitió verificar que el equipamiento como tal funciona adecuadamente, ya que para el nivel de exigencia de transporte interprovincial, interparroquial, y transporte público. Además de que sus instalaciones acogen las oficinas de las cooperativas que prestan el servicio como son la Coop. Loja y Coop. Cariamanga, además de que acogen las instalaciones del Registro Civil. Para este equipamiento se plantea desarrollar el **mantenimiento y mejoramiento** de las instalaciones. Además de la implementación de un espacio para la ubicación de camionetas y rancheras que conducen a los viajeros desde el terminal hacia los poblados rurales.



- **Mecánica del GAD Municipal**

Actualmente la mecánica del GAD Municipal de Espíndola funciona cerca del camal municipal, este espacio además acoge a los vehículos municipales (recolectores de basura, entre otros). Este equipamiento requiere un **mejoramiento en su infraestructura física**, Ya que no se encuentra correctamente adecuado, además de que se requiere un correcto manejo de residuos como: aceites, combustibles y demás elementos que son contaminantes.

- **Matriculación Vehicular**

La matriculación vehicular actualmente funciona en el Terminal Terrestre, en una oficina en donde según comentan los funcionarios, acogen adecuadamente a la demanda de usuarios. Pero el Municipio lleva desarrollando la construcción de un Centro de Matriculación vehicular con toda la infraestructura necesaria para realizar todos los trámites necesarios para el proceso, además de las revisiones técnicas vehiculares. Es por eso que se plantea acelerar el proceso de entrega de la obra para que sea puesta en funcionamiento.

12.1.9. Servicios Nivel Cantonal

Actualmente en el cantón Espíndola no existe el equipamiento de Gasolinera. Razón por la cual los pobladores se abastecen en sitios de reventa de combustible. Cabe mencionar que actualmente dentro del sector privado se está llevando a cabo la tramitación correspondiente para la construcción de una estación de servicios en la ciudad de Amaluza. Pero como se mencionó anteriormente esta está siendo gestionada por el sector privado.

Tabla 39 Equipamiento de servicio

	PARROQUIA	AMBITO	NORMATIVA	PROPUESTA
Gasolinera	Amaluza		Inexistencia de un equipamiento adecuado para su expendio	Construcción

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

12.1.10. Equipamiento de Infraestructura a Nivel Cantonal

- **Relleno Sanitario / Planta Depuradora de Aguas Servidas**

El Cantón Espíndola cuenta con un relleno Sanitario ubicado en la parroquia Santa Teresita, el cual necesita una **construcción de una celda emergente y mejoramiento del sistema de recolección de residuos sólidos**. Este proyecto se está llevando a cabo por parte de la Municipalidad.

Existe en la ciudad de Amaluza una planta depuradora de aguas servidas, la cual se encuentra funcionando actualmente y abastece a la población de la ciudad de Amaluza.



12.2. Infraestructura de Transporte, Movilidad, Comunicaciones (Aeropuertos) y Energía (Hidroeléctricas)

En el cantón de Espíndola; solamente existe la infraestructura del Terminal Terrestre la cual acoge a ciertas empresas de transporte interprovincial e interparroquial. En cuanto a aeropuertos, hidroeléctricas no se ha identificado ninguno de ellos.

12.3. Conectividad

La movilidad en el cantón Espíndola es limitada. La red vial que comunica a los pobladores de este cantón con el resto del país se halla en condiciones aceptables

- La vía principal que comunica a la cabecera cantonal con los cantones vecinos Calvas y Quilanga es asfaltada de dos carriles
- Las vías que conducen a las parroquias de El Ingenio, 27 de Abril, El Airo y Amaluza es Asfaltada
- Las vías que conducen a las parroquias Bellavista y Jimbura son vías lastradas que se encuentran en condiciones regulares.
- 70% de las vías al interior del cantón son vías sin ningún revestimiento, generando problemas de comodidad, rapidez y seguridad a la población en general

Relación con la República del Perú

El cantón Espíndola, se ubica en el límite fronterizo con Perú. El Puente Internacional que se extiende sobre el río Espíndola conecta a este cantón con el distrito peruano de Ayabaca, esta condición le ha permitido establecer importantes relaciones comerciales con el vecino país.

13. Delimitación de Áreas de Conservación y Protección de Recursos Naturales, Productivos o Paisajísticos, Conjuntos Históricos y Culturales, Áreas Expuestos a Amenazas y Riesgos

Las áreas de protección estimadas por el MAE (Ministerio del Ambiente); se consideran en las zonas altas del cantón y bosques arbolados. Los mismos que se encuentran delimitados y detallados en el siguiente mapa 17.

13.1. Conjuntos Históricos y Culturales

En lo que respecta a conjuntos históricos y culturales, los asentamientos humanos del cantón de Espíndola. Amaluza y El Airo son puntos categorizados y registrados en el INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural) con vestigios arqueológicos y piezas paleontológicas importantes.

Bienes inmuebles; existen bienes inventariados en Amaluza, Jimbura, Santa Terecita y Bellavista. Siendo los dos primeros en donde se registran más bienes. 33 y 39 respectivamente. Sin embargo, el ámbito patrimonial será analizado en el Plan de Ordenamiento Territorial Cantonal.

Tabla 40 Bienes Arqueológicos Inscritos en el INPC del cantón Espíndola

BIENES ARQUEOLÓGICOS		
Denominación del Bien	Ubicación	Código
Regional variada 156 piezas	Amaluza	AC1106500020800001
Culturas arqueológicas del Ecuador paleontológicas 27 piezas	Amaluza	AC-11-06-50-000-08-000001
Culturas arqueológicas del Ecuador paleontológicas 156 piezas	Amaluza	AC-11-06-50-000-08-000002
Culturas arqueológicas del Ecuador paleontológicas 108 piezas	Amaluza	AC-11-06-50-000-08-000003
Regional hallazgo variada 27 piezas	Amaluza	AC11065000108000001
Regional hallazgo variada 108 piezas	Amaluza	AC11065000308000001
Regional hallazgo variada 108 piezas	El Airo	AC-11-06-56-000-08-000001
Regional hallazgo variada 17 piezas	El Airo	AC11065600108000001

Fuente: INPC, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En cuanto a Patrimonio Natural es el conjunto de bienes y riquezas naturales o ambientales que la sociedad ha heredado de sus antecesores; está integrado por formaciones físicas y biológicas con un valor excepcional con valor científico o estético, entre ellos sitios arqueológicos estrictamente delimitadas que constituyen un valor natural, ambiental, de ciencia o de belleza natural. De acuerdo al inventario del INPC tenemos:

Tabla 41 Bienes Naturales Inscritos en del cantón Espíndola

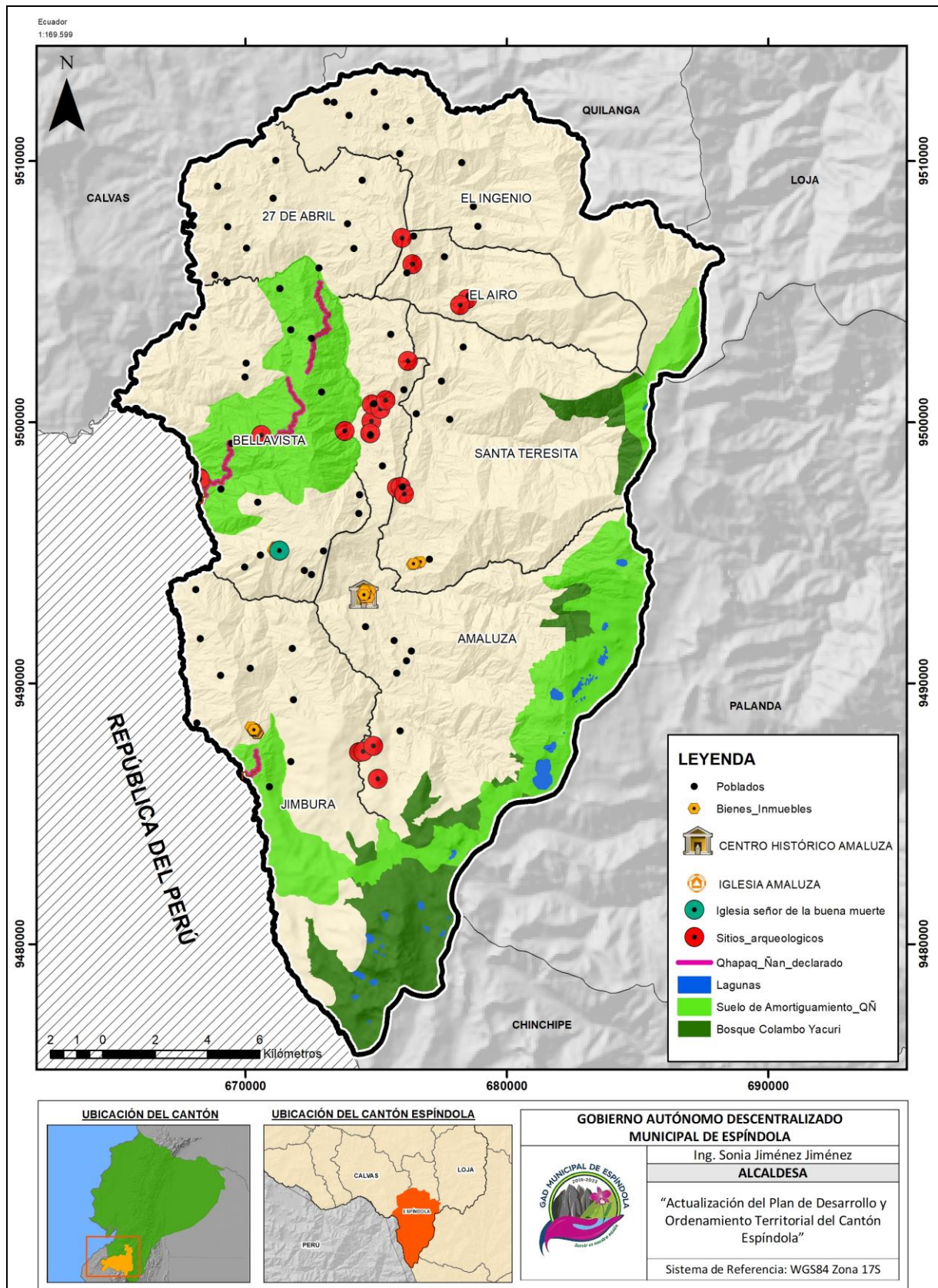
BIENES NATURALES	
Denominación del Bien	Ubicación
Conjunto Lacustre de Amaluza y Jimbura	Enlazándose desde Amaluza, cabecera cantonal de Espíndola a través de corredor turístico sur-oriental de la provincia de Loja con la parroquia de Jimbura
Las Cascadas del Peñón del Diablo	El río Jurupe que nace en la laguna de Marcola, se precipita acrobáticamente entre las breñas del cerro del Diablo
El Cerro Guando	Mirador natural, desde la cúspide se puede apreciar una impresionante panorámica y topográfica del cantón Espíndola. Se puede llegar en carro hasta la punta del cerro.
Reserva Ecológica Comunal de Angashcola	Aproximadamente a 5 km de la parroquia Amaluza, en un pequeño valle adyacente a la cordillera de Sabanilla donde aún existen extensas áreas de bosque
El Cerro del Diablo	Se puede admirar un amplísimo panorama de los cantones Espíndola y Calvas, se prolonga laminada hasta la ciudad peruana de Ayabaca y las lagunas encantadas Las Guaringas de Huancabamba.
La Chorrera	Ubicada cerca de Amaluza. El río Muruche que se originan en las lagunas Anazhcola y Chuquiragua
Balneario Fluvial del Río Espíndola	En la desembocadura del río Pindo en el Espíndola, se forma un amplio remanso. De una parte del río Pindo, de aguas muy frías y de otro, las aguas del río Espíndola que son templadas.

Fuente: INPC, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 24 Delimitación, Áreas de Conservación y Sitios Arqueológicos del Cantón Espíndola



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



A nivel urbano, en el cantón Espíndola se cuenta con los siguientes bienes patrimoniales inmuebles y arqueológicos:

Tabla 42 Bienes Inmuebles Inscritos en el INPC del cantón Espíndola

Parroquia	BIENES INMUEBLES	
	Viviendas	Iglesias
Amaluza	33	1
Bellavista	27	1
Jimbura	39	1
Santa Teresita	7	

Fuente: INPC, 2020.

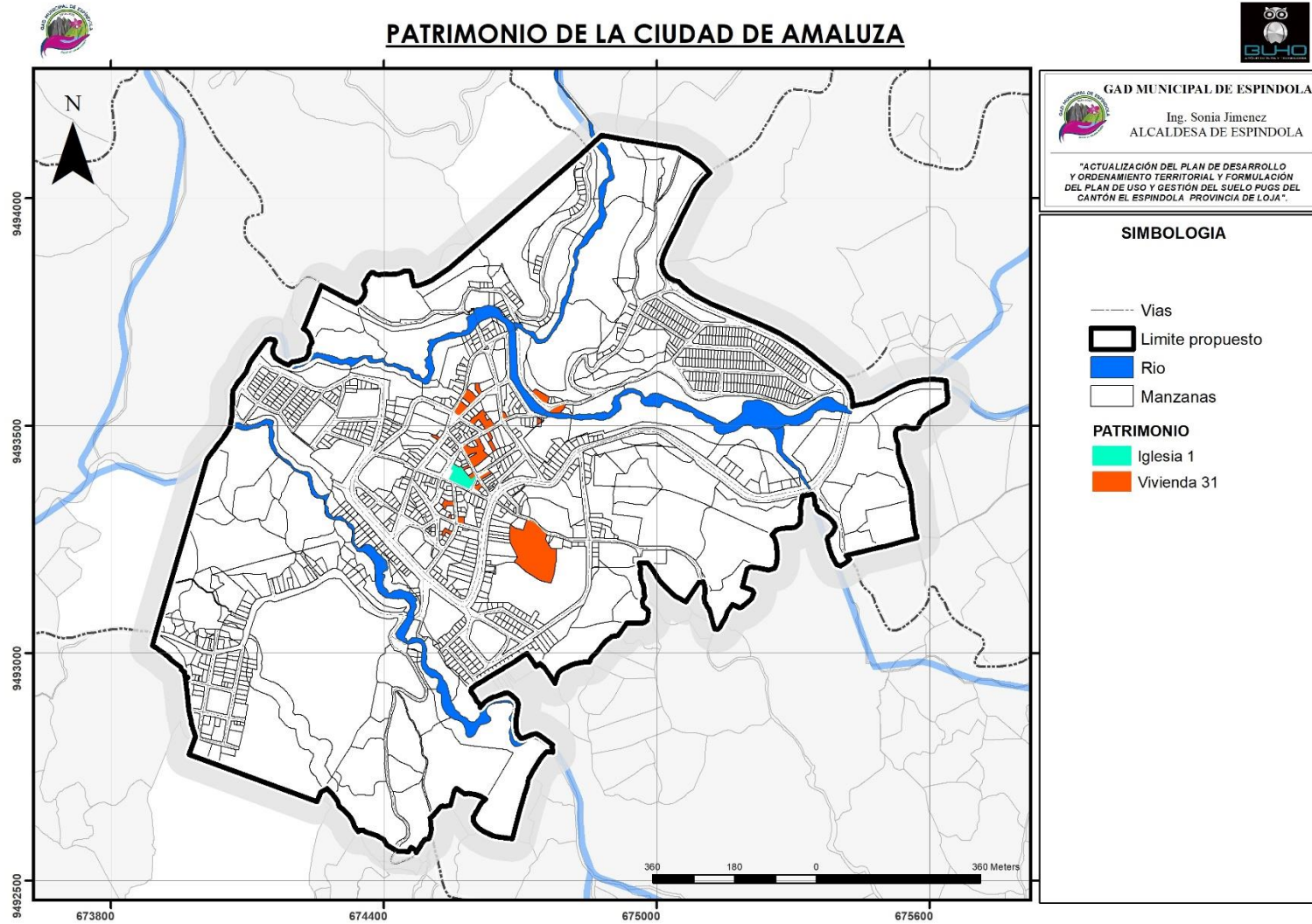
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En la **Tabla 41** se resumen los bienes inmuebles patrimoniales, de las áreas urbanas del cantón Espíndola, siendo las parroquias de Amaluza, Bellavista, Jimbura y Santa Teresita quienes cuentan con bienes de esta categoría.

En concepto de Viviendas, la urbe de Jimbura cuenta con el mayor número de elementos con un total de 39.



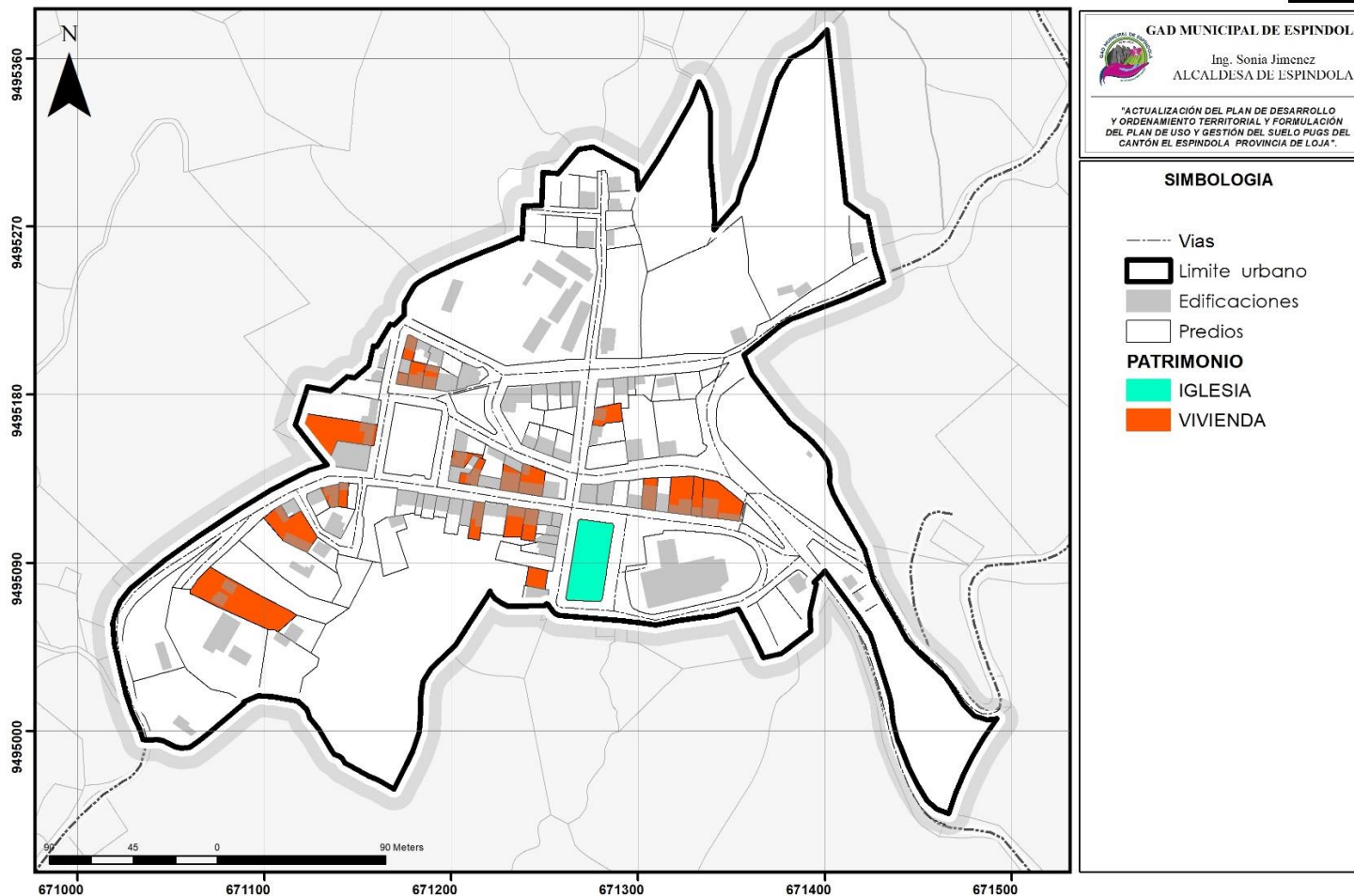
Mapa 25 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Amaluza



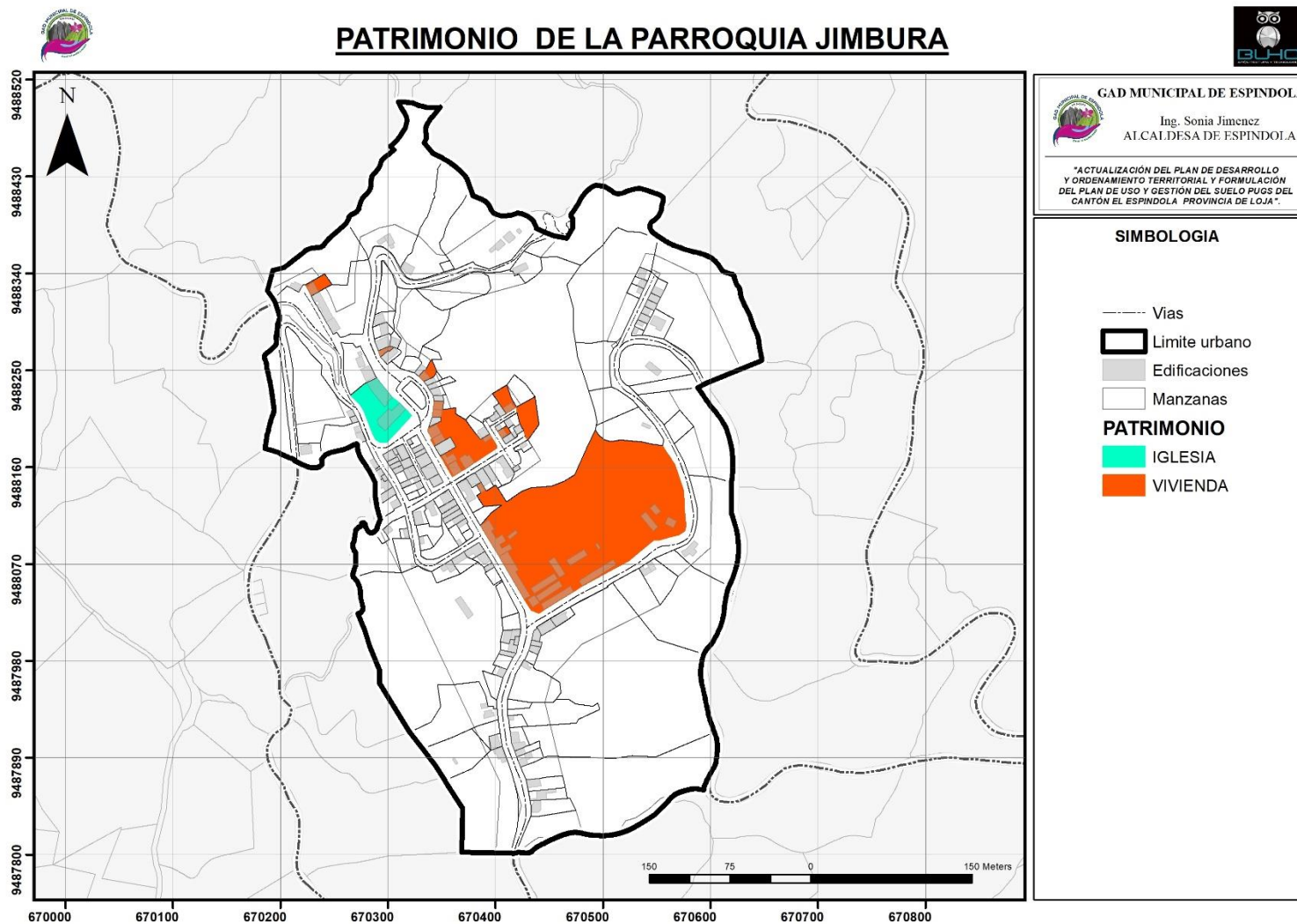
Fuente: INPC, 2020.
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



PATRIMONIO DE LA PARROQUIA BELLAVISTA



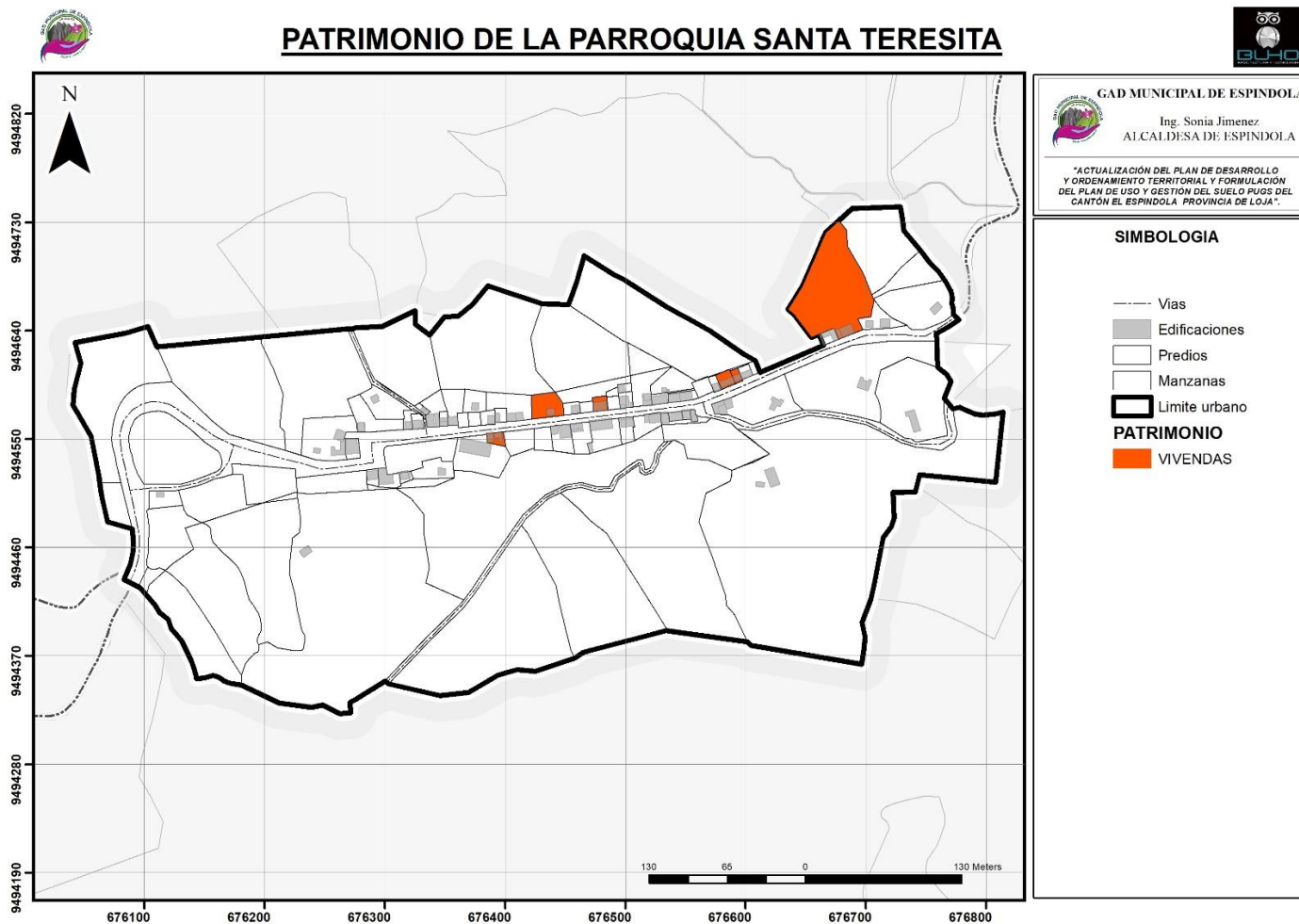
Fuente: INPC, 2020.
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: INPC, 2020.
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 28 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Santa Teresita

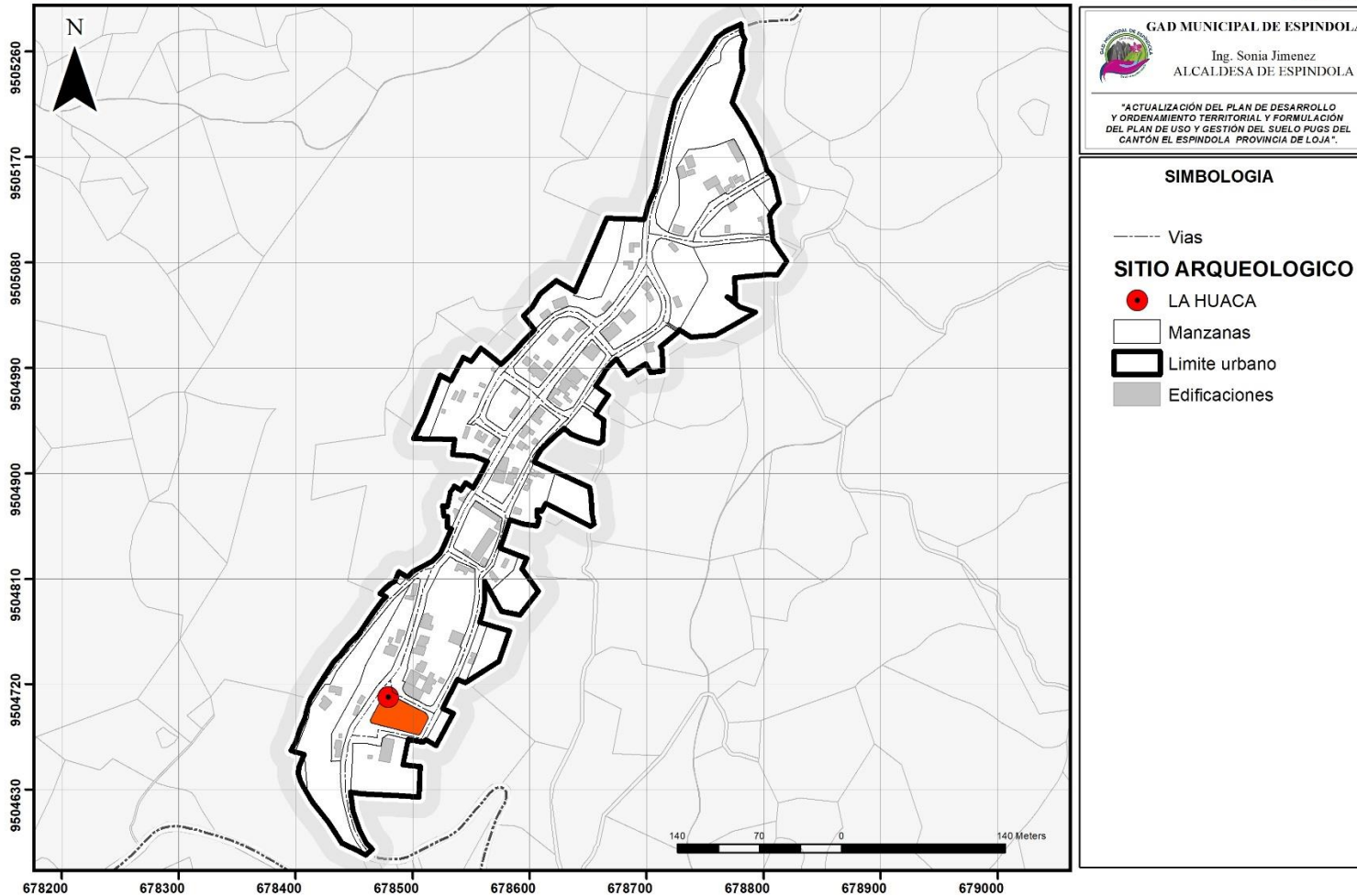


Fuente: INPC, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



PATRIMONIO DE LA PARROQUIA EL AIRO



Fuente: INPC, 2020.
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



El cantón Espíndola cuenta con un total de 26 bienes arqueológicos; sin embargo, a nivel urbano únicamente la parroquia de El Airo cuenta con un elemento de esta categoría.

Tabla 43 Bienes Arqueológicos Inscritos en el INPC del cantón Espíndola

BIENES ARQUEOLÓGICOS		
Denominación del Bien	Ubicación	Código
La Huaca	El Airo	AY-11-06-56-000-08-000003

Fuente: INPC, 2020.

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

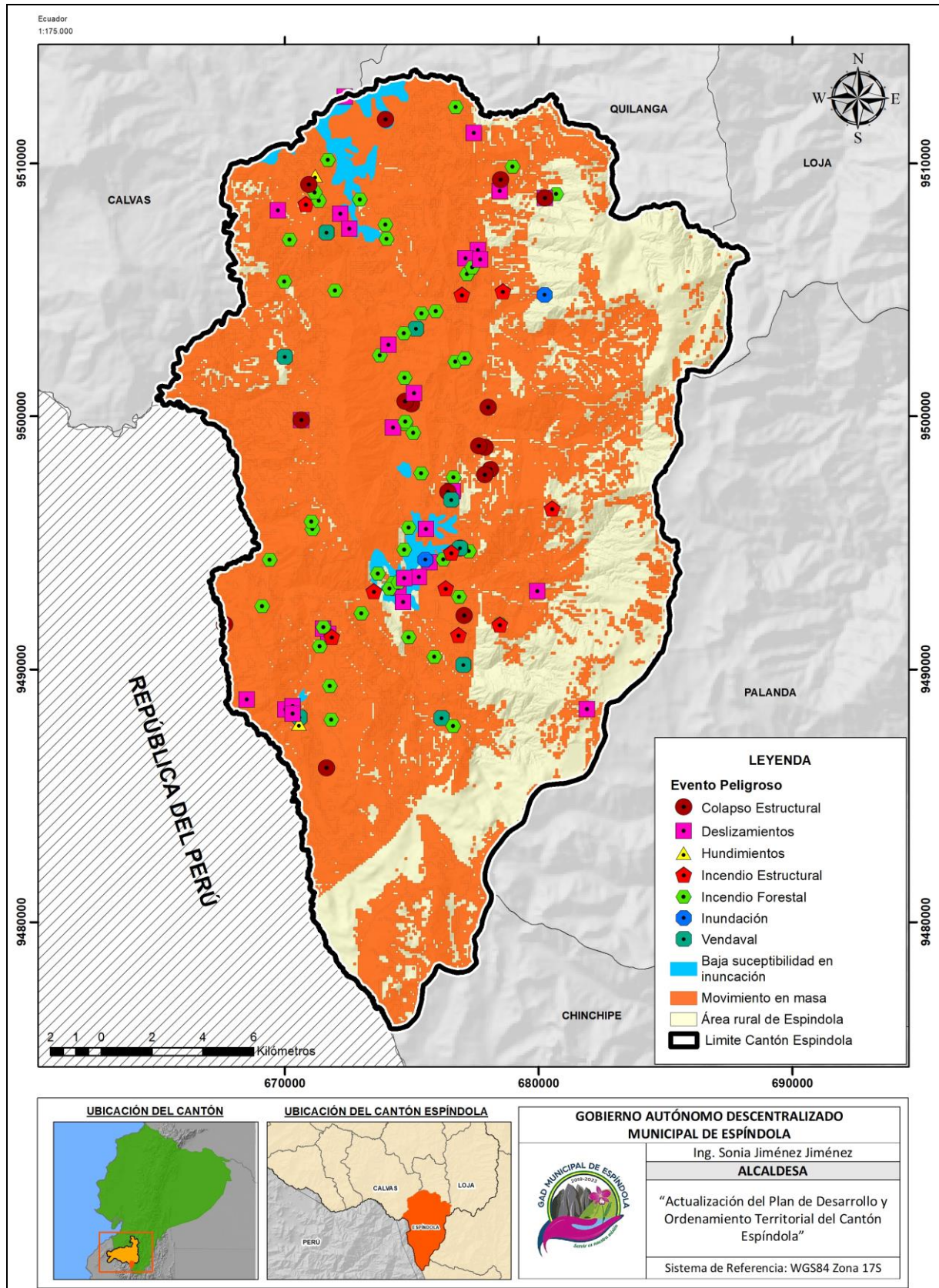
Estos bienes que, por su alto valor, requieren conservación y valoración de sus características de conformidad con la Ley de Patrimonio Cultural; en especial atención los siguientes artículos:

- “Art 13.- no puede realizarse reparaciones, restauraciones, ni modificaciones de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural sin previa autorización del Instituto.”
- “Art 14.- Las municipalidades de aquellas ciudades que posean centro histórico, conjuntos urbanos o edificios aislados cuyas características arquitectónicas sean dignas de ser preservadas deberán dictar ordenanzas y reglamentos que los protejan”...

13.2. Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos

Con respecto a las áreas de amenazas y riesgos. El cantón Espíndola, al encontrarse ubicada en las estribaciones de la cordillera de los Andes, presenta una topografía irregular, donde los suelos con pendientes que van desde fuertes a escarpadas que se hallan entre el 40 y 100% representan un 62,45% del territorio que significa un total de 32.229,52 ha, predominando dentro de estas aquellas con desnivel relativo de mayores a 300m; mientras que solamente un 1,49% del territorio, 769,22 ha del cantón muestra pendientes planas a suaves que facilitan la posibilidad de actividades agrícolas y un uso mayor uso del suelo lo cual es un indicador claro, de que todo el territorio debe ser manejado adecuadamente con técnicas que garanticen la conservación de los suelos y su uso se ve restringido a actividades agroforestales y forestales.

Mapa 30 Delimitación, Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos del Cantón Espíndola



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

14. Distribución Espacial General de las Actividades para Asentamientos Humanos, Productivas y Extractivas, de Conservación y de Servicios.

Para el suelo rural se analizan elementos que determinan la morfología territorial y se podrían incorporar factores vinculados a la productividad del suelo; es por ello que se ha considerado una lectura territorial de interdependencias y relaciones entre los asentamientos humanos (límites de cada uno de los centros urbanos) zonas de producción (de acuerdo al Ministerio del Ambiente) zonas extractivas (identificadas de acuerdo a la Agencia de Regulación y Control Minero; y áreas de conservación (con bosques identificados dentro del cantón) Estas áreas definidas bajo una visión integral del territorio cantonal. La sobre posición de cada uno de los mencionados elementos, nos da como resultado una estructura urbano- rural adecuada; una lectura integral de todo el territorio y su adecuada

Tabla 44 Subclasificación del suelo

Subclasificación	Área (Has)	%
Área de protección	39 439,77	76,50
Área de Extracción	2 016,83	3,91
Área de Producción	9 831,75	19,07
Limites Urbanos	167,46	---

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Esta clasificación nos establece que existe un mayor porcentaje en las zonas de protección con un 76,50%. Y la productividad del suelo, de forma complementaria con un 19,07%.

15. distribución; reconociendo cada uno de los siguientes porcentajes:

Tabla 45 Distribución Espacial General de Actividades

CLASIFICACIÓN Y SUB CLASIFICACIÓN DEL SUELO		SUELO CONSOLIDADO	SUELO NO CONSOLIDADO	SUELO DE PROTECCIÓN URBANO	SUELO DE PRODUCCIÓN	SUELO PARA APROVECHAMIENTO EXTRACTIVOS	SUELO DE EXPANSIÓN URBANA	SUELO RURAL DE PROTECCIÓN
CONSERVACIÓN Y REGENERACIÓN DE LA NATURALEZA	Preservación Estricta	1	1	1	2	2	1	1
	Conservación Activa	1	1	1	2	2	1	1
	Regeneración de Ecosistemas	2	2	1	2	2	2	1
	Actividades Científicas de la Naturaleza	2	2	1	2	1	2	1
	Repoblación Forestal	2	2	1	2	2	2	2
ESPARCIMIENTO Y DEPORTES AL AIRE LIBRE	Excursionismo y Contemplación	2	2	1	2	4	2	2
	Recreo Concentrado al Aire Libre	2	2	1	2	4	2	2
	Camping	2	2	1	2	4	2	2
	Baño y actividades acuáticas	2	2	1	2	4	4	2
	Caza	4	4	4	1	4	4	4
	Pesca	4	4	4	1	4	4	4



	Campo a través de Vehículos todoterreno	3	3	3	2	2	3	3
ACTIVIDADES AGRARIAS	Recolección de Especies Vegetales Aromáticas y Medicinales	2	2	4	2	4	2	4
	Huertos Familiares	2	2	4	2	4	2	4
	Invernaderos	4	4	4	1	4	3	4
	Ganadería	4	4	4	1	4	4	4
	Agricultura Intensiva	4	4	4	1	4	4	4
	Equipamiento de Producción Agrícola o Ganadera (camal, silos, feria ganadera)	4	2	4	3	4	3	4
ACTIVIDADES URBANÍSTICAS	Vivienda	1	1	4	3	3	1	4
	Comercio	1	1	4	4	4	1	4
	Manufactura Artesanal	1	1	4	4	4	1	4
	Equipamientos Urbanos	2	2	4	4	4	2	4
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Polígonos Industriales para el Proyecto Minero	4	4	4	4	1	4	4
	Industria Extractiva	4	4	4	4	1	4	4
INFRAESTRUCTURAS	Captaciones de Agua	4	4	3	3	3	3	3
	Vías y carreteras	2	2	4	3	2	2	3
	Infraestructuras eléctricas, telefónicas repetidoras de televisión radio y otras instalaciones puntuales	3	3	4	5	5	3	4
	Gasolinera	4	4	4	3	4	4	4
	Escombreras	4	4	4	4	1	4	4
	Relleno sanitario	4	4	4	3	3	4	3
	Planta de tratamientos residuales	4	4	3	3	4	4	3

Simbología: Uso Principal 1 - Uso Complementario 2 - Uso Restringido 3 - Uso Prohibido 4

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

16. Directrices y Parámetros Generales para la Formulación de Planes Parciales para Suelos de Expansión o Desarrollo de Suelos Urbanos

Los planes parciales, son instrumentos tanto de planificación como de gestión, mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento.

Estas pueden ser determinadas para el suelo urbano, como para las áreas de expansión urbana; en este caso para el Cantón y cada una de las parroquias urbanas no se categorizan zonas de expansión.

Con respecto a las áreas urbanas; de acuerdo a las autorizaciones emanadas por la ley de ordenamiento territorial estos planes pueden ser en áreas que necesiten especial atención o un diferente desarrollo y pueden efectuarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales. Lo que las parroquias actualmente no requieren.



- Se prevé llevar un solo manejo en las áreas consolidadas por poseer áreas pequeñas y que pueden ser fácilmente manejadas
- Se plantean tratamientos en todas las áreas consolidadas como polígonos prioritarios de intervención, no se denomina o determina una zona especial y las áreas no consolidadas, llevarán un continuo pero similar seguimiento y tratamiento.

Por ello, no se incluye ningún plan parcial en los suelos urbanos.

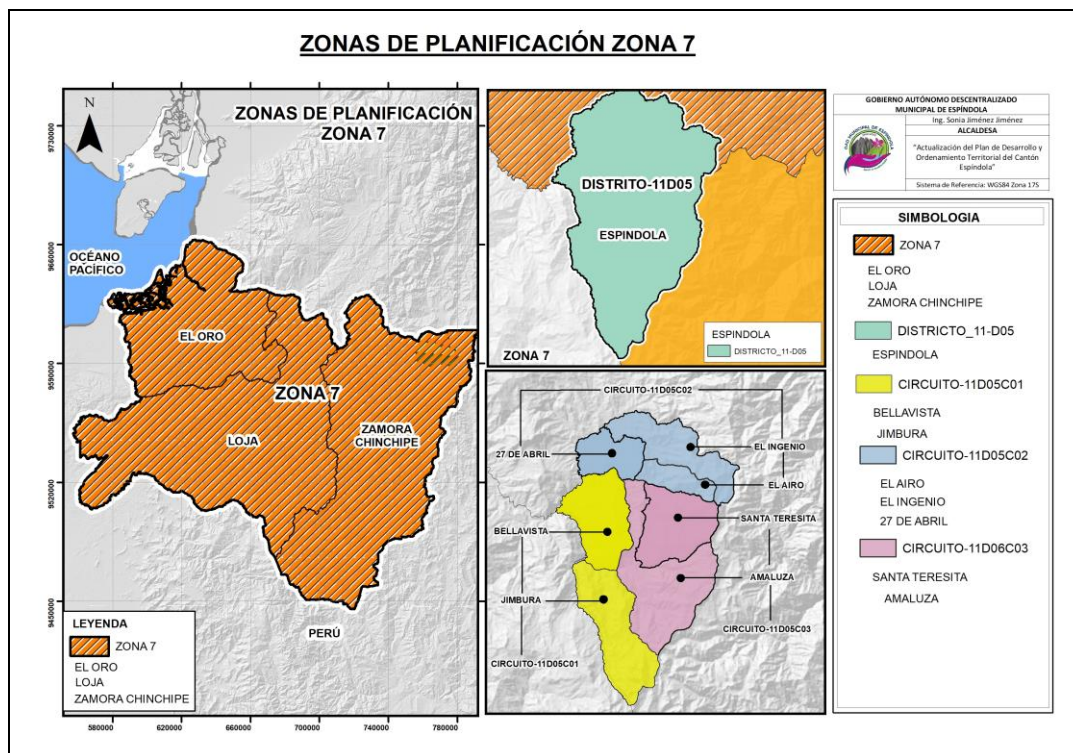
III COMPONENTE URBANÍSTICO DEL CANTÓN ESPÍNDOLA

17. Delimitación de los Polígonos de Intervención Urbana y Rural.

Los Distritos y Circuitos definidos por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo –Ahora PLANIFICA ECUADOR-, es la base para empezar la sectorización mantener correspondencia en la información, entre los diferentes entes del estado.

La finalidad primera es articular los niveles administrativos de planificación de carácter nacional (circuitos y distritos) con las unidades territoriales de carácter local (polígonos de intervención territorial), lo que permitirá crear un mecanismo de enlace de información entre las diferentes entidades (Ministerios, Municipalidad, INEC) y contribuirá a mejorar los procesos de planificación.

Mapa 31 Zonas de planificación de distritos y circuitos



Fuente: Secretaría de Planificación, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Para el caso específico del cantón Espíndola, la planificación según el acuerdo ministerial 290 del 28 de mayo del 2012 se corresponde con el distrito Distrito 11D05 circuito C01 que corresponde Bella Vista y Jimbura, circuito C02, El Airo, el Ingenio y 27 de Abril y circuito C03 Santa Teresita y Amaluzá. En este caso al abarcar un solo distrito todo el Cantón, hace que se facilita la delimitación de PITS,



Para la delimitación de los polígonos de intervención territorial, se ha previsto realizarlo en dos fases, área urbana y rural.

17.1. Delimitación de Polígonos en las Áreas Urbanas

La propuesta de polígonos de intervención territorial (PITS), se lo realiza en base a normativa de la LOOGTUS, y se maneja los siguientes criterios:

Que la propuesta de densificación de la ciudad debe ir encaminada hacia el aprovechamiento de las infraestructuras disponibles, por lo tanto:

- Se propone una densidad poblacional bruta promedio adoptada, corresponde a **150 habitantes/hectárea** para el área urbana de Amaluza. (*normas técnicas que permiten una óptima utilización de los servicios públicos*) y **80 habitantes/hectárea** para las otras áreas urbanas del cantón (*mayor dispersión por ser áreas semirurales*)
- Eliminar todo tipo de urbanizaciones y construcción de equipamientos en sectores que presenten superficies mayoritariamente no urbanizables o con problemas de deslizamientos o riesgos. (referirse al mapa de áreas urbanizables y no urbanizables).
- Y la determinación de los tratamientos conforme lo establece el marco legal vigente definidos en el siguiente apartado.

Así mismo la normativa de la LOOTUGS, determina las estrategias para la delimitación de los mismos, para el caso de El Pangui se han tomado en cuenta los siguientes criterios:

- Zonificación existente con el que se está regulando actualmente el uso del suelo, norma urbanística actualmente con la que se facilita los permisos de construcción.
- Determinación del estado actual del proceso de fraccionamiento del suelo.
- Determinación de zonas edificadas, correspondiéndose con áreas consolidadas, no consolidadas y de protección.
- Determinación de las condiciones de acceso a servicios básicos.
- Determinación de áreas económicas.
- Determinación de áreas de Patrimonio Natural o Cultural.
- Determinación áreas de riesgo por inundaciones o en masa. (Identificados por la asignación de suelo urbanizable o no urbanizable).
- Determinación de la influencia del equipamiento existente.



Este proceso ha sido realizado con el cruce de mapas y se ha determinado el nivel de tratamiento necesario para cada área a determinarse a ser polígono.

17.2. Determinación de Tratamientos

Tabla 46 Determinación de tratamientos urbanísticos de las zonas urbanas del cantón Espíndola

SUELO URBANO					
Sub clasificación	Tratamientos	Especificaciones	Características	Aplicación	
				Parroquia	Especificación
Consolidado	Sostenimiento 1	Áreas 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	Definición de una normativa urbanística destinada a mejorar y mantener el equilibrio orientado	Amaluza	Centro / Zona de densificación media y de conservación de los bienes inventariados por el INPC.
	Sostenimiento 2.	Áreas 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	Definición de una normativa urbanística destinada a mantener el equilibrio orientado	Amaluza San Teresita 27 de abril El ingenio El Airo Bellavista	Área categorizada como consolidada
	Renovación	Áreas en suelo urbano que, por su estado de deterioro físico, ambiental y/o baja intensidad de uso y la pérdida de unidad morfológica.	Reemplazo por una nueva estructura que se integre física y socialmente al conjunto urbano.	Jimbura	Zona central importante, que requiere modificación.
No Consolidado	Mejoramiento Integral	Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deban ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente	Otorgar todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios	-	-
	Consolidación	Se aplica a aquellas áreas con déficit de espacio público,	Depende potencial de	Amaluza Jimbura El Ingenio	Áreas categorizadas como no consolidadas



		infraestructura y equipamiento público que requieren ser mejoradas.	consolidación y redensificación	El Airo Bellavista	
	Desarrollo	Se aplican a zonas que no presenten procesos previos de urbanización y que deban ser transformadas para su incorporación a la estructura urbana existente.	Incorporación a la estructura urbana existente, alcanzando todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios.	Amaluza Santa Teresita 27 de Abril	Áreas categorizadas como no consolidadas, con la incorporación a la estructura urbana existente
Protección	Conservación	Se aplicarán a aquellas zonas urbanas que posean un alto valor urbanístico, histórico, cultural, urbanístico, paisajístico y ambiental	Acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda	Amaluza Santa Teresita Jimburá 27 de abril El ingenio El Airo Bellavista	Zonas de restricción por pendientes mayores de 30% y márgenes del río.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Estos tratamientos urbanísticos que orientan las estrategias de planeamiento urbanístico del suelo urbano, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus tipologías morfológicas, físico ambiental y socioeconómicas.

- **Polígonos de Intervención Territorial Urbana (PIT)**

Los polígonos de intervención territorial son las 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, socio-económico 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.

Los polígonos de Intervención territorial son áreas homogéneas que definen el planeamiento con el fin de tener un análisis específico en cuanto a la norma de aprovechamientos que requiere.

El análisis que se desarrollará para definir los PITS urbanos, a los cuales se les aplicará un tratamiento respecto de las condiciones físico urbano en las que se encuentren, cuya valoración se la realiza en cuanto a factores como: el tamaño de lote, en donde se pretende encontrar zonas homogéneas referente a su trazado urbano, formas de manzanas y proporción. Otro factor que es importante tomar en cuenta en la definición de polígonos son los niveles de ocupación, ya que el grado de ocupación en cuanto a las categorías de: formación, conformación, complementación, consolidación, y sobreocupación, definen las manzanas con mayor cantidad de edificaciones construidas y consolidadas, y las zonas con construcciones más dispersas. Esto permitirá otorgar un tratamiento específico a cada polígono en cuento a los conceptos y



características de los centros poblados, para atender a cada necesidad y estrategia que se pretende desarrollar.

Tabla 47 Matriz de Uso de Suelo Urbanos.

Matriz de usos de suelo urbano			
Usos	Simbología	Actividades	
Residencial	R	Actividades relacionadas a la vivienda (Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar)	
Comercio al por menor	CPMR	Abarrotes, frigoríficos con venta de embutidos, bazares, y similares, carnicerías, fruterías, panaderías, pastelerías, confiterías, farmacias, boticas, pequeñas ferreterías, papelerías, venta de revistas y periódicos, micro mercados, delicatessen, floristería, fotocopiadoras, quioscos, cafeterías, venta de muebles, lavado de ropa, servicio de limpieza y mantenimiento, lavado del alfombras, sastrerías, peluquerías, salones de belleza, zapaterías, artesanías, librerías, alfombras, venta de: telas y cortinas, antigüedades y regalos, artículos de decoración, artículos de cristalería, porcelana y cerámica, equipos de iluminación y sonido, artículos para el hogar en general, deportivos y de oficina, venta de bicicletas y motocicletas, flores y jardinería, galería de artes, artículos de dibujo, instrumentos musicales, joyerías, relojerías, ópticas, jugueterías, venta de mascotas, electrodomésticos, licoreras (venta en botella cerrada), librerías, venta de ropa, zapaterías, repuestos y accesorios para vehículos, venta de llantas, pinturas, vidrierías y espejos, internet, cabinas telefónicas, ferreterías medianas, comidas rápidas, centros de cosmetología, terapias y masajes, saunas. Turcos gimnasios, SPA, venta de alimentos y accesorios para mascotas.	
Comercio al por mayor	CPMY	Distribuidoras de Gas al por mayor, área de exposición y venta de vehículos y maquinaria pesada, bodegas de productos elaborados, alimenticios y agropecuarios, distribuidoras de cilindros de GLP, distribuidora de llantas y servicios, materiales y acabados de construcción.	
Producción	P	Producción artesanal y manufacturera compatible con la vivienda	
Servicios (S)	SF	Servicios Financieros	
	SA	Servicios de Alimentación	
	STR	Servicios de turismo y recreación	
	SPCT	Servicios profesionales, científicos y técnicos	
	SRA	Reparación y procesamiento de vehículos automotores y motocicletas	
Industrias	I1	De Bajo Impacto	Manufacturas de confites, mermeladas, salsas, pasteles, y similares. Molinos artesanales. Taller de costura o ropa en general, bordados, alfombras y tapetes, calzado y artículos de cuero en pequeña escala. Cerámica en pequeña escala, ebanistería, talleres de orfebrería y joyería imprentas artesanales, encuadernación, adhesivos (excepto manufacturas de componentes básicos), carpinterías, tapicerías y reparación de muebles, talabarterías, cerrajerías, ensamblaje de productos, gabinetes, puertas, mallas, entre otros, vidrierías,
	I2	De Mediano Impacto	Talleres mecánicos y distribución de llantas, Centros de lavado de automotores, producción de sistemas de encofrado para construcción, puntales, andamios, bloqueras, tubos de cemento, imprentas industriales, fabricación o procesamiento de productos estructurales (varilla, vigas, rieles), venta de maquinaria pesada eléctrica, agrícola y para construcciones, industria metalmeccánica, fabricación de productos primarios de hierro y acero, industrias de aluminio, procesamiento de pétreos, hormigoneras, fabricación de cemento, fabricación de bebidas alcohólicas y no alcohólicas, producción y comercialización de fertilizantes, abonos, plaguicidas, desinfectantes, procesamiento de madera (triplex, pulpas o aglomerados), fabricación de: pinturas, barnices, lacas y resinas sintéticas. Procesamiento de productos fibras artificiales, curtiembre (proceso húmedo), tinturas, bodegas de chatarra, tinturado de textiles y pieles, ladrilleras, producción y comercialización de muebles, puertas, y similares, aserraderos, productos veterinarios, muebles y accesorios metálicos.

	I3	De Alto y Peligroso Impacto	Incineración de residuos, obtención, almacenamiento, comercialización de productos químicos peligrosos, fabricación de abonos y plaguicidas, fábricas de ácido sulfúrico, ácido fosfórico, ácido nítrico, ácidos clorhídrico, pícricos, radioactivos, solventes, obtención y recuperación de explosivos, gas licuado de petróleo (almacenamiento y distribución)
Equipamiento	EAC	Alcance Cantonal	Educación, Salud, Seguridad, Bienestar Social, Administración pública, Cultura, Recreativo y Deporte, Servicios Funerarios, Transporte, Productivo y Especial
	ECS	Alcance Sectorial o comunitario	
Centros de diversión	CD	Bares, Billares con venta de licor, discotecas, cantinas, video bar karaoke, peñas (Existe una zona específica para la ubicación de este tipo de actividades en el PIT 06 de la ciudad de El Pangui.	
Actividades Agrícolas	AA	Actividades relacionadas con actividades de producción agrícola en pequeña, media y gran escala.	
Actividades Pecuarias	AP	Actividades relacionadas con la crianza de animales de granja en pequeña, media y gran escala	
Actividades Forestales	AF	Actividades relacionadas con la extracción y procesamiento de maderas	
Actividades Extractivas	AE	Actividades relacionadas con la extracción de minerales, pétreos y áridos	
Protección y Conservación	PE	Actividades relacionadas con la gestión ambiental y actividades ecológicas	

Fuente: Equipo Técnico Consultor, 2020

Elaboración: Equipo Técnico Consultor, 2020

- Suelo Urbano de Amaluza

Figura 1 Área urbana de la ciudad de Amaluza



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

En todo el cantón Espíndola existe un índice negativo de crecimiento poblacional de -0.69. Actualmente la población de Amaluza dispone de 1460 habitantes, y se ha proyectado que en el año 2024 se contará con 1420 habitantes. Es decir que se tendrá una disminución de 40 habitantes (2.74%) en 4 años.



La consolidación con que se cuenta en Amaluza es de 20,04 hectáreas (14,75%). En esta zona de la ciudad se observa que las viviendas se han ido consolidando al borde de la acera, es decir que no poseen retiros frontales. Este aspecto ha permitido la generación de comercios y su consolidación para servicio de la población.

Las áreas no consolidadas de la ciudad tienen un área de 63.42 hectáreas (46.68%), cuya característica principal es la poca uniformidad en cuanto a la morfología de las manzanas y de sus predios. En esta zona de igual manera no se dispone de retiros frontales en las viviendas.

En la ciudad de Amaluza se cuenta con un área de ocupación en planta baja de 31.86 hectáreas (23.73 %). Y en cuanto a edificabilidad este asentamiento humano dispone de 102.92 hectáreas considerando una altura de pisos de 3 plantas. Estos datos nos dan como resultado que actualmente existe una capacidad receptiva de 45011 habitantes.

Tabla 48 Polígonos de Intervención Territorial (PIT) en áreas urbanas del cantón Espíndola

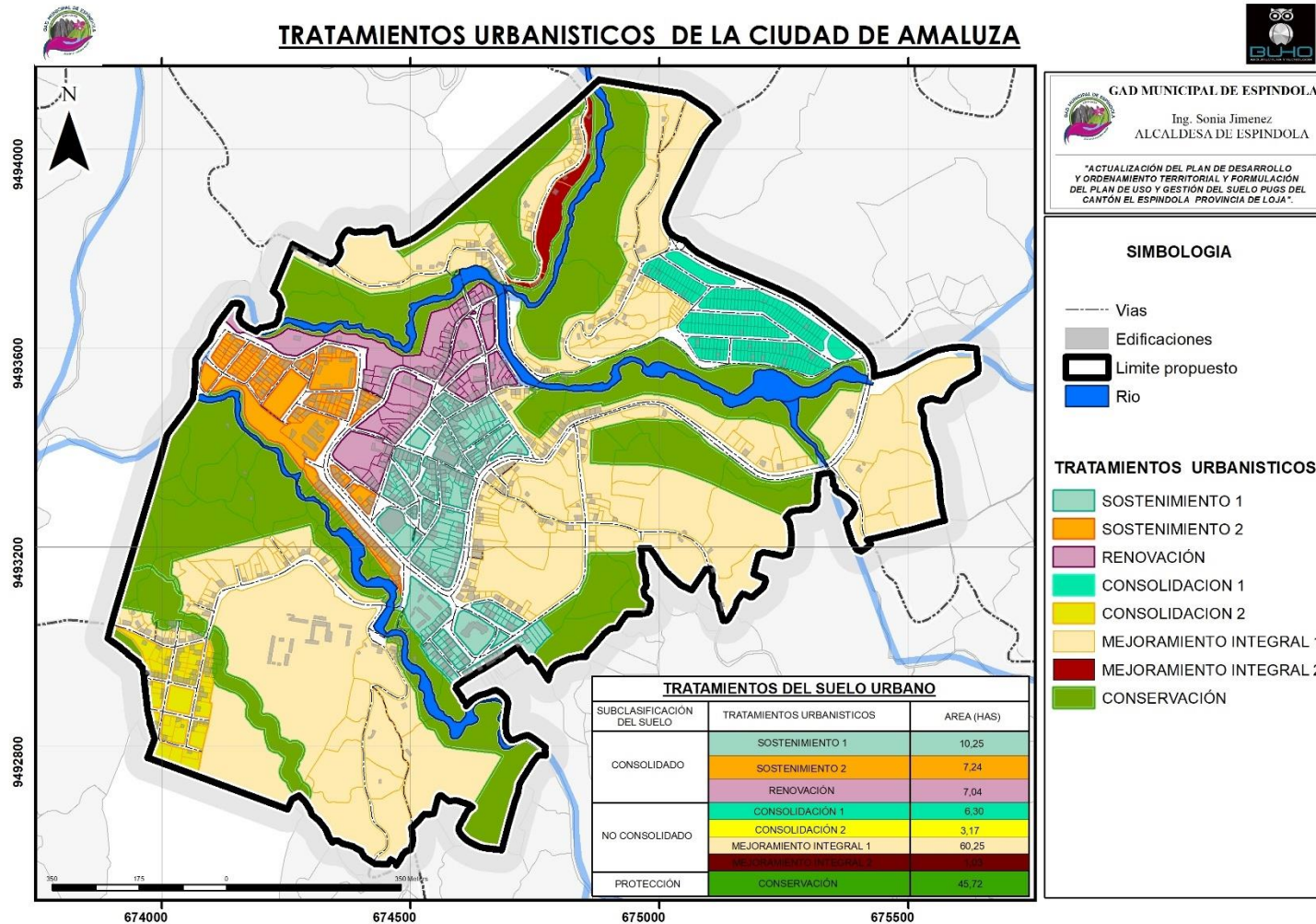
Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
Amaluza	P1	Consolidado	Sostenimiento 1	10.25
	P2		Sostenimiento 2	7.24
	P3		Renovación	7.04
	P4	No Consolidado	Consolidación 1	6.30
	P5		Consolidación 2	3.17
	P6		Mejoramiento Integral 1	61.28
	P7		Mejoramiento Integral 2	
	P8	Protección	Conservación	45.72

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 32 Tratamientos urbanísticos de la ciudad de Amaluza



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 49 Tratamiento de Sosténimiento 1 (AMALUZA)

PIT 01																	
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO										
1	Urbano			Consolidado			Sosténimiento 1										
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS							
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)							
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO										
	Nro	ZONA		EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
		PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m	m ²	m ²	m	m		
	4	3	2	0	0	4		0,8	3,2	150	280	185	9	20			
OBSERVACIONES																	
En este polígono se encuentran predios con dimensiones muy bajas en cuanto a un valor de lote óptimo que se está considerando de referencia (150 m ²). Esta problemática se remite principalmente a que la "Ordenanza Sustitutiva que regula las urbanizaciones, lotizaciones urbanas, semiurbanas y rurales del cantón Espíndola" (2014), que está vigente actualmente no se ha cumplido adecuadamente. Es por eso que con los establecimientos de normas de lotes mínimo y frente. La edificabilidad se encuentra de 3 a 5 pisos.																	

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 50 Tratamiento de Sostenimiento 2 (Amaluzá)

PIT 02													
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO					SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO				
2	Urbano					Consolidado			Sostenimiento				
AMALUZA	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)		Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO				
	EDIFICABILIDAD			RETIROS		DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONFROSA (N/m)	FRENTE	LADO								
3	3	2	0	0	4	0,8	2,4	20	300	200	8	25	
OBSERVACIONES													
El tratamiento de sostenimiento 2 en el centro urbano de Amaluzá pretende homologar, el trazado urbano que se puede identificar en algunas manzanas del barrio 27 de abril. Esta zona es netamente residencial, con una mixtidad en cuanto a equipamientos. La edificabilidad es de 3 a 5 pisos.													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 51 Tratamiento de Renovación (Amaluza)

PIT 03														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
3	Urbano			Consolidado				Renovación						
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDO				
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	2	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25
	OBSERVACIONES													
	Dentro de este polígono se realizará una Unidad de Intervención Urbanística, dentro de las manzanas, con el fin de reestructurar su configuración, con el objetivo de promover el uso racional del suelo, y garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, además del reparto igualitario de las cargas y beneficios según lo establece el Artículo 49 de la LOOTUGS.													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 52 Tratamiento de Consolidación 1 (Amaluza)

PIT 04														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
4	Urbano			No Consolidado				Consolidación						
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDO				
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR								
	3	3	2	2	0	4		0,60	2,4	115	225	150	7	21
	OBSERVACIONES													
	El polígono de consolidación del área urbana de Amaluza se rige estrictamente al trazado urbano establecido por la Urbanización Municipal. Según el análisis este polígono representa una homogeneidad en cuanto a tamaños de lotes, trazado de vías y uso de suelo. Por lo que se propone en este polígono consolidar estos predios, con uso de vivienda y con una mixticidad mediante comercio barrial y áreas recreativas. Este polígono se encuentra totalmente cubierto con infraestructura de servicios básicos.													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 53 Tratamiento de Consolidación 2 (Amaluza)

PIT 05														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
5	Urbano			No Consolidado			Consolidación 2							
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS PROHIBIDOS			USOS RESTRINGIDOS				
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN										HABILITACIÓN DEL SUELO			
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m	m
	3	3	2	0	0	4		0,8	2,4	150	300	200	10	20
	OBSERVACIONES													
	<p>En este polígono se ha establecido en relación al trazado homogéneo que dispone el barrio Celi Román. En este sector aún se dispone de múltiples terrenos que falta subdividir dentro de las dimensiones que se están estableciendo en el presente documento. Lo que se trata de mitigar es la subdivisión de predios con dimensiones menores a los 100m2. Lo cual causa hacinamiento dentro de las manzanas como el caso del centro de la ciudad de Amaluza</p>													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 54 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Amaluza)

PIT 06															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
6	Urbano			No Consolidado			Mejoramiento Integral								
AMALUZA	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Residencial (R),		Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY)			Industrial (I3), , Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)						
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE
PISOS			METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR	%							
		3	3	2	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25
OBSERVACIONES															

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 55 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Amaluza)

PIT 07																
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO									
6	Urbano			No Consolidado			Mejoramiento Integral									
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Centros de Diversión (CD),			Comercio al por menor (CPMR)			Residencial (R), Industrial (I1) Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S),									
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO							
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR								
			3	3	2	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25
	OBSERVACIONES															
	Este polígono se ha destinado como uso principal Zona Rosa, en donde se establecerán centros de diversión y locales comerciales afines															

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 56 Tratamiento de Conservación (Amaluza)

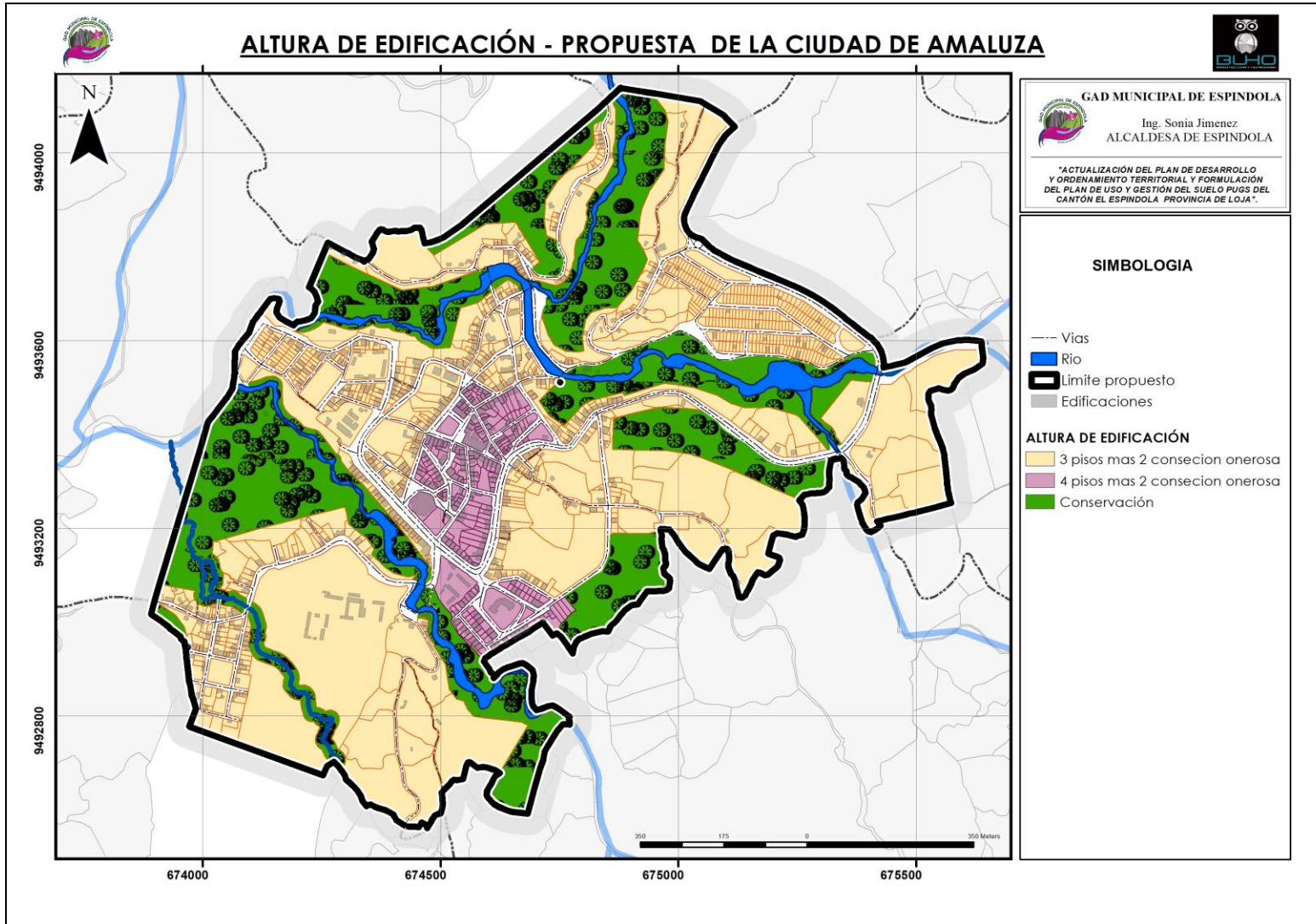
PIT 08															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
7	Urbano				Protección				Conservación						
AMALUZA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y Conservación (PE)						Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)					
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	OBSERVACIONES														
	*El equipamiento de carácter cantonal y sectorial solo será de uso recreativo, de protección, turístico y ecológico. Todo equipamiento fuera de esta consideración será prohibido.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

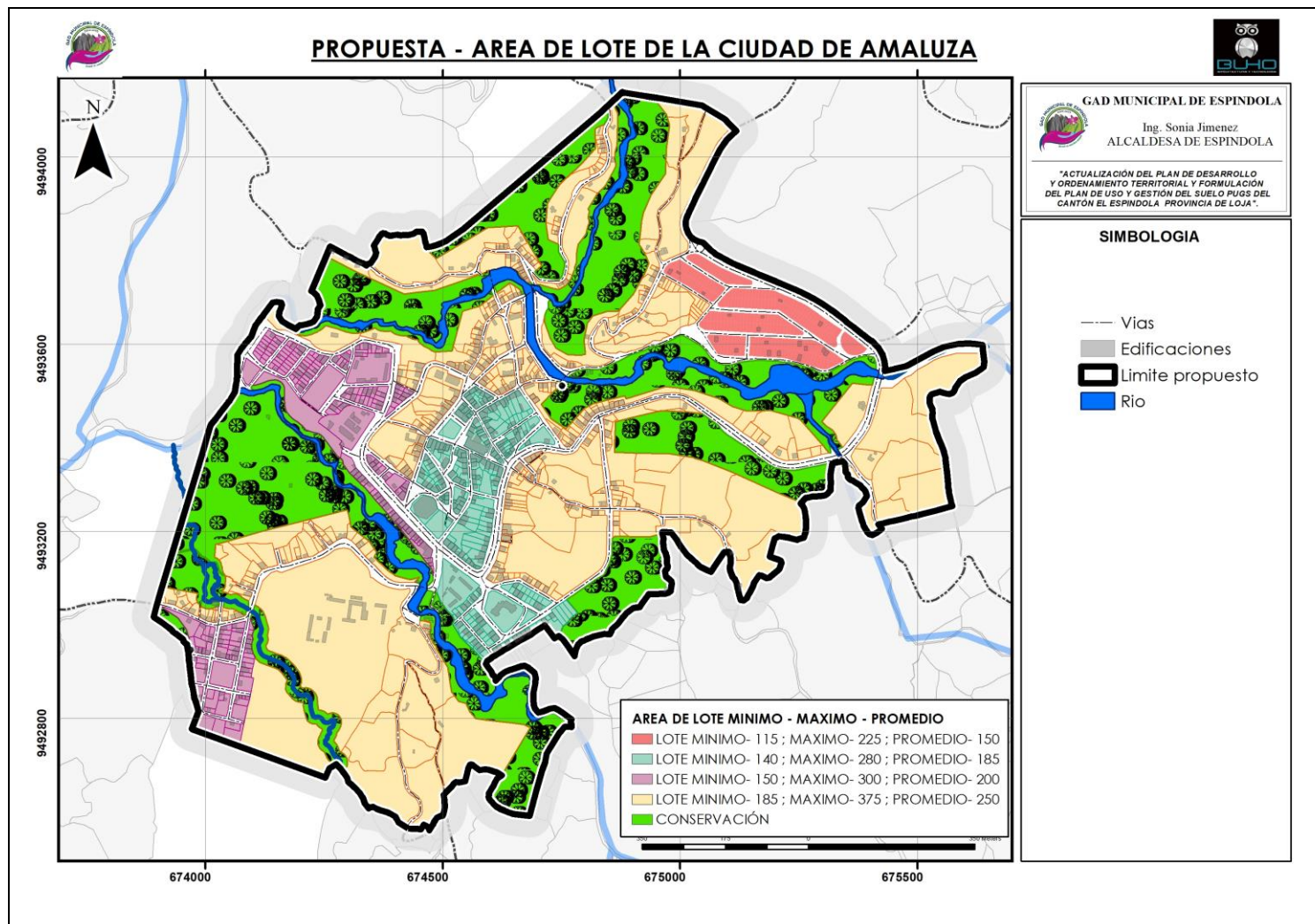
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



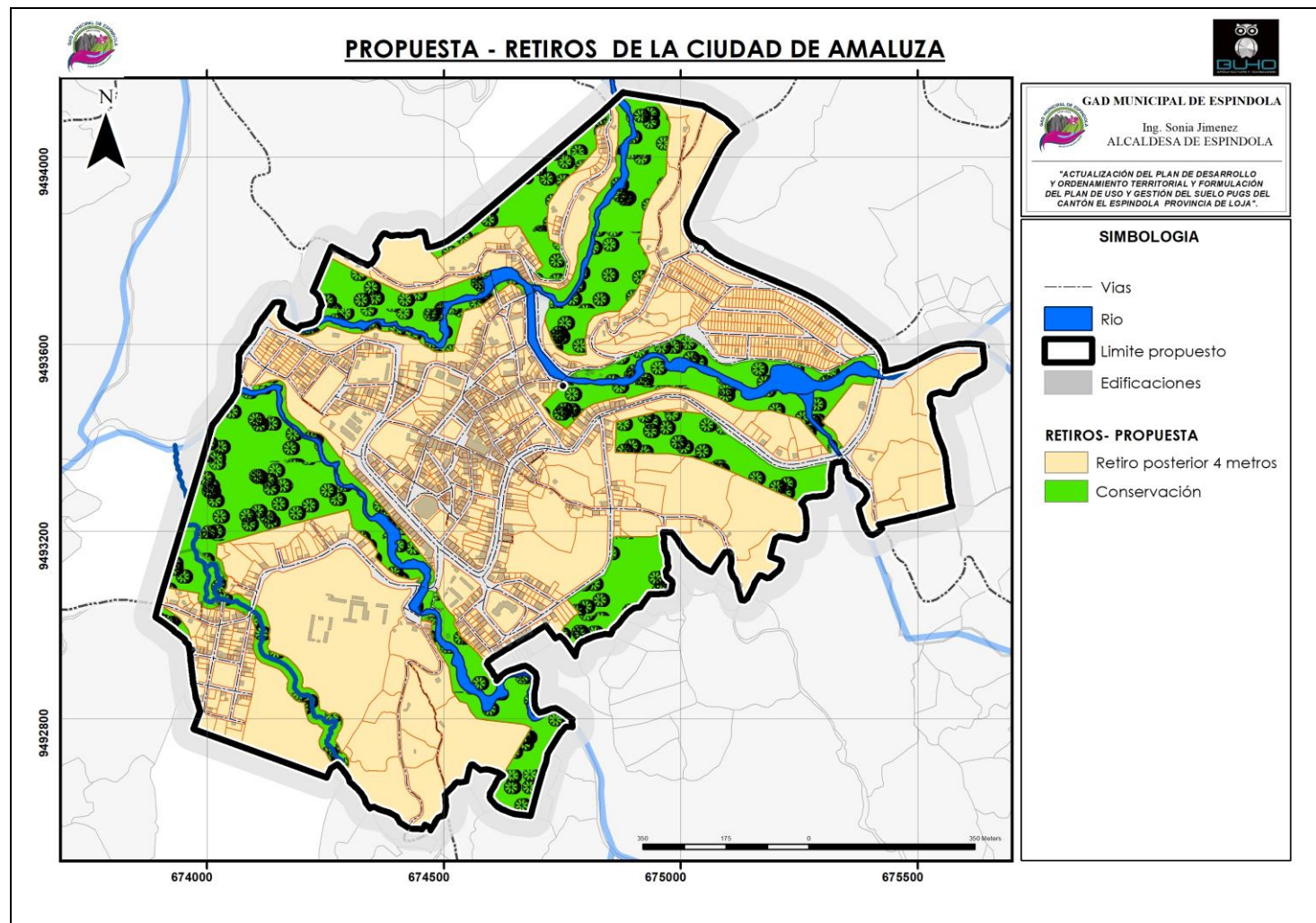
Mapa 33 Altura de edificación



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo Urbano de Bellavista

Figura 2 Área urbana de Bellavista



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La población del área urbana de Bellavista posee una población de 298 habitantes proyectados hacia el año 2020. Este indicador poniéndolo en relación con años anteriores demuestra que al igual que el índice cantonal de decrecimiento poblacional (-0.69), Bellavista registra una disminución en su población.

Para el año 2024 se proyecta una población de 290 habitantes. Con este análisis se determina que existe una disminución de 8 habitantes cada 4 años. Y para el año horizonte 2032 van a existir cerca de 274 habitantes.

Los niveles de ocupación de la ciudad se encuentran en un rango de conformación, complementación y consolidación del 26-76%, en las áreas consolidadas. En su suelo no consolidado se encuentra un rango de formación del 0-25%. Existen aún el 6.15% de lotes que se encuentran vacantes.

Es por ello que no se requiere realizar ningún tipo de ampliación del límite urbano.

En cuanto al análisis de la edificabilidad se ha analizado que existen edificaciones de hasta 3 pisos de altura. Con lo cual se analiza que existe en Bellavista una capacidad de ocupación de 0.95 hectáreas por ocupar y en cuanto a la edificabilidad se puede edificar 3.84 hectáreas en 3 plantas y con una capacidad receptiva de 1537 habitantes.

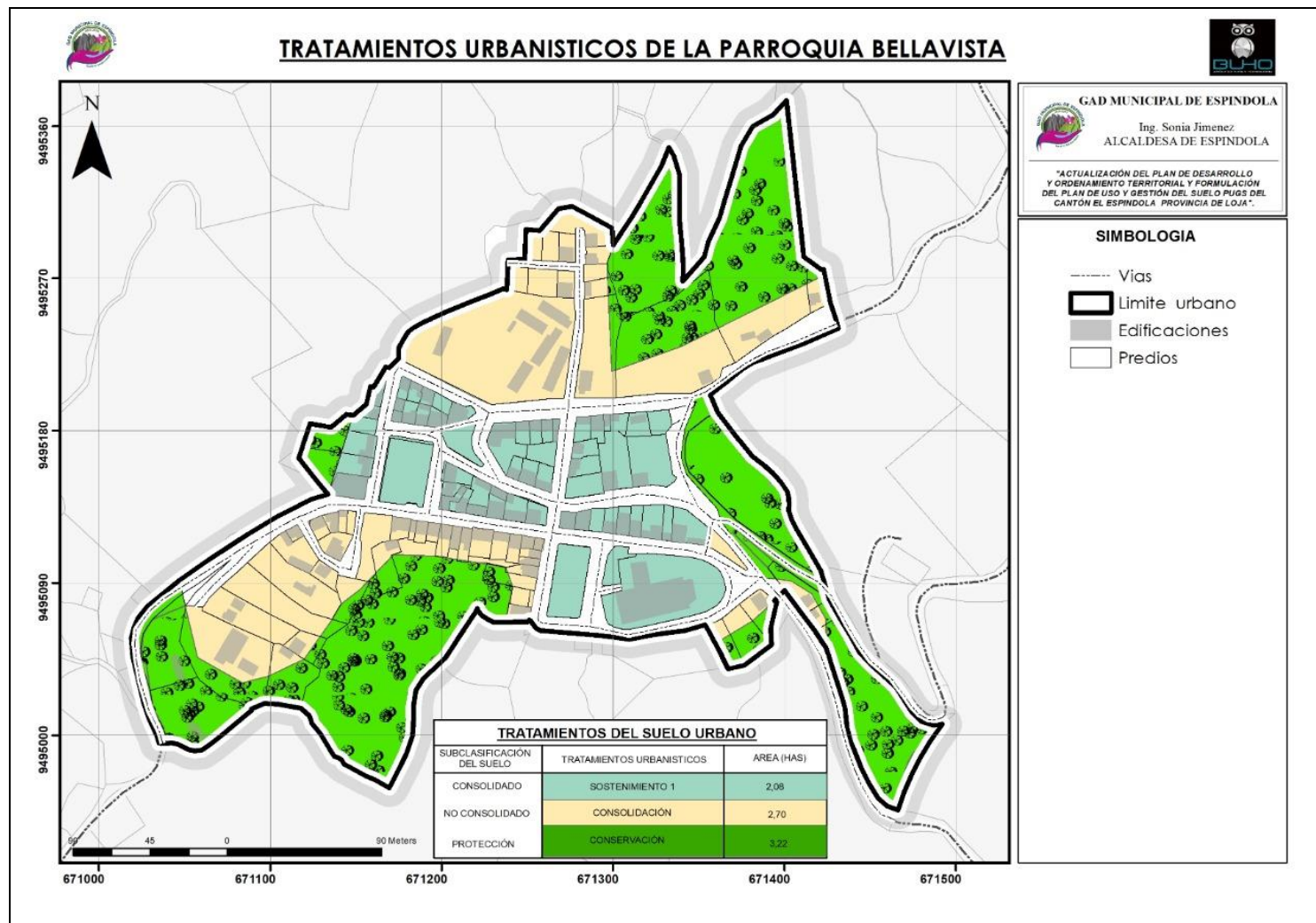


Tabla 57 Áreas de polígonos de tratamientos urbanísticos Bellavista

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
Bellavista	P9	Consolidado	Sostenimiento 1	2.08
	P10	No Consolidado	Consolidación	2.70
	P11	Protección	Conservación	3.22

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 58 Tratamiento de Sostenimiento (Bellavista)

PIT 09														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
8	Urbano			Consolidado			Sostenimiento							
BELLAVISTA	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)	Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)						
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO							
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	150	300	200	8	25
OBSERVACIONES														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 59 Tratamiento de Consolidación (Bellavista)

PIT 10														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
9	Urbano			No Consolidado				Consolidación						
BELLAVISTA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Industrial (I3) Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO							
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m	m
3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	150	300	200	8	25	
OBSERVACIONES														

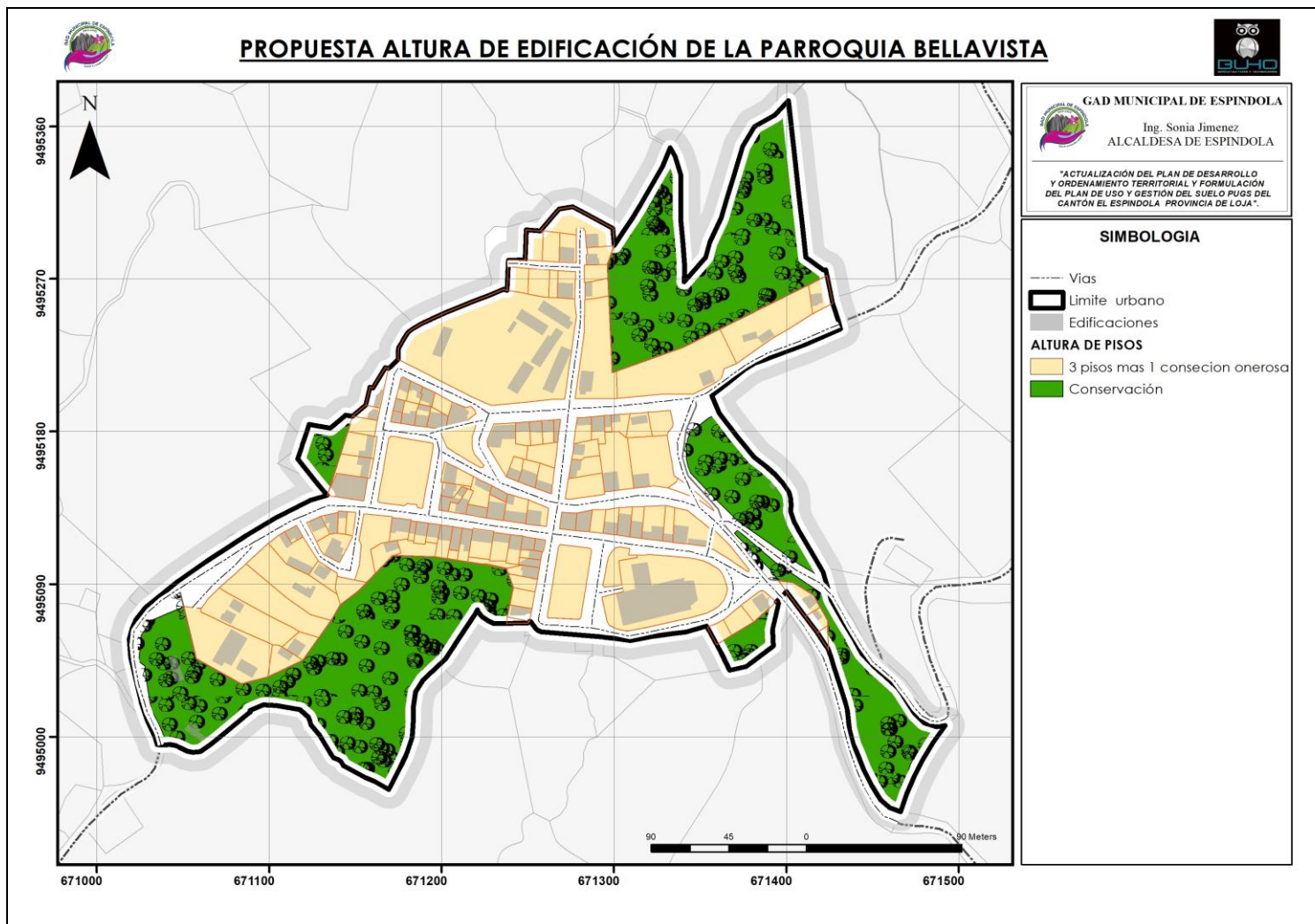
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



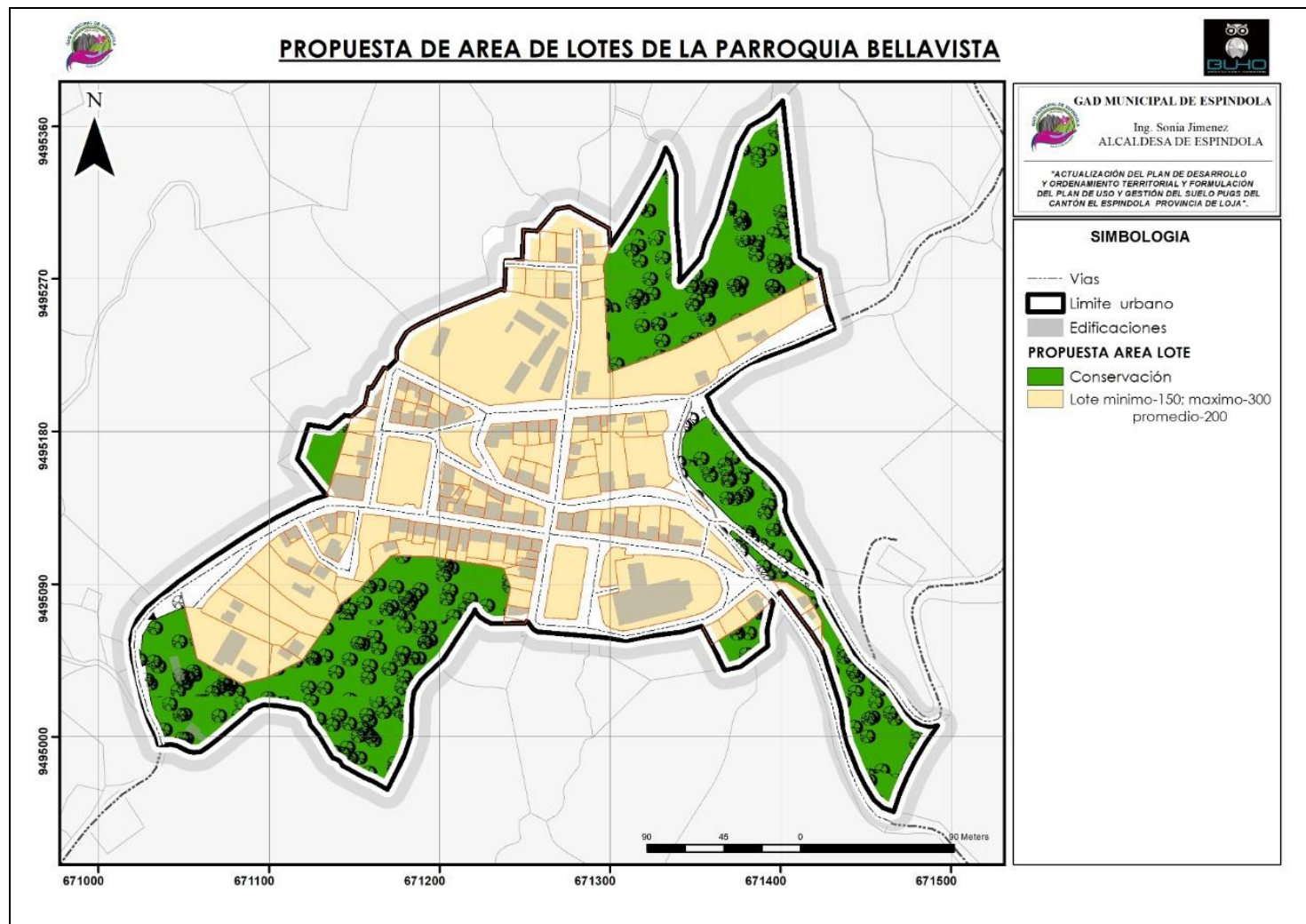
Tabla 60 Tratamiento de Conservación (Bellavista)

PIT 11													
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO				
10	Urbano			Protección					Conservación				
BELLAVISTA	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
	Protección y Conservación (PE)					Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO				
	EDIFICABILIDAD		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO	
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (N/m)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES													
*El equipamiento de carácter cantonal y sectorial solo será de uso recreativo, de protección, turístico y ecológico. Todo equipamiento fuera de esta consideración será prohibido.													

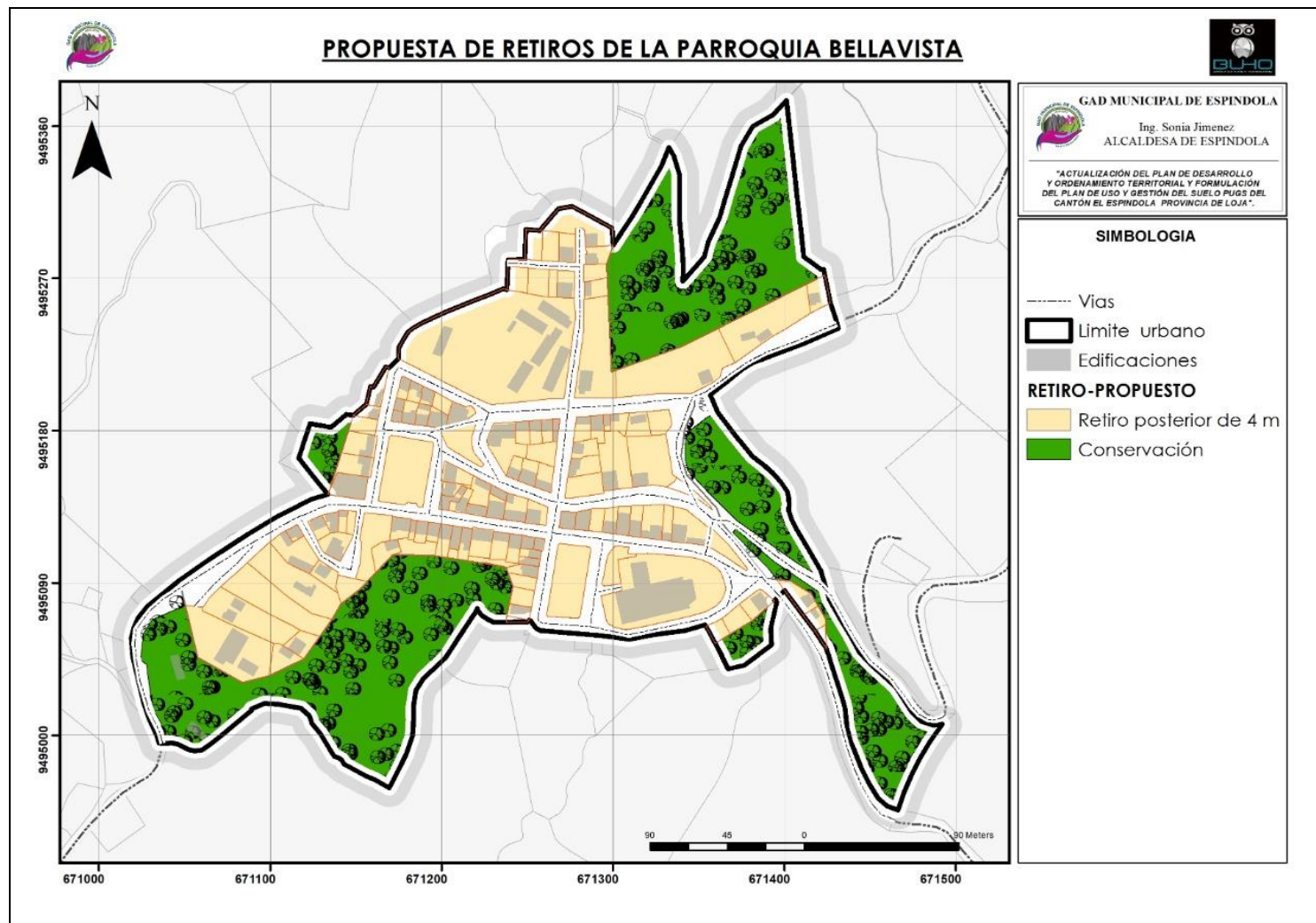
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo Urbano de Jimbura

Figura 3 Área urbana de Jimbura



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

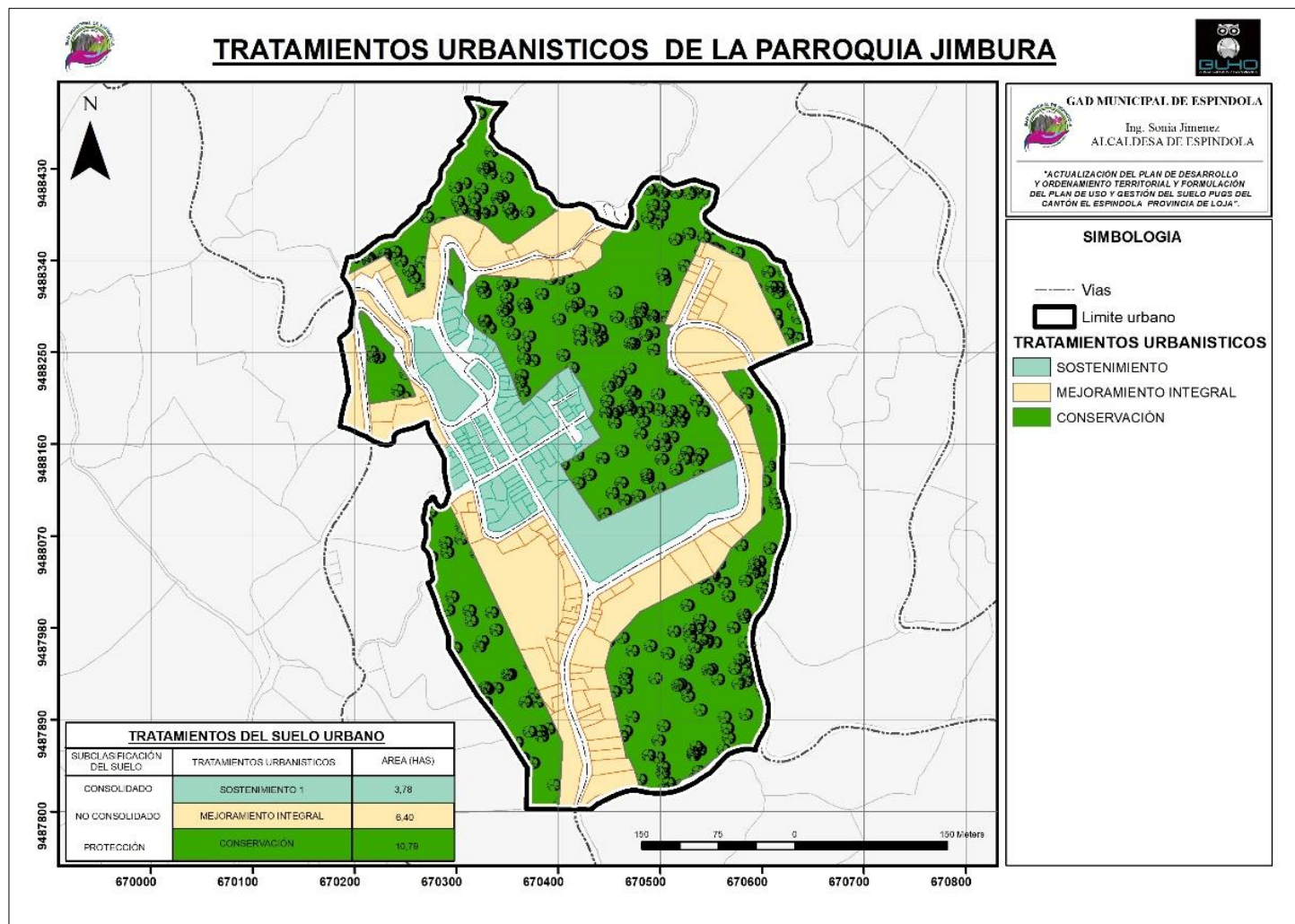
En el centro urbano de Jimbura se tiene que en el año 2020 existe una población de 271 habitantes. Al igual que en las demás parroquias Jimbura está teniendo un índice negativo de decrecimiento. En el año 2024 se proyecta una población de 264 habitantes y en el año 2032 una población de 249 habitantes. De estos factores se deduce que la población ha ido disminuyendo durante los últimos 10 años. El suelo urbano de Jimbura cuenta con una capacidad de ocupación en planta baja de 2.83 hectáreas lo que representa el 13.75%. En cuanto a edificabilidad Jimbura cuenta con una capacidad de 10.36% con una capacidad receptiva de 4143 habitantes.

Con este análisis se puede deducir que aún existe área disponible para acoger a un mayor número de pobladores. Dentro de Jimbura se ha identificado áreas consolidadas y no consolidadas y de protección. Bajo este parámetro se aplican los tratamientos de: Sostenimiento, Mejoramiento Integral y Conservación.

Tabla 61 Área de los tratamientos urbanísticos de Jimbura

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
Jimbura	P12	Consolidado	Sostenimiento 1	3.78
	P13	No Consolidado	Mejoramiento Integral	6.40
	P14	Protección	Conservación	10.79

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 62 Tratamiento de Sostenimiento.(Jimburá).

PIT 12														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO					
11	Urbano			Consolidado					Sostenimiento					
JIMBURA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS		USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1) Servicios (S),					Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)).					
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (N/m)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	150	300	200	8	25
OBSERVACIONES														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 63 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Jimburá)

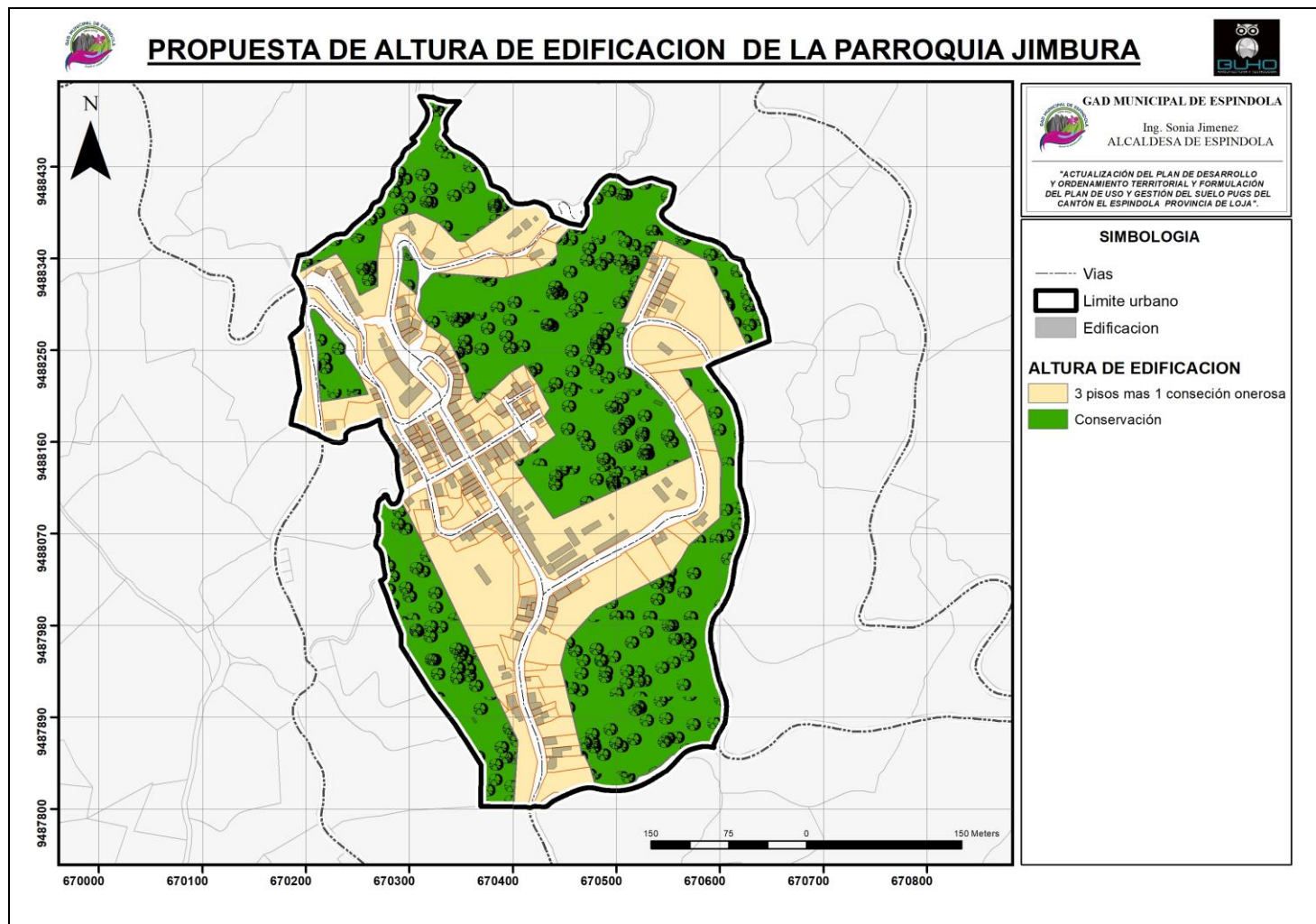
PIT 13														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
1	Urbano			No Consolidado			Consolidación							
2	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
JIMBURA	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Industrial (I3) Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO							
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCI A ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	150	300	200	8	25
OBSERVACIONES														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

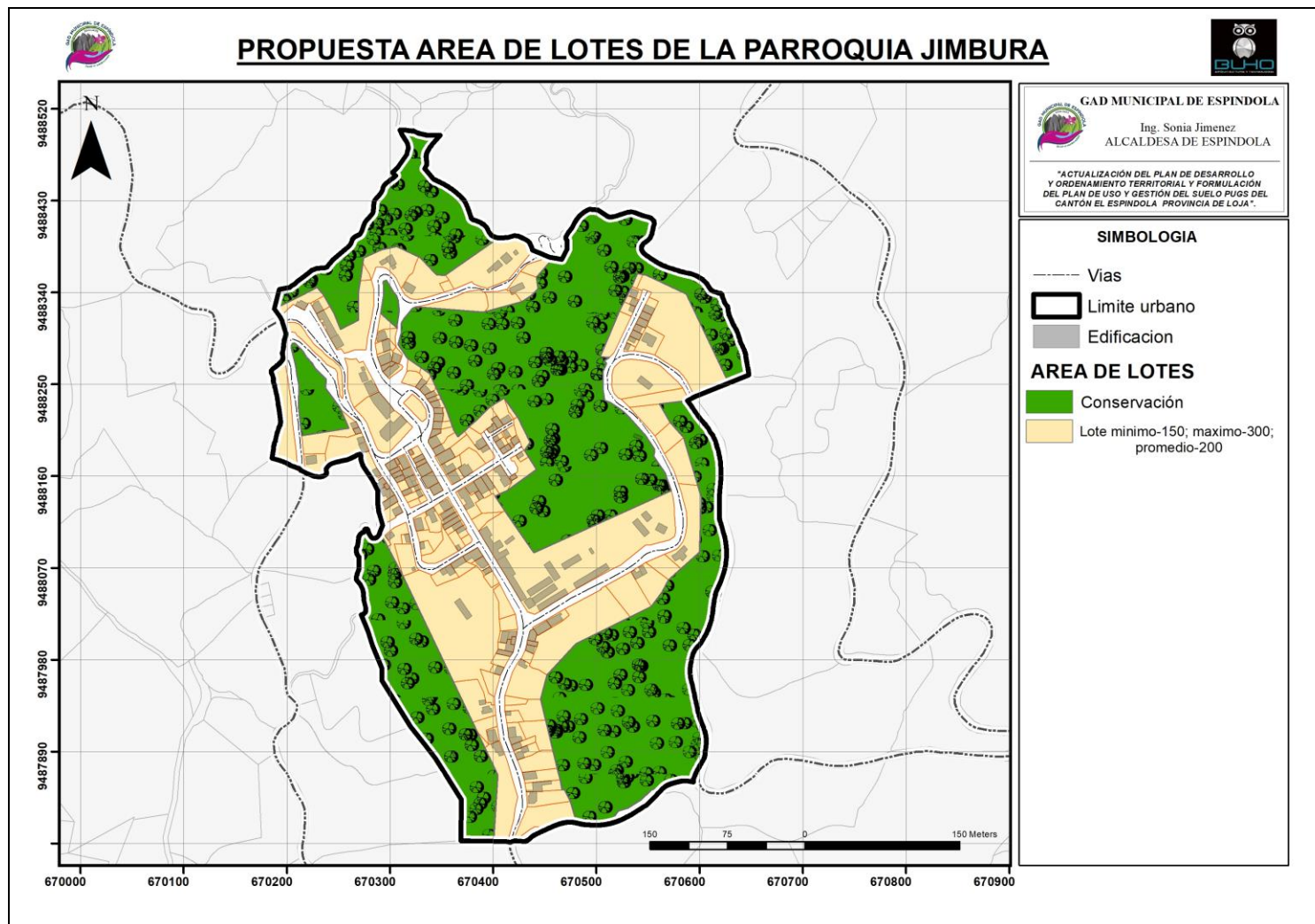
Tabla 64 Tratamiento de Conservación (Jimburá)

PIT 14														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
13	Urbano			Protección			Conservación							
JIMBURA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
	Protección y Conservación (PE)						Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO	
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m	
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	OBSERVACIONES													
	*El equipamiento de carácter cantonal y sectorial solo será de uso recreativo, de protección, turístico y ecológico. Todo equipamiento fuera de esta consideración será prohibido.													

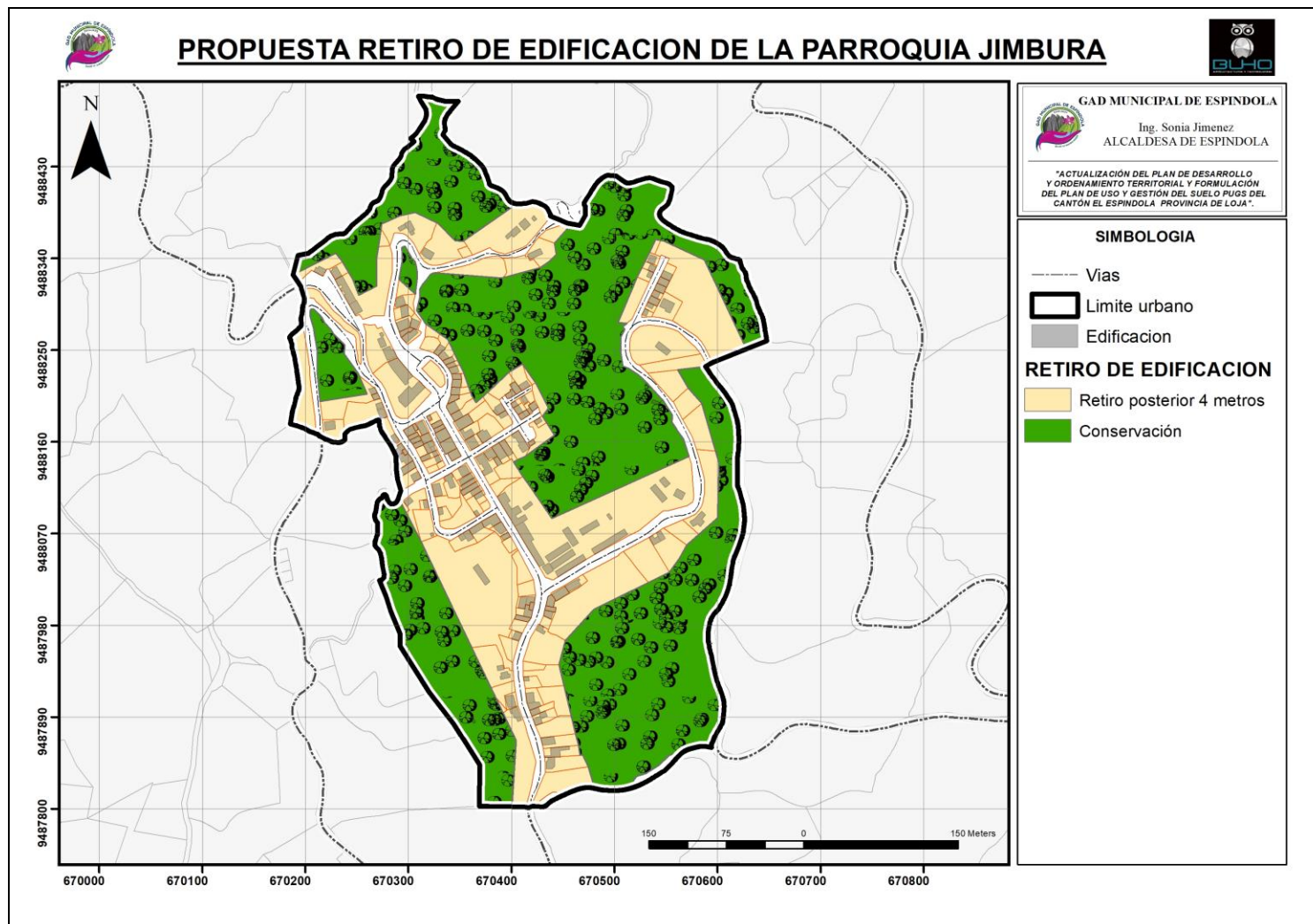
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo urbano de Santa Teresita

Figura 4 Área urbana de Santa Teresita



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Santa Teresita tiene una población de 369 habitantes y en los años 2024 (365 habitantes), y el año horizonte 2032 con 357 habitantes. Con esa premisa se analiza que en el centro urbano existe aún área disponible para edificar. Tomando en consideración el número de habitantes y que además la población tiene una tendencia de decrecimiento (-0.69).

En cuanto a área disponible en planta baja se ha identificado que existe una capacidad de ocupación de 0.81 hectáreas lo que representa el 4.01% del total del área del territorio.

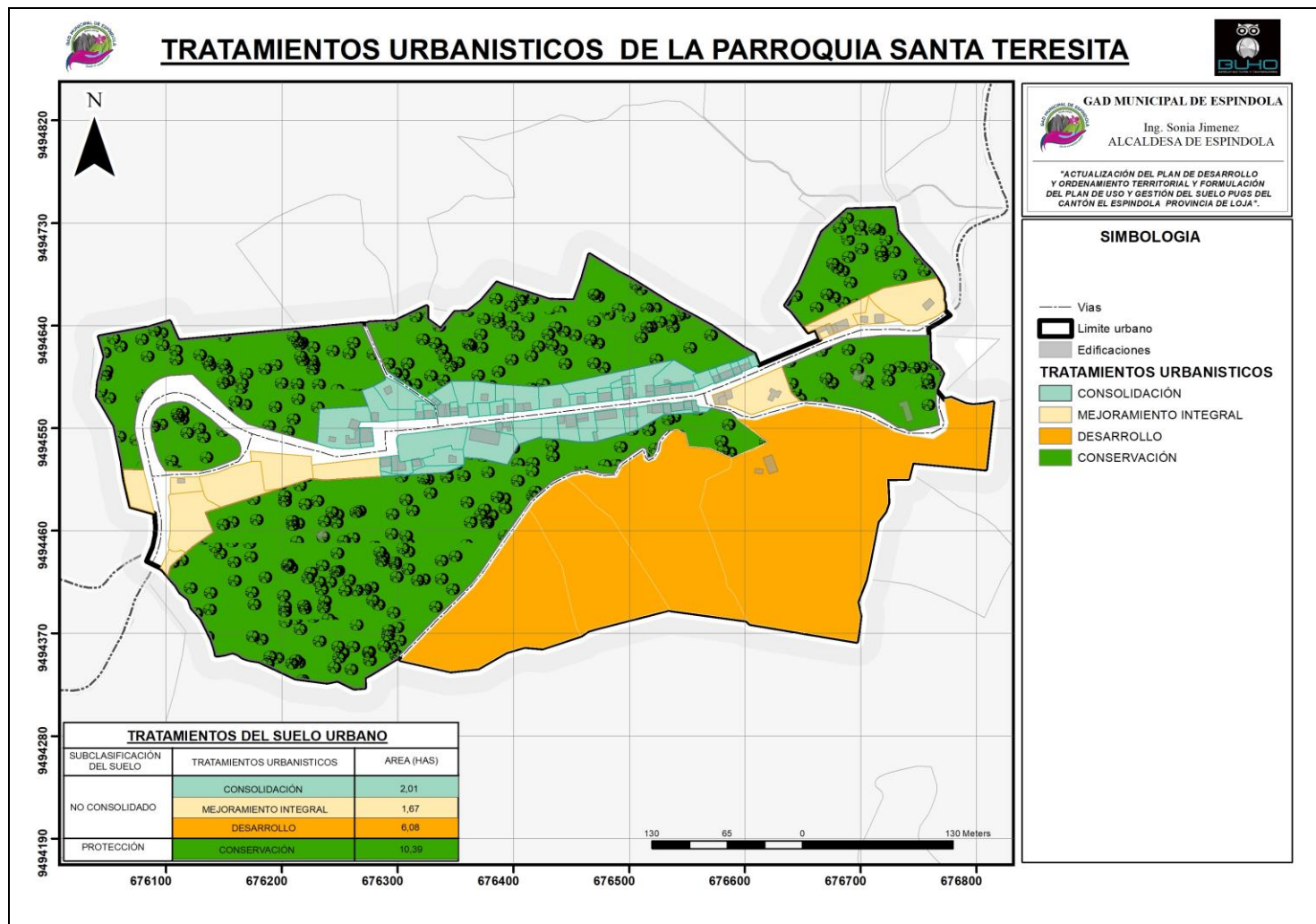
En cuanto al factor de edificabilidad se dispone de una capacidad de edificabilidad de 16.66 hectáreas y una capacidad receptiva de 6665 habitantes.

No se ha identificado áreas consolidadas por lo cual se plantea tratamientos de: Consolidación, Mejoramiento Integral, Desarrollo y Conservación.

Tabla 65 Áreas de tratamientos urbanísticos de Santa Teresita

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
Santa Teresita	P15	No Consolidado	Consolidación	2.01
	P16	No Consolidado	Mejoramiento Integral	1.67
	P17	No Consolidado	Desarrollo	6.08
	P18	Protección	Conservación	10.39

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 66 Tratamiento de Consolidación (Santa Teresita)

PIT 15														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
14	Urbano			No Consolidado				Consolidación						
SANTA TERESITA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS		USOS RESTINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)					Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)).					
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25	
OBSERVACIONES														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 67 Tratamiento de mejoramiento integral (Santa Teresita)

PIT 16														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO					
1 5	Urbano			No Consolidado					Mejoramiento Integral					
SANTA TERESITA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS		USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),		Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD), Industrial (I3)					
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (m ² /m ²)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25
	OBSERVACIONES													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 68 Tratamiento de desarrollo (Santa Teresita)

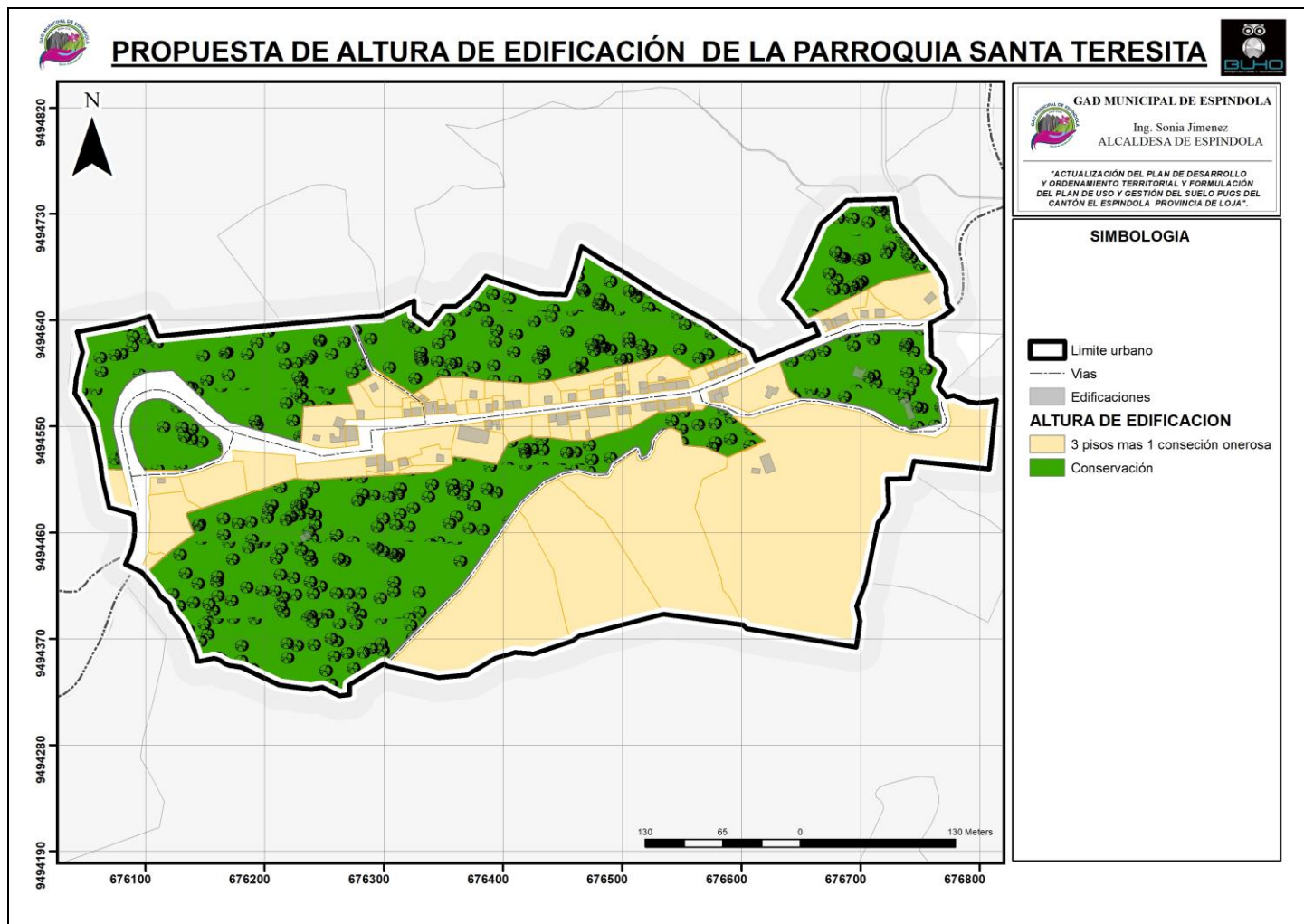
PIT 17														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
16	Urbano			No Consolidado			Desarrollo							
SANTA TERESITA	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R),		Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD), Industrial (I3)					
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,8	2,4	185	375	250	10	25
	OBSERVACIONES													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 69 Tratamiento de conservación (Santa Teresita)

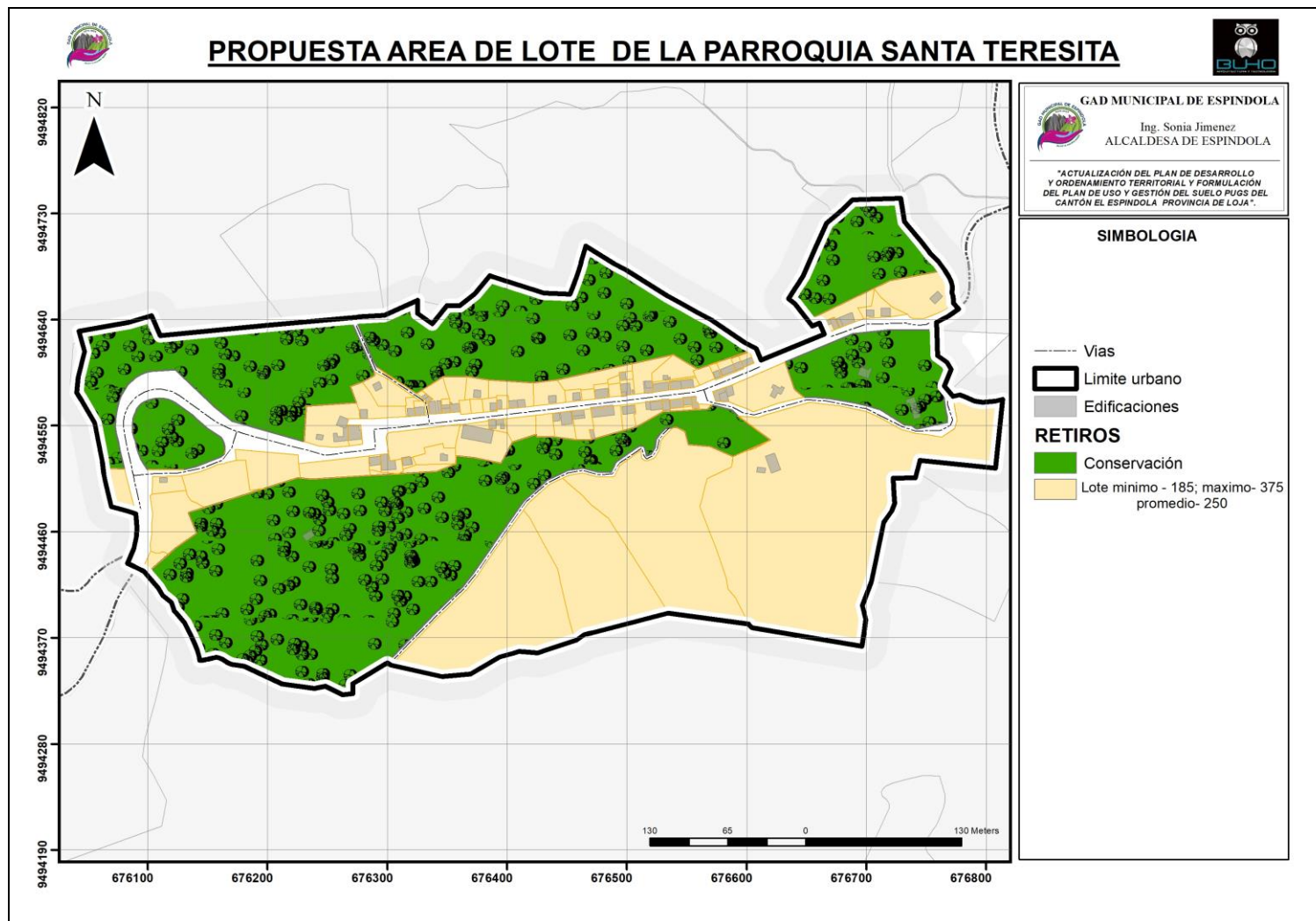
PIT 18													
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO					
17	Urbano			Protección				Conservación					
SANTA TERESITA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS			
	Protección y Conservación (PE)						Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios(S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Industrial (I1, I2) Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)			
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO				
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	OBSERVACIONES												

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

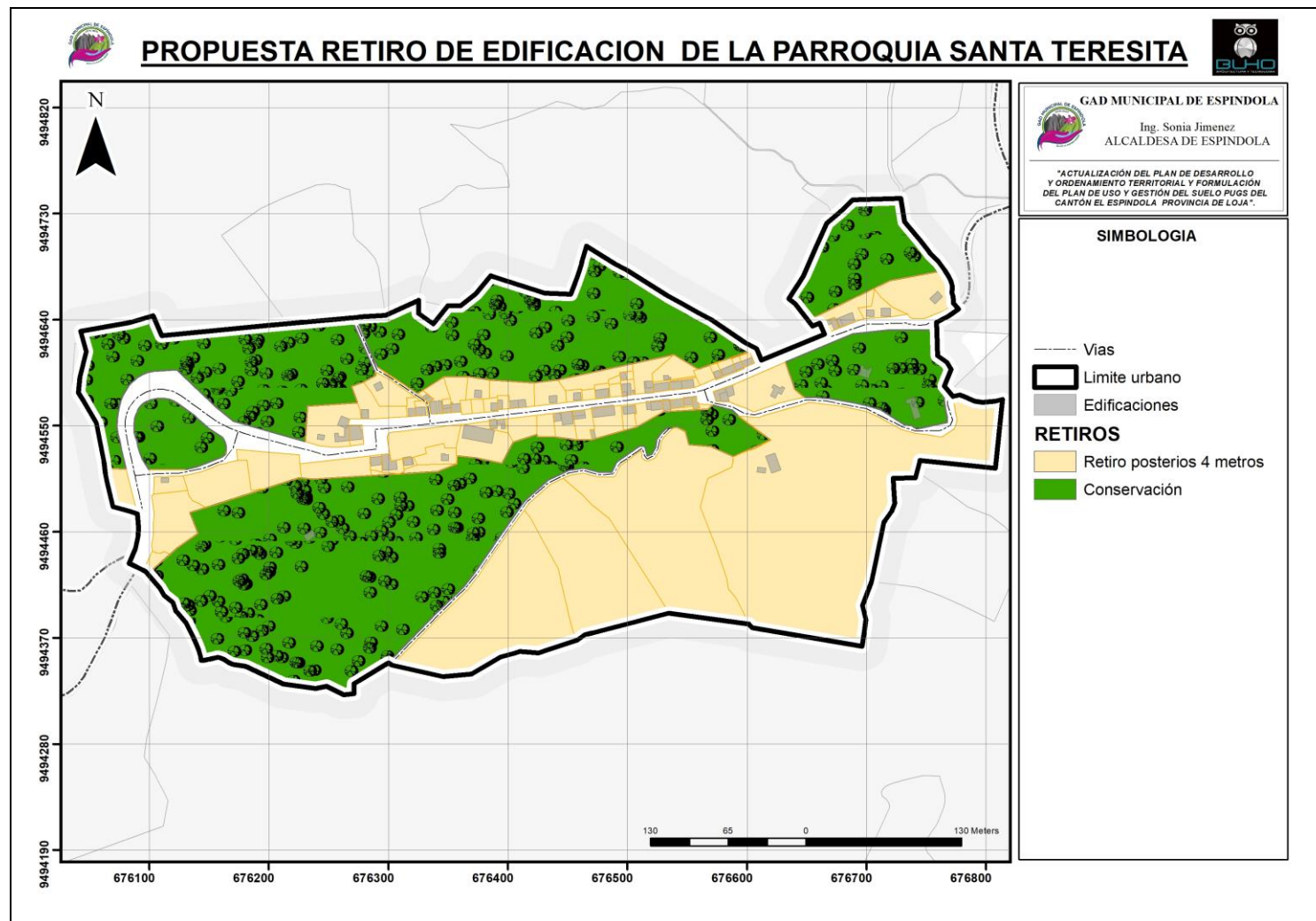


Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo Urbano de 27 de Abril

Figura 5 Área urbana de la parroquia 27 de Abril



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La Parroquia 27 de Abril tiene una población de 628 habitantes y en los años proyectados 2024 (611 habitantes), 2032 (578 habitantes). Al igual que en las demás parroquias responde a un índice de decrecimiento poblacional (-0.69).

Basándose en los indicadores de población, la capacidad de ocupación en planta baja de las áreas urbanas se tiene que los predios destinados a vivienda tienen un área de capacidad de ocupación de 7.33 hectáreas lo que representa un 27.07% del territorio del área urbana.

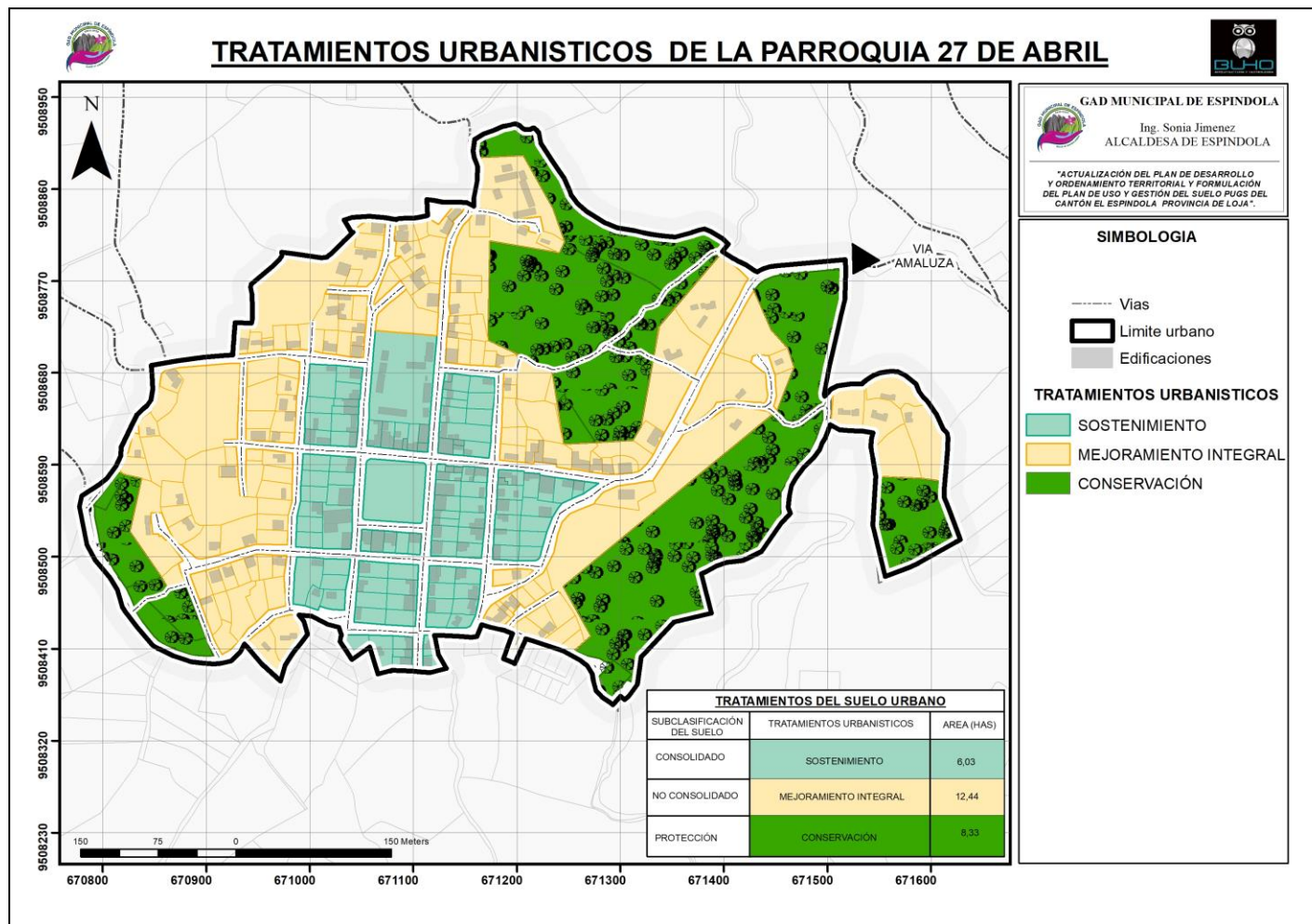
Analizando el indicador de capacidad de edificabilidad se tiene que existen 25 hectáreas para edificar considerando una altura de 3 plantas. Bajo este parámetro se tiene una capacidad receptiva de 10001 habitantes dentro del territorio urbano. Con esto se puede deducir que existe área disponible para acoger a una gran cantidad de pobladores.

Dentro de la parroquia 27 de Abril se ha identificado suelos de tipo consolidado, no consolidado y de protección. Es por ello que se aplican los tratamientos de: sostenimiento, mejoramiento integral y conservación.

Tabla 70 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia 27 de Abril

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
27 de Abril	P19	Consolidado	Sostenimiento	6.03
	P20	No Consolidado	Mejoramiento Integral	12.44
	P21	Protección	Conservación	8.33

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 71 Tratamiento de Sostenimiento (27 de Abril)

PIT 19															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO							
18	Urbano			Consolidado				Sostenimiento							
27 DE ABRIL	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas(AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)					
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO								
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			COS PB		CUS		LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro.)	FRENTE (PORTAL FRÍA)	LADO	POSTERIOR					m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	2	2	0	4	0,9		2,8		250	500	330	10	33
OBSERVACIONES															
En el polígono de tratamiento de sostenimiento de la parroquia 27 de Abril, las viviendas dispondrán de portalería de 2 metros, con la finalidad de que se integren al contexto urbano que se ha establecido mediante los portales sobre las aceras. Se permite la construcción de volados en planta alta de 0.45 m.															

Fuente: Equipo Consultor, 202,

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 72 Tratamiento de mejoramiento integral (27 de Abril)

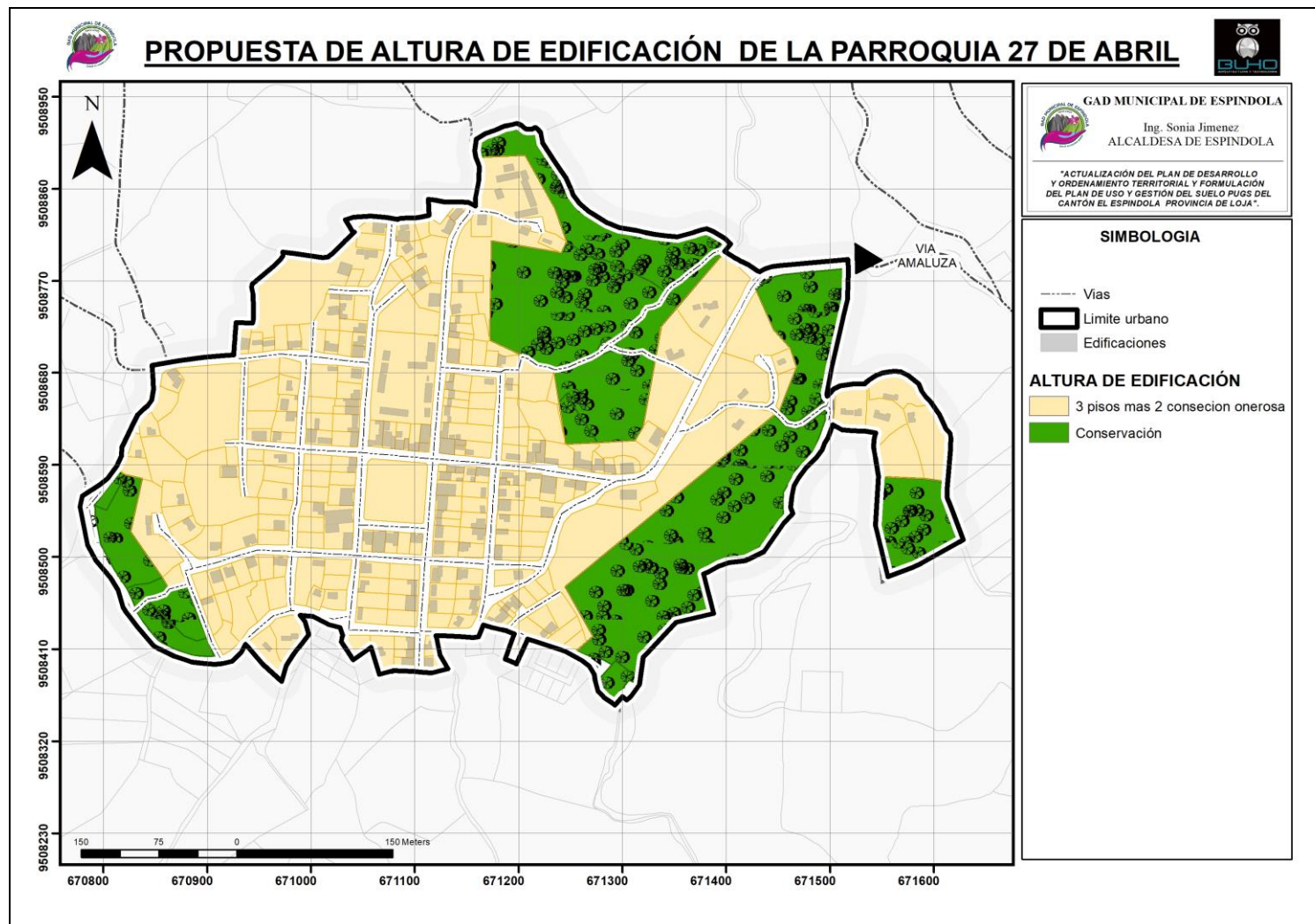
PIT 20														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO					
19	Urbano			No Consolidado					Mejoramiento Integral					
27 DE ABRIL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Residencial (R),	Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Industrial (I3) Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)						
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Mm)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
3	3	2	0	0	4		0,9	2,7	285	570	380	12	31	
OBSERVACIONES														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 73 Tratamiento de conservación (27 de Abril)

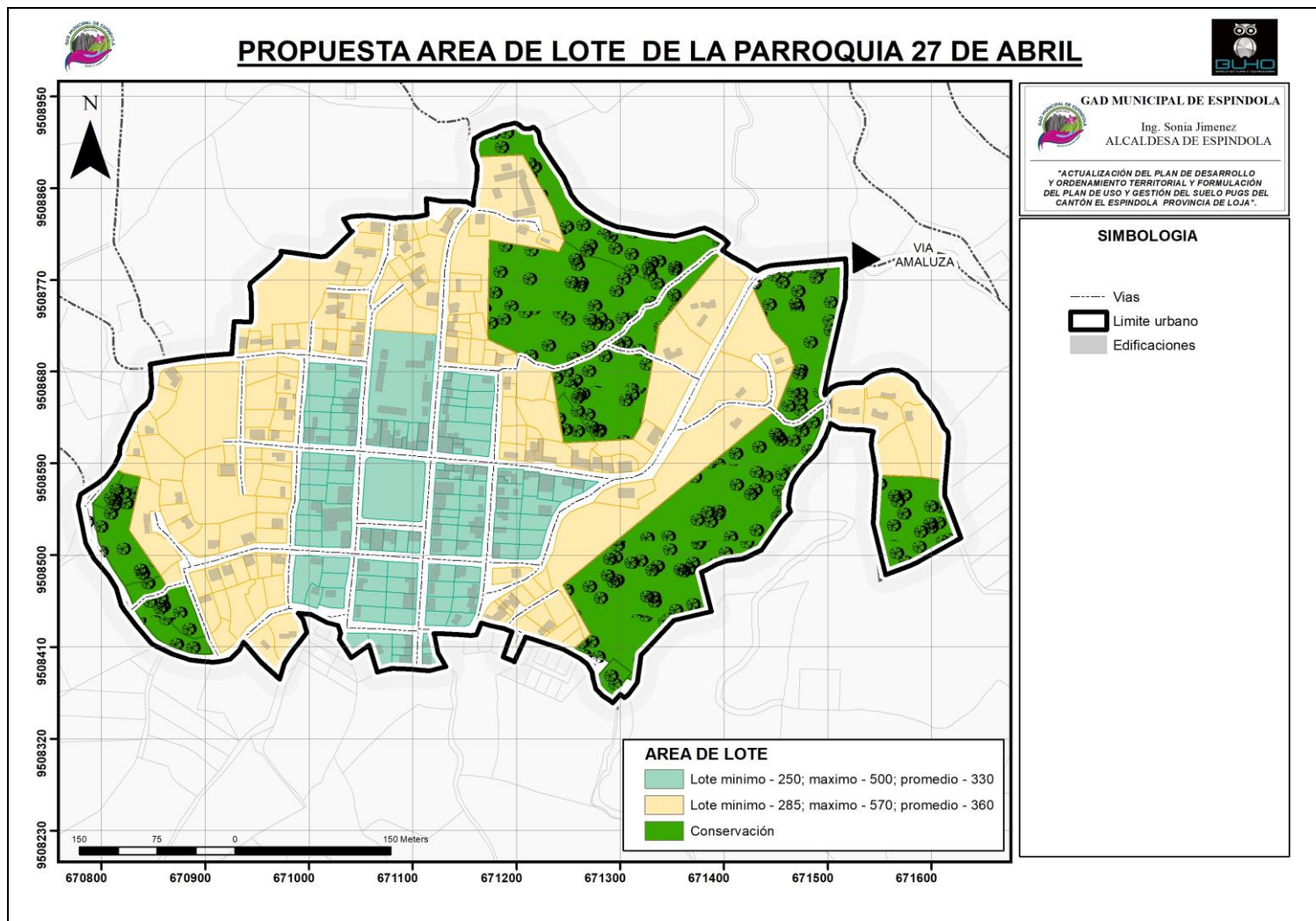
PIT 21														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO					
20	Urbano			Protección					Conservación					
27 DE ABRIL	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS				USOS RESTRINGIDOS				USOS PROHIBIDOS				
	Protección y Conservación (PE)					Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,				Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO	
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	OBSERVACIONES													
	*El equipamiento de carácter cantonal y sectorial solo será de uso recreativo, de protección, turístico y ecológico. Todo equipamiento fuera de esta consideración será prohibido.													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

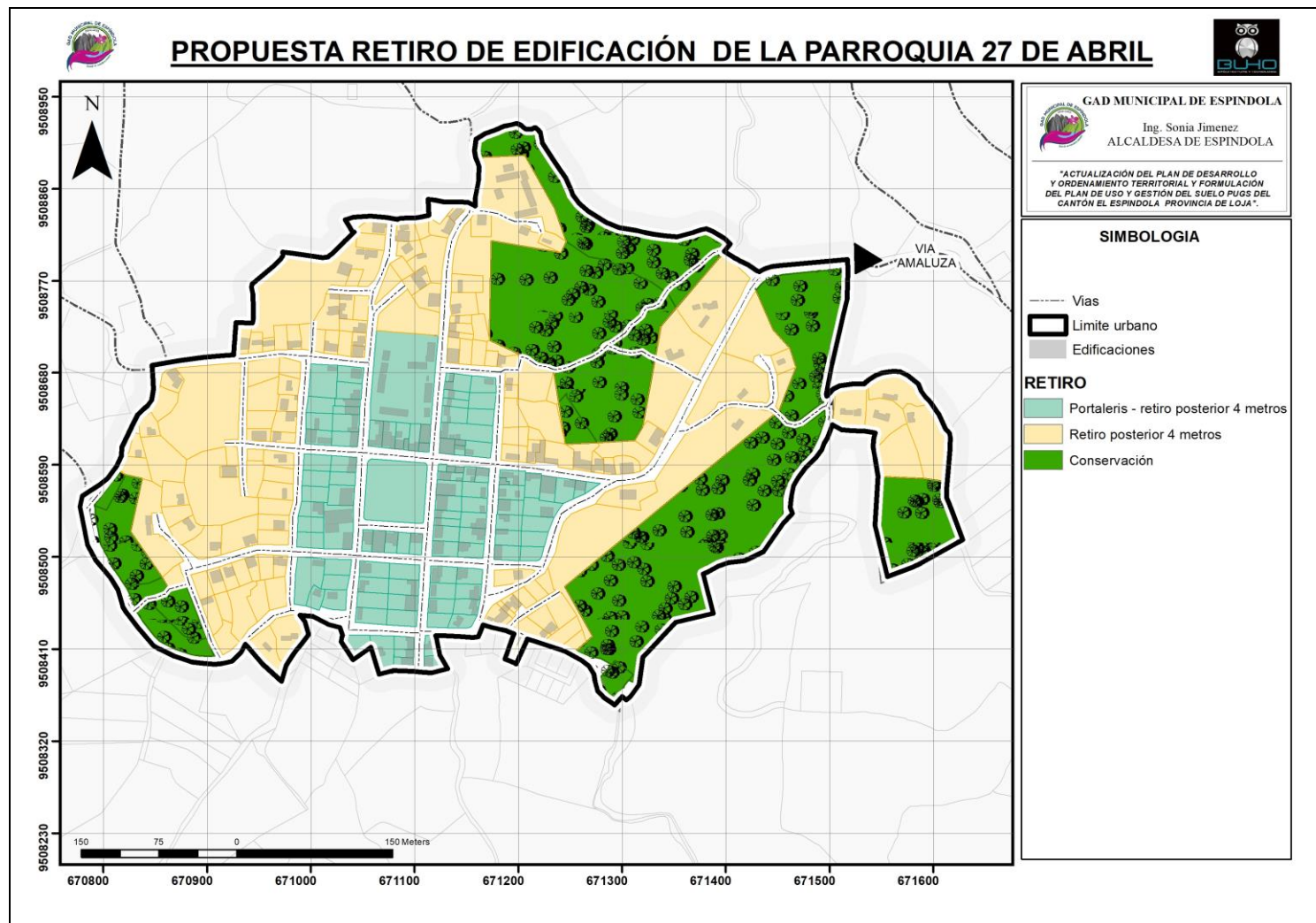


Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo urbano de la parroquia El Ingenio

Figura 6 Área urbana de la parroquia El Ingenio



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La parroquia El Ingenio tiene una población de 442 habitantes, y dentro de las proyecciones hacia el año 2024 se tienen 430 habitantes, y el año 2032 se cuenta con 407 habitantes.

El indicador de capacidad de ocupación en planta baja se dispone de 11.36 hectáreas lo que representa el 30.85% del territorio del centro urbano.

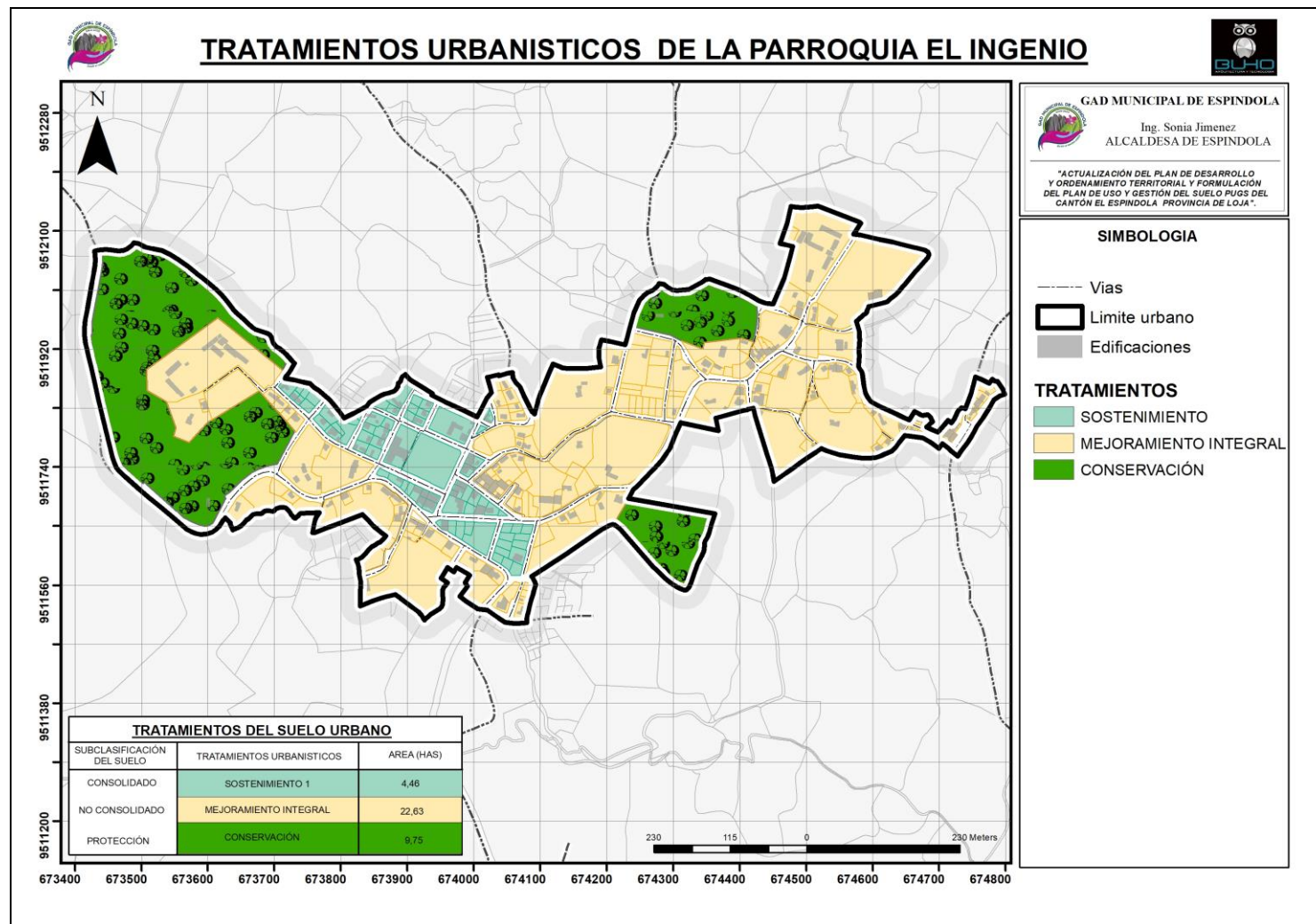
La capacidad de edificabilidad se encuentra en un indicador de 36.80 hectáreas considerando una altura de aproximadamente 3 plantas. Este análisis permite obtener una capacidad receptiva de 14722 habitantes.

Según el análisis desarrollado se dispone de suelo consolidado y no consolidado, a los cuales se les ha aplicado tratamientos de: sostenimiento, mejoramiento integral y conservación.

Tabla 74 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia El Ingenio

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
EL INGENIO	P22	Consolidado	Sostenimiento	4.46
	P23	No Consolidado	Mejoramiento Integral	22.63
	P24	Protección	Conservación	9.75

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 75 Tratamiento urbanístico de sostenimiento (El Ingenio)

PIT 22															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO						
21	Urbano			Consolidado					Sostenimiento						
EL INGENIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)						Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)					
	EDIFICACIÓN									HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO	
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m	
	3	3	1	0	0	4		0,9	2,8	185	375	250	8	31	
	OBSERVACIÓN														
	En el polígono de tratamiento de sostenimiento de la parroquia 27 de Abril, las viviendas dispondrán de portalería con un volado en las plantas subsiguientes a la planta baja de 2 metros, con la finalidad de que se integren al contexto urbano que se ha establecido mediante los portales sobre las aceras.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 76 PIT 22 (Tratamiento de mejoramiento integral) El Ingenio

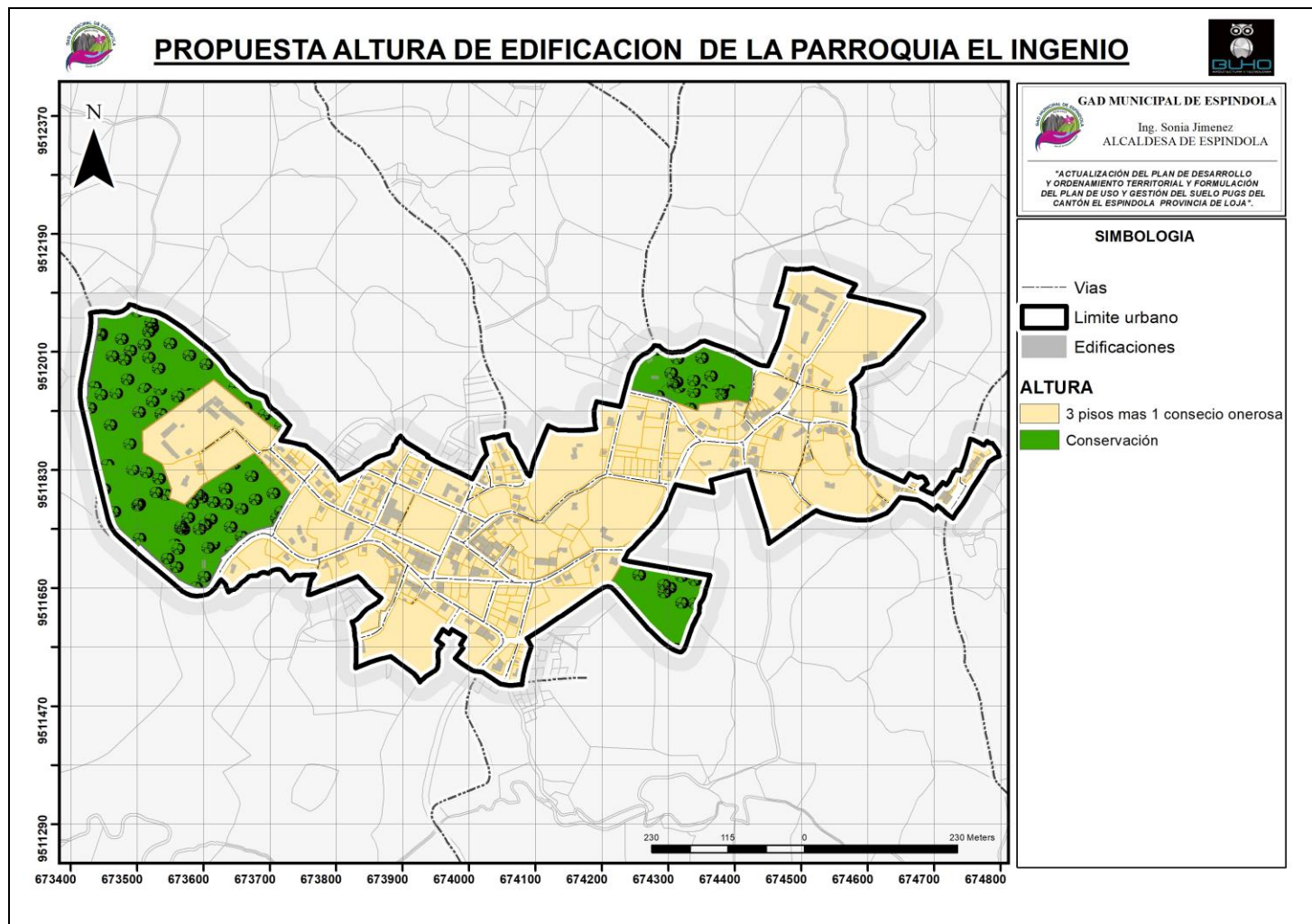
PIT 23														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
22	Urbano			No Consolidado				Mejoramiento Integral						
EL INGENIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS				
	Residencial (R),			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Industrial (I3) Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)				
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO					
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	CO S PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,9	2,7	220	435	290	8	36
	OBSERVACIONES													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

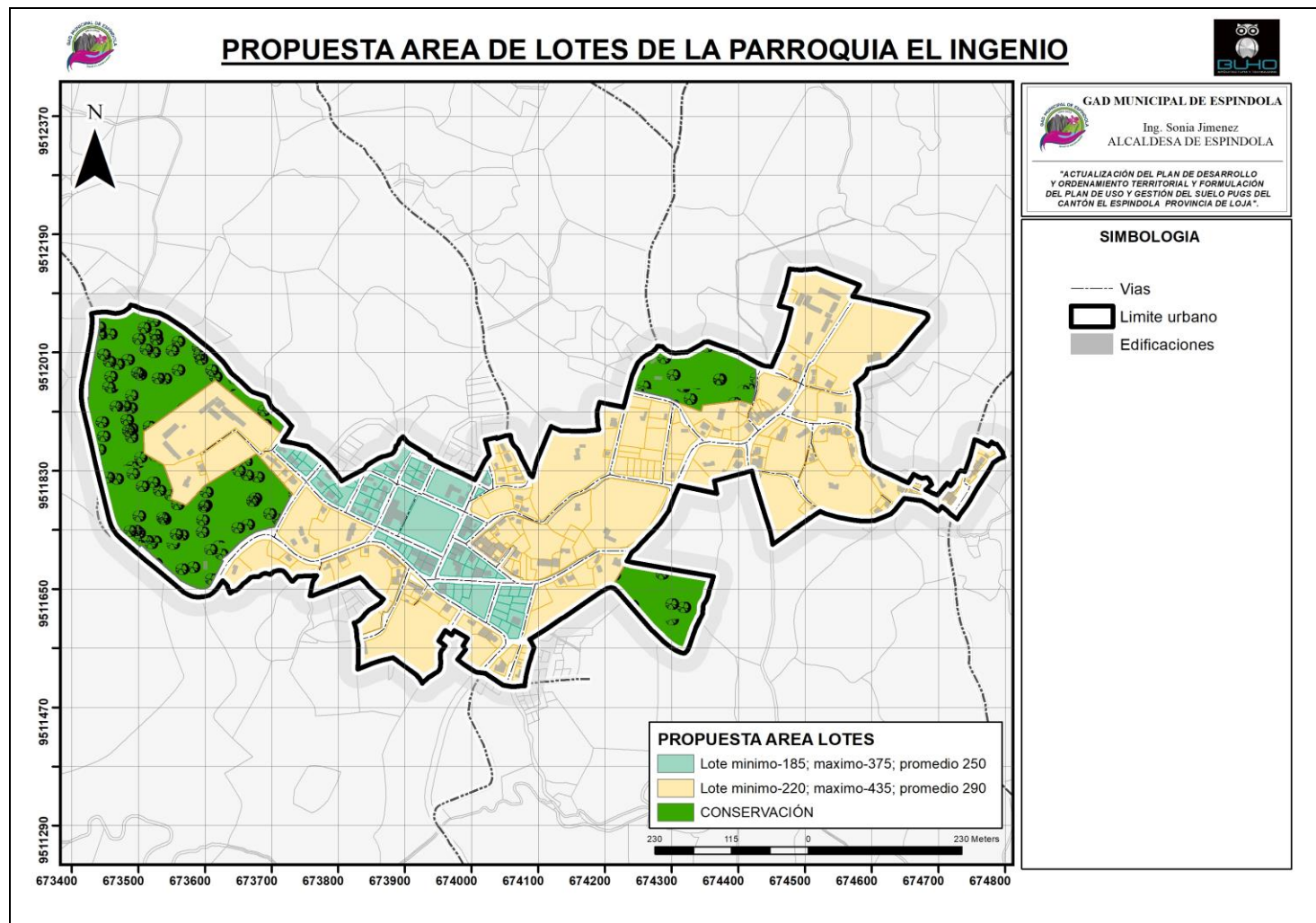
Tabla 77 PIT 23 (Tratamiento de conservación) El Ingenio

PIT 24													
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO				
23	Urbano			Protección					Conservación				
EL INGENIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS			
	Protección y Conservación (PE)						Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)			
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO				
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	OBSERVACIÓN												

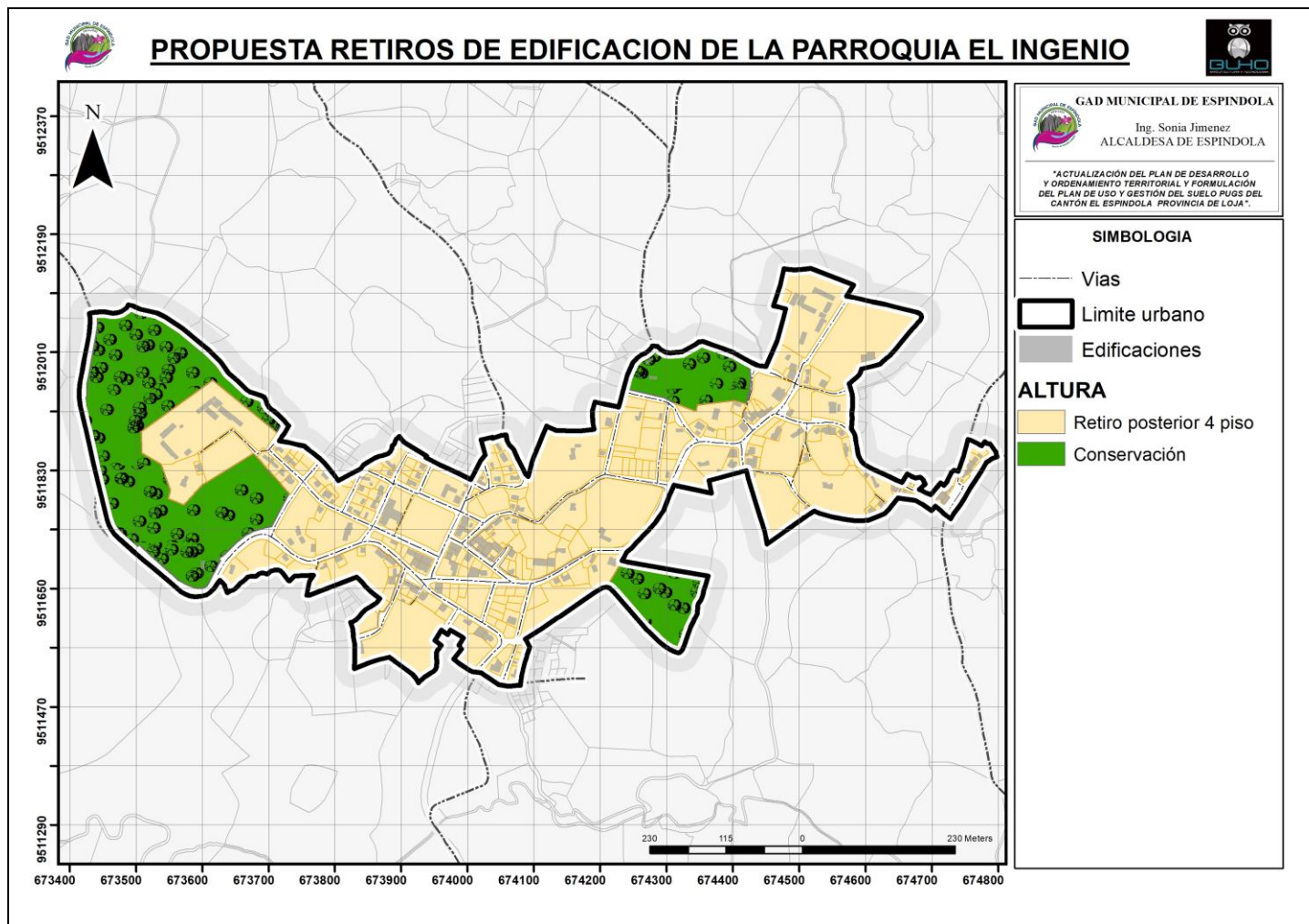
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Suelo urbano de la parroquia El Airo

Figura 7 Área urbana de El Airo



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La parroquia de El Airo cuenta con 385 habitantes. Para el año 2024 se proyectan 374 habitantes y para el año horizonte (2032), se han proyectado aproximadamente 354 habitantes.

Con esta premisa se analiza que existe también un índice de decrecimiento poblacional.

El indicador de capacidad de ocupación en planta baja en la parroquia muestra que existen disponibles 3.85 hectáreas, lo que representa el 52.74% del territorio. Este factor muestra además que la mitad de los predios destinados a viviendas se encuentran desocupados.

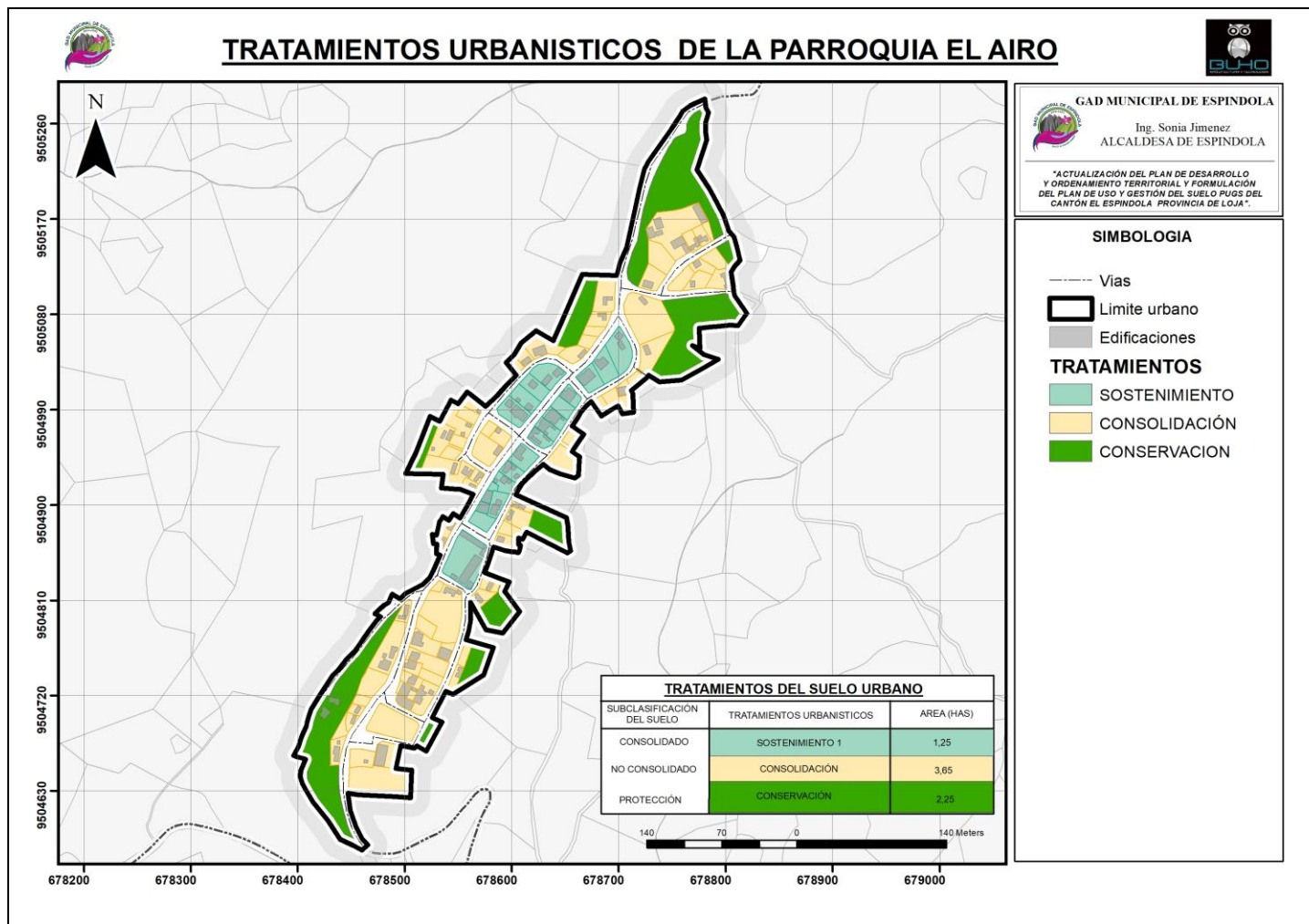
La capacidad de edificabilidad muestra que existe un área de 5.78 hectáreas considerando una altura de 3 plantas. Como resultado se tiene una capacidad receptiva de 2310 habitantes. Con lo que se deduce que existe área disponible ante un crecimiento poblacional futuro.

El Airo cuenta con suelos de tipo consolidado y no consolidado a los que se aplican tratamientos de: sostenimiento, consolidación y conservación.

Tabla 78 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia El Airo

Centro urbano	Polígono	Subclasificación del suelo urbano	Tratamiento	Área (Has)
EL AIRO	P25	Consolidado	Sostenimiento 1	1.25
	P26	No Consolidado	Consolidación	3.65
	P27	Protección	Conservación	2.25

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 79 Tratamiento de Sostenimiento (El Airo)

PIT 25															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO						
24	Urbano			Consolidado					Sostenimiento						
EL INGENIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS		USOS PROHIBIDOS						
	Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR)			Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)					Industrial (I2, I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)						
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO	
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m	m	
3	3	1	0	0	4		0,9	2,7	230	465	310	10	31		
OBSERVACIONES															

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 80 Tratamiento de consolidación (El Airo)

PIT 26														
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO					
25	Urbano			No Consolidado					Consolidación					
EL INGENIO	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Residencial (R),	Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Servicios (S), Industrial (I1)			Industrial (I2), Comercio de productos al por mayor (CPMY),			Industrial (I3) Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)						
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO						
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE	FONDO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (N/m ²)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m ²	m ²	m ²	m	m
	3	3	1	0	0	4		0,9	2,7	200	400	270	10	27
OBSERVACIONES														

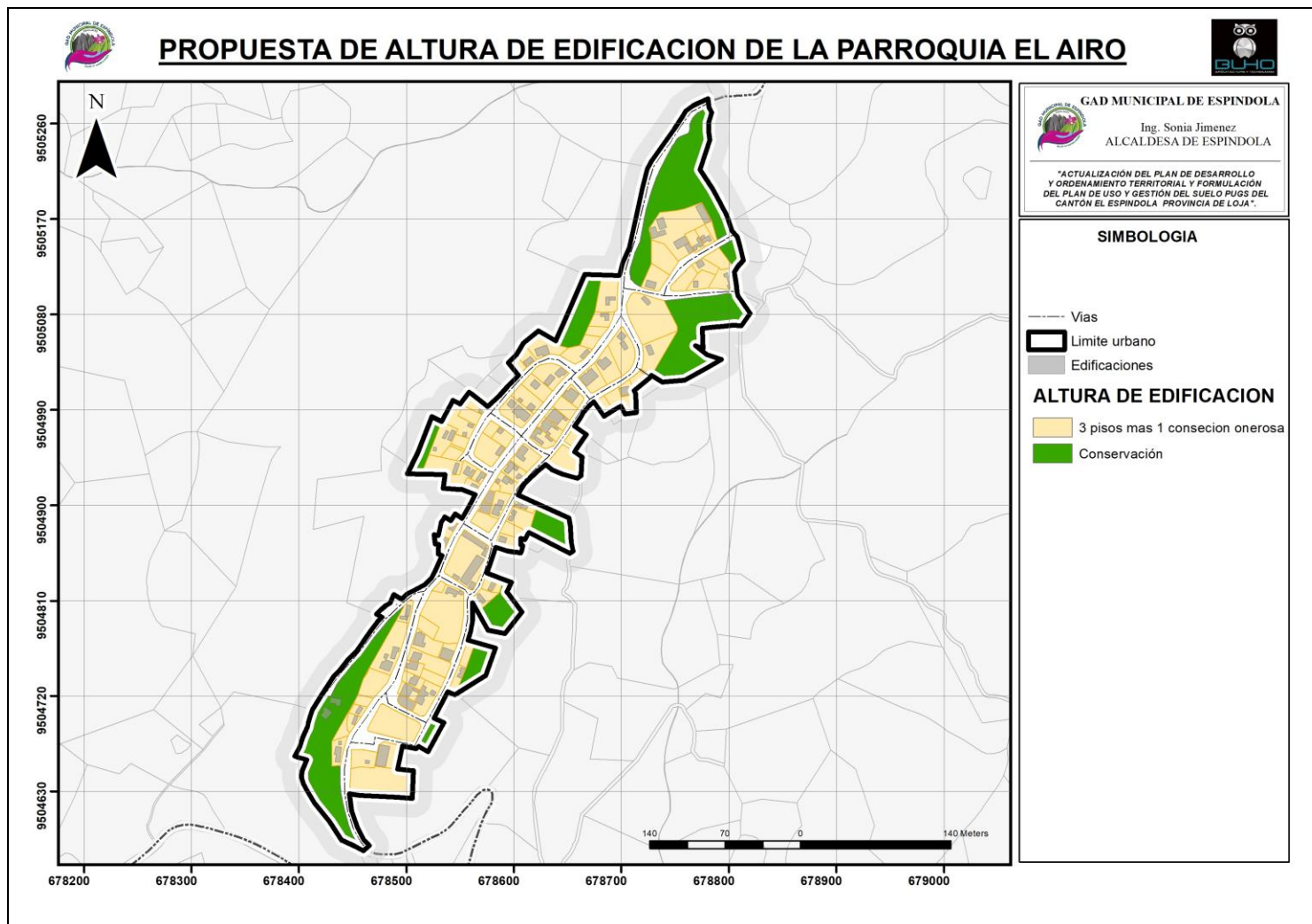
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



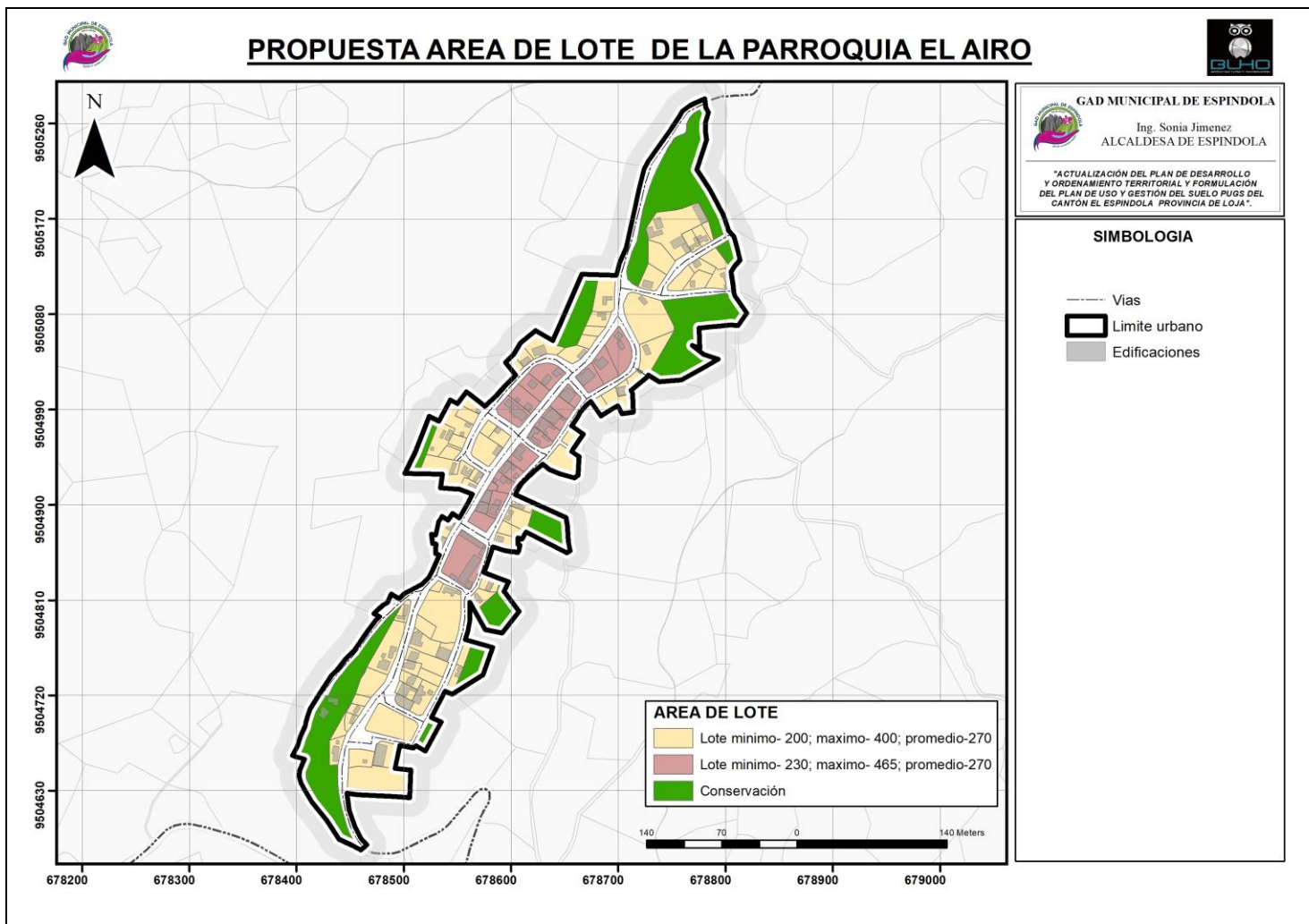
Tabla 81 (Tratamiento de conservación) El Airo

PIT 27													
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN					TRATAMIENTO				
26	Urbano			Protección					Conservación				
EL INGENIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS			
	Protección y Conservación (PE)						Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)*,			Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Industrial (I1, I2, I3), Servicios (S), Comercio al por menor (CPMR), Residencial (R), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Producción artesanal (PA), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE), Centros de Diversión (CD)			
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO				
	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
	PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m
	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
OBSERVACIONES													

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



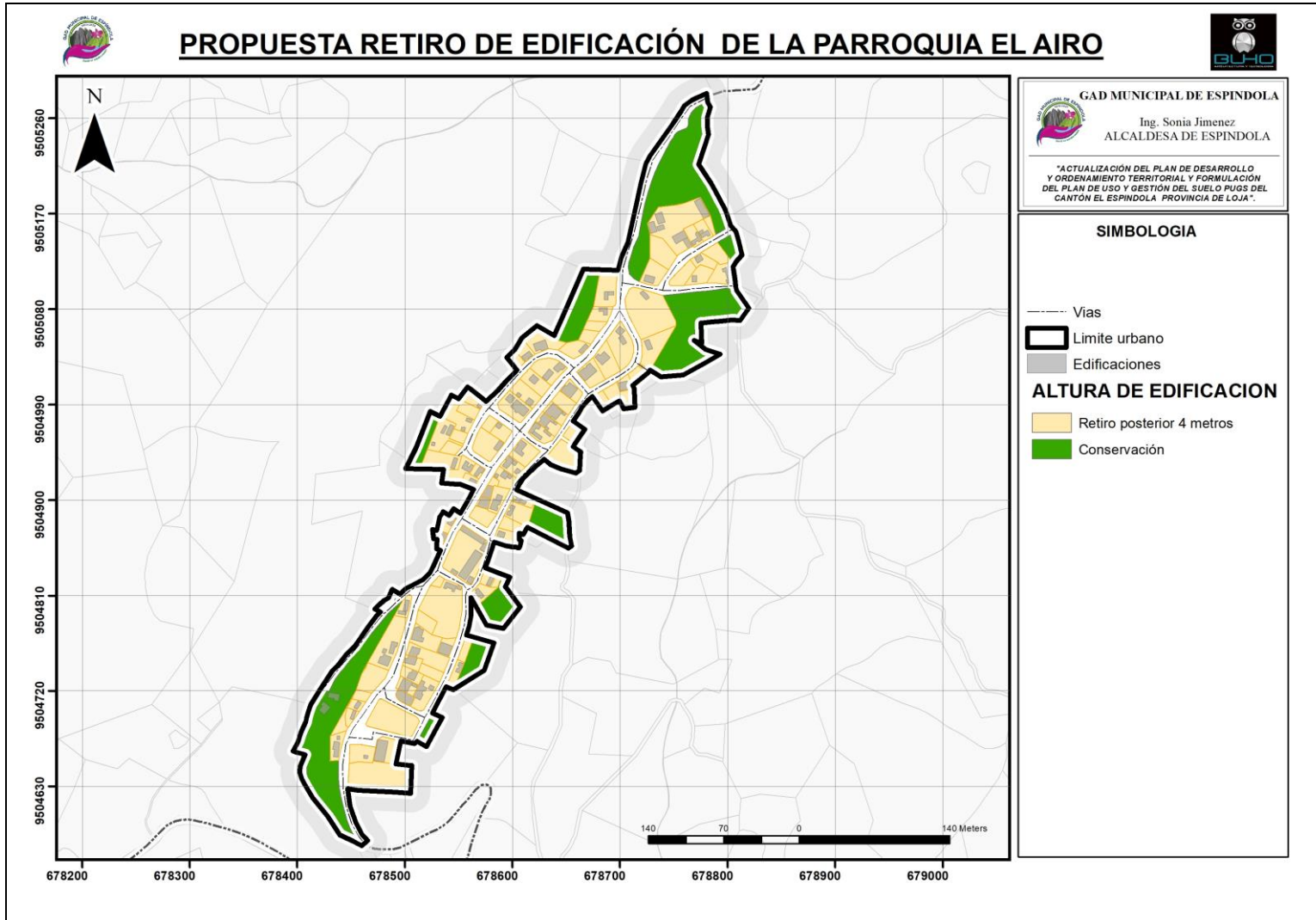
Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 59 Propuesta de retiro de edificación de la parroquia El Airo



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



- **Polígonos de Intervención Territorial Rural (PIT)**

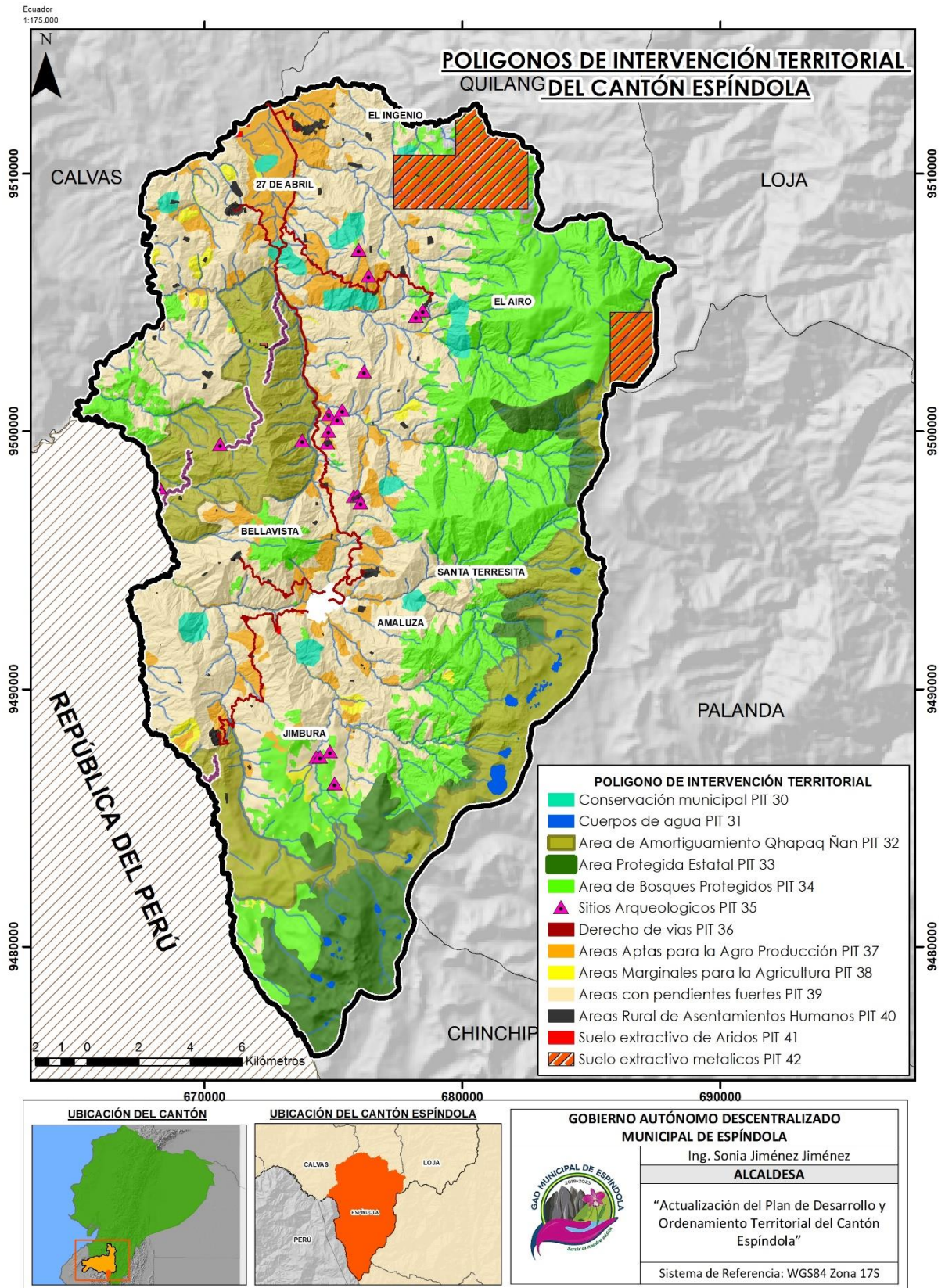
La delimitación de los Polígonos de Intervención Territorial Rural, se realiza en base al análisis de las Categorías de Ordenamiento Territorial (COT), a las cuales se les otorga una determinada normativa, dependiendo de las competencias que cada entidad pública, o gubernamental aplique a cada caso. El GAD Municipal de Espíndola otorgará una determinada intervención urbanística dependiendo del estado en que se encuentre cada polígono con el fin de regular adecuadamente el funcionamiento productivo, extractivo, y de gestión ambiental de todas las zonas rurales con la finalidad de que exista una adecuada gestión del territorio rural para beneficio de la población del cantón.

En el ámbito productivo se pretende regular las condiciones de la superficie mínima de producción, con el fin de evitar el fraccionamiento injustificado de las tierras destinadas a labores de agro producción. En las zonas pobladas se pretende ordenar adecuadamente los asentamientos humanos con el fin de evitar la dispersión y por ende el gasto excesivo de recursos al momento de otorgar los servicios básicos.

En cuanto a extracción y aprovechamiento de recursos no renovables, se pretende regularizar la extracción de áridos con el objetivo de contrarrestar los efectos hacia el medio ambiente y aprovechar adecuadamente la gestión de estos recursos.



Mapa 60 Polígonos de Intervención Territorial (PIT), Rurales



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



17.3. Delimitación de Polígonos en Área Rural

Tabla 262 PIT Rurales (Tratamientos urbanísticos)

SUELO RURAL			
Sub clasificación	Tratamientos	Especificaciones	Características
Expansión Urbana	Desarrollo	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	Se dotará de todos los sistemas públicos de soporte necesarios.
	Conservación	Aquellas zonas rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental o agrícola	Conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda.
Protección	Recuperación	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.	Recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.
	Promoción productiva	Zonas rurales de producción para potenciar o promover el desarrollo agrícola, acuícola, ganadero, forestal o de turismo	Privilegiar aquellas actividades que garanticen la soberanía alimentaria, según lo establecido en la legislación agraria.
Producción y aprovechamiento extractivo	Recuperación	Zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de desarrollo de las actividades productivas o extractivas	Recuperación necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria.
	Mitigación	Suelo rural de aprovechamiento extractivo.	Establecer medidas preventivas para minimizar los impactos generados por la intervención que se desarrollará, según lo establecido en la legislación ambiental.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Estos tratamientos urbanísticos orientarán las estrategias de planeamiento urbanístico del suelo rural del cantón, dentro de un polígono de intervención territorial, a partir de sus tipologías morfológicas, físico ambiental y socioeconómicas.

Tabla 273 Polígonos de Intervención Territorial Rural

COT	Polígono	Subclasificación del suelo Rural	Tratamiento	Competencia Normativa	Área (Has)
AREAS DE PROTECCION.					
Áreas de Conservación Municipal	P30	Protección	Conservación	GADM	967
Cuerpos de Agua	P31	Protección	Conservación	Secretaría del Agua-GADM.	175.33
Áreas de amortiguamiento Qhapaq Ñan	P32	Protección	Conservación	INPC	8842.12
Áreas Protegidas Estatales	P33	Protección	Conservación	MAE	2014.89
Áreas de bosques protegidos.	P34	Protección	Conservación	MAE-GADM	9748.74
Sitios Arqueológicos	P35	Protección	Conservación	INPC	*
Derecho de vía	P36	Protección		MTOP-GADP	184,04
AREAS DE PRODUCCION					
Áreas aptas para la agro producción.	P37	Producción	Promoción productiva	GADM	3751,49
Áreas marginales para la agricultura	P38	Producción	Promoción productiva	GADM	761,66
Áreas sin uso agrario por pendientes fuertes	P39	Producción	Promoción productiva	GADM	19245,98
Área rural de asentamientos humanos	P40	Producción	Promoción productiva	GADM	121.50
AREAS DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO					
Suelos extractivos de áridos	P41	Producción y aprovechamiento extractivo	Mitigación	GADM	36.85
Suelos extractivos metálicos	P42	Producción y aprovechamiento extractivo	Mitigación	ARCOM	1979.98

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- Existen 26 puntos mapeados, pero no están aún cartografiados poligonalmente por el Instituto de Patrimonio Cultural.

AREAS DE PROTECCION.

Tabla 284 Áreas de Conservación Municipal.

PIT 30															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
29	Rural				Protección				Conservación						
ÁREAS DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Residencial (R), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Centros de Diversión (CD), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO							
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m
	OBSERVACIONES														
	*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.														
	**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Tabla 295 Cuerpos de agua.

PIT 31															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
30	Rural			Protección			Conservación								
CUERPOS DE AGUA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Residencial (R), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Centros de Diversión (CD), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO								
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTDE	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA	FRENTE	LADO	POSTERIOR		%	%	m2	m2	m2	m
	OBSERVACIONES														
	De conformidad con lo regulado en el artículo 76 de la "Ley de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua", en el plazo máximo de un año tras la entrada en vigor de este Reglamento, la Secretaría del Agua, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional establecerá reglamentariamente los criterios, parámetros y metodologías para la determinación del caudal ecológico de acuerdo con las condiciones y las características de los cuerpos de agua, que serán considerados dentro de la planificación hídrica nacional.														
	*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.														
	**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Tabla 86 Área de Amortiguamiento QHapac-Nan (conservación)

PIT 32															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
5	Rural				Protección				Conservación						
ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO QHAPAC ÑAN	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS.			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Residencial (R), , Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP)Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).								
	EDIFICACIÓN						HABILITACIÓN DEL SUELO								
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	Dentro del área de amortiguamiento no se podrá realizar ningún tipo de intervención sin una autorización del INPC, y GAD Municipal de Espíndola														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 307 Áreas Protegida Estatales. Parque Yacuri.

PIT 33															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
32	Rural			Protección			Conservación								
ÁREAS PROTEGIDAS ESTATALES	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Residencial (R), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Centros de Diversión (CD), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO							
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	<p>Dentro de las áreas protegidas estatales, no se podrá realizar ningún tipo de intervención sin una autorización del MAE y GAD Municipal de Espíndola, ya que dentro de estos polígonos se encuentran especies de fauna y flora endémicas de la zona, además de muchas de las captaciones de agua para consumo humano para los centros poblados del cantón Espíndola.</p> <p>*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.</p> <p>**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.</p>														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 318 Áreas de bosques protegidos.

PIT 34															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
33	Rural				Protección				Conservación						
ÁREAS DE BOSQUES PROTEGIDOS.	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Residencial (R), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Centros de Diversión (CD), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN									HABILITACIÓN DEL SUELO					
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	En las áreas de protección de bosques no se podrá realizar ningún tipo de actividad extractiva, de explotación, residencial, bajo ninguna circunstancia sin la aprobación del GAD Municipal de Espíndola y el MAE (Ministerio del Ambiente)														
	*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.														
	**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Tabla 329 Sitios Arqueológicos.

PIT 35															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
38	Rural			Protección			Conservación								
SITIOS ARQUEOLÓGICOS	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS.					
	Protección y conservación (PE),						Residencial (R), Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).			Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**					
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO							
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	No se podrá realizar ningún tipo de intervención sin autorización del INPC.														
	*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.														
	**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Tabla 90 Derecho de Vía.

PIT 36															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
37	Rural				Producción				Promoción Productiva						
DERECHO DE VÍA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS.					
	Protección y conservación (PE),						Actividades agrícolas (AA),			Residencial (R), , Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión(CD). Actividades Pecuarias (AP)Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN									HABILITACIÓN DEL SUELO					
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CIUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	Se dejarán 30 metros de derecho de vía medidos desde el eje de vía, según las disposiciones del Ministerio de Obras Públicas (MTOPI)														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

AREAS DE PRODUCCION.

Tabla 91 Áreas aptas para la agro producción.

PIT 37															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
34	Rural			Protección			Conservación								
ÁREAS APTAS PARA LA AGRO PRODUCCIÓN	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS						
	Actividades agrícolas (AA)		Actividades Pecuarias (AP), Protección y conservación (PE), Actividades Forestales (AF), Residencial (R)			Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Aprovechamiento Extractivo (AE).						
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE PROMEDIO	LOTE MÁXIMO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
			2	6		10	10	10	12	0,9	1,8	10000	50000		
	OBSERVACIONES														
	<p>La Unidad Productiva Agropecuaria (UPA), en las zonas rurales se establece tomando en consideración los parámetros establecidos por el MAG en el censo nacional mencionando que el 65% de las UPA a nivel nacional tienen un área menor de 5 has. Además, tomando en consideración que las actividades agropecuarias en el cantón Espíndola son de pequeña producción. Y que sustenta las necesidades de seguridad alimentaria, además de que crea fuentes de empleo. Los predios que superan 1 has no podrá ser subdividido bajo ninguna circunstancia</p> <p>*Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte , Turismo y Productivo de ámbito rural (silos, camales etc.).</p>														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020.

Tabla 332 Áreas marginales para la agricultura (producción pecuaria.).

PIT 38															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
35	Rural				Producción				Promoción productiva						
ÁREA MARGINALES PARA LA AGRICULTURA	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS				USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS.				
	Actividades Pecuarias (AP),			Protección y conservación (PE), Actividades Forestales (AF), Residencial (R), Actividades agrícolas (AA)				Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Aprovechamiento Extractivo (AE).				
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE PROMEDIO	LOTE MAXIMO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
			2	6		10	10	10	12	0,9	1,8	10000	50000		
	OBSERVACIONES														
	<p>La Unidad Productiva Agropecuaria (UPA), en las zonas rurales se establece tomando en consideración los parámetros establecidos por el MAG en el censo nacional mencionando que el 65% de las UPA a nivel nacional tienen un área menor de 5 has. Además, tomando en consideración que las actividades agropecuarias en el cantón Espíndola son de pequeña producción. Y que sustenta las necesidades de seguridad alimentaria, además de que crea fuentes de empleo. Los predios que superan 1 has no podrá ser subdividido bajo ninguna circunstancia.</p>														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 343: Áreas con uso agrario restringido por pendientes fuertes.

PIT 39															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO			SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO								
34	Rural			Producción y aprovechamiento extractivo			Promoción productiva								
ÁREAS SIN USO AGRARIO	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS					
	Protección y conservación (PE),						Actividades agrícolas (AA), Actividades Pecuarias (AP), Actividades Forestales (AF), Servicios (S)*, Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS)**			Residencial (R), Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento de alcance cantonal (EAC) Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Aprovechamiento Extractivo (AE).					
	EDIFICACIÓN							HABILITACIÓN DEL SUELO							
	Nro.	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE PROMEDIO	LOTE MAXIMO.	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro.)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
		2	6		10	10	10	12	0,9	1,8	10000	50000			
OBSERVACIONES															
<p>En las áreas de riegos por pendientes fuertes no se podrá realizar ningún tipo de actividad de producción, explotación, vivienda, bajo ninguna circunstancia. Y en los casos de las actividades con usos restringidos no se realizarán sin la aprobación del GAD Municipal de Espíndola, y el SNGR.</p> <p>*Los servicios descritos solamente se refieren a: Turismo y Recreación y Servicios Profesionales científicos y técnicos.</p> <p>**Los equipamientos a los que se refieren solamente son de Recreativo, Deporte y Turismo.</p>															

Fuente: Equipo Técnico Consultor, 2020
 Elaboración: Equipo Técnico Consultor, 2020

Tabla 354 Áreas Rurales de Asentamientos Humanos.

PIT 40															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
36	Rural				Producción				Promoción Productiva						
ÁREA RURAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	USO PRINCIPAL			USOS COMPLEMENTARIOS				USOS RESTRINGIDOS.			USOS PROHIBIDOS.				
	Residencial (R).			Actividades Pecuarias (AP), Actividades agrícolas (AA), Protección y conservación (PE),				Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Equipamiento comunitario sectorial (ECS)			Industrial (I1,I2,I3), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Centros de Diversión (CD), Equipamiento de alcance cantonal (EAC), Actividades Forestales (AF), Aprovechamiento Extractivo (AE).				
	EDIFICACIÓN									HABILITACIÓN DEL SUELO					
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
			3	3		0	0	4		0,9	2,7	225	450	300	10
	OBSERVACIONES														
	En el caso de los planes de vivienda masivos que organiza el MIDUVI, la proyección de predios se sujetará a las disposiciones de la entidad gubernamental.														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



AREAS DE APROVECHAMIENTO EXTRACTIVO.

Tabla 365 Suelos Extractivos de Áridos.

PIT 41															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN				TRATAMIENTO						
27	Rural				Producción y aprovechamiento extractivo				Mitigación						
SUELOS EXTRACTIVOS DE ÁRIDOS	USO PRINCIPAL				USOS COMPLEMENTARIOS				USOS RESTRINGIDOS				USOS PROHIBIDOS.		
	Aprovechamiento Extractivo (AE),				Industrial (I1,I2,I3), Protección y conservación (PE),				Residencial (R)*				Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Equipamiento de alcance cantonal (EAC), Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Centros de Diversión (CD), Actividades Pecuarias (AP), Actividades agrícolas (AA), Actividades Forestales (AF),		
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
									%	%	m2	m2	m2	m	
	OBSERVACIONES														
	Remitirse a la Ordenanza que regula, autoriza y controla la explotación de materiales áridos y pétreos del Cantón Espíndola del año 2015.														
	*Residencial solamente temporal.(campamentos, guardianías etc.)														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Tabla 376 Suelos Extractivos Metálicos (Tratamiento de mitigación)

PIT 42															
N°	CLASIFICACIÓN DEL SUELO				SUBCLASIFICACIÓN			TRATAMIENTO							
28	Rural				Producción y aprovechamiento extractivo			Mitigación							
SUELOS EXTRACTIVOS METÁLICOS	USO PRINCIPAL		USOS COMPLEMENTARIOS			USOS RESTRINGIDOS			USOS PROHIBIDOS.						
	Aprovechamiento Extractivo (AE),		Industrial (I1,I2,I3), Protección y conservación (PE),			Residencial (R)*			Comercio al por menor (CPMR), Producción artesanal (PA), Comercio de productos al por mayor (CPMY), Servicios (S), Equipamiento de alcance cantonal (EAC), Equipamiento comunitario sectorial (ECS), Centros de Diversión (CD), Actividades Pecuarias (AP), Actividades agrícolas (AA), Actividades Forestales (AF),						
	EDIFICACIÓN								HABILITACIÓN DEL SUELO						
	Nro	ZONA	EDIFICABILIDAD			RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	CUS	LOTE MÍNIMO	LOTE MÁXIMO	LOTE PROMEDIO	FRENTE MÍNIMO
			PISOS	METROS	CONSECIÓN ONEROSA (Nro)	FRENTE	LADO	POSTERIOR							
	OBSERVACIONES														
	<p>La gestión y control de la extracción de minerales metálicos se lo realizará por parte de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos no renovables de la cual se encarga de vigilar, auditar, intervenir y controlar en todas las fases de la actividad minera de manera directa en los minerales metálicos y no metálicos, en concordancia con las directrices emitidas por el Ministerio de Ambiente. Las concesiones mineras cartografiadas no son a cielo abierto por lo que deberán ser sometidas a un Plan minero que especifique el área real y afectada por la explotación.</p> <p>*Residencial solamente temporal.(campamentos, guardianías etc.)</p>														

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

18. Identificación, Ubicación y Cuantificación de Suelo Destinado a Infraestructura, Equipamientos y Espacios Públicos

18.1. Identificación de Suelo

Tabla 387 Lotes destinados a equipamientos

Parroquia	Área destinada para equipamientos		Áreas verdes		Lotes municipales			
	ha	No.	(Parques + canchas)	Ha. ocupados	No. construidos	Ha. Vacíos	No. vacíos	Total (ha)
Amaluza	31.7879	9	1.221	7.7334	43	21.6384	96	29.3718
Bellavista	1.11	6	0.226	0.1369	1	-	-	0.1369
Jimbura	0.6046	4	0.030	0.1224	2	-	-	0.1224
Santa teresita	0.2144	4	0.253	-	-	0.253	2	0.253
27 de abril	2.5021 1699.02	6 1	0.345 (vacío)	0.8051	12	0.4407	7	1.2458
El Ingenio	0.18	5	0.446	0.4386	1	0.1261	4	0.5647
El Airo	0.4323	4	0.260	0.1201	2	-	-	0.1201

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

La ciudad de Amaluza dispone de 29.37 hectáreas que pueden ser destinados para el funcionamiento de equipamientos. Amaluza es el centro poblado con más área disponible para el emplazamiento de estos equipamientos. Actualmente se requiere un predio para el centro Gerontológico el cual va a ser gestionado a un propietario particular para su donación para la ubicación de este equipamiento.

Tabla 98 Propuesta de desarrollo de equipamientos urbanos del Cantón Espíndola

Equipamiento	Tipo de Equipamiento	Parroquia	Población	RADIO DE INFLUENCIA		NORMATIVA		Propuesta
				Cobertura	m ² /hab	Lote min (m ²)	Requiere (m ²)	
Aprovisionamiento	Camal	Amaluza	1460	1 Km	0,20 m ² terreno o/hab.	-	292	Ubicación y construcción
Recreativo y deportes	Parque barrial	Amaluza	1460	400	0,3	300	-	Mejoramiento y adecentamiento
		Bellavista	298					
		Jimbura	271					
		Santa Teresita	369					



		27 de Abril	628					
		El Ingenio	442					
		El Airo	385					
Bienestar Social	Centro Gerontológico	Amaluza	1460	-	0,10 m ² /hab	5000	5000	Construcción
Infraestructura	Relleno Sanitario	Todas	14209	-	-	-	-	Ubicación y construcción

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

En la tabla anterior se puede analizar que los equipamientos que faltan dentro del cantón son: un **Centro Gerontológico**, **Relleno Sanitario** y **Camal Municipal**. A excepción del Centro Gerontológico, el relleno Sanitario y el Camal Municipal tienen su infraestructura, pero su ubicación y cobertura ya no abastece y está causando problemáticas.

El **Camal municipal** tiene la problemática de que se encuentra dentro del área urbana y específicamente en una zona residencial. Este factor **no cumple con la normativa** que dicta que tiene que estar **alejado mínimo 1km de la zona urbana**, además que debe contar con la infraestructura necesaria en cuanto al manejo de desechos. Es por eso que debe ser reubicado en un área rural que cumpla con todos los parámetros que se establecen en el *“Reglamento sobre mataderos inspección comercialización e industrialización de la carne”*.

La ubicación del Camal Municipal se regirá a lo dispuesto en la Tabla de Distribución Espacial de Actividades.

El **Relleno Sanitario** del cantón Espíndola ha cumplido su tiempo de vigencia, debido a que sus celdas emergentes ya no abastecen la capacidad que actualmente requiere. Es por esa razón que es necesario la construcción de un nuevo Relleno Sanitario, en las zonas rurales de los centros poblados. En este sentido su nueva ubicación se regirá estrictamente a lo que dicta la **Tabla de Distribución Espacial de Actividades**.

En el cantón Espíndola existe una gran cantidad de personas de Tercera Edad que requieren un espacio para su esparcimiento, tratamiento y descanso. Es por ello que se plantea la creación de un **Centro Gerontológico** en donde se pueda dar espacio para la rehabilitación psicomotriz, revisiones médicas, instrucciones en actividades prácticas, entre otras. La ubicación del mismo será en el Polígono (P6) de Mejoramiento Integral. Esto con la finalidad de que este equipamiento se ubique en una zona libre de ruido y que se emplace en un medio natural.



La ubicación a otorgar a este equipamiento de bienestar social es en el barrio Celi Román, en los predios cercanos al Colegio Luis Alfonso Crespo. Con la inserción de este equipamiento se pretende equilibrar aún más el territorio, y de esta manera comenzar un proceso de consolidación en esta zona de la ciudad.

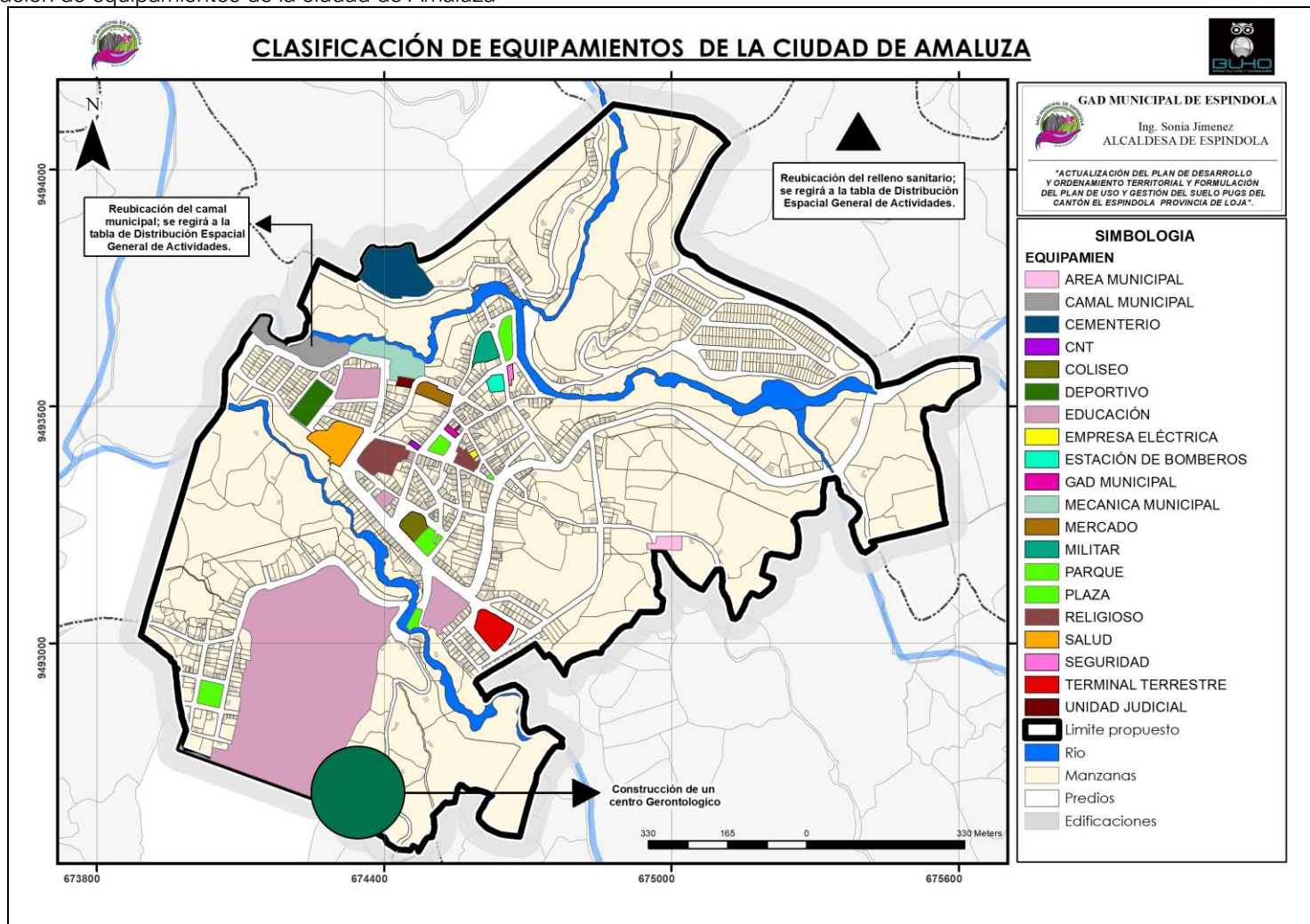
Se plantea una **Regeneración urbanística de parques urbanos de los centros urbanos de las parroquias del cantón Espíndola**. La intervención de estos equipamientos se centra en el mejoramiento y adecentamiento de las áreas verdes, zonas duras, canchas y demás equipamiento menor. La finalidad es mejorar la imagen urbana de los centros poblados y de incentivar a la población a hacer uso de los espacios públicos para su esparcimiento y recreación.

Tomando como premisa el proyecto anterior, en la ciudad de Amaluza se plantea realizar la **Regeneración urbanística en el acceso de la ciudad**, mediante el adecentamiento de las áreas verdes, aceras, parterres, ciclovía, iluminación, entre otros elementos urbanos que mejoraran el paisaje urbanístico del acceso a la ciudad. Este proyecto tiene el objetivo de potencializar el valor turístico de la ciudad y de sus sitios aledaños.

En los equipamientos de: **Educación pública, Salud, Seguridad Pública, Administración y gestión pública, Aprovechamiento (Mercado), Coliseo, Estadio, Terminal Terrestre, Centro de Matriculación, Mecánica Municipal**, se realizarán labores de mejoramiento y mantenimiento a nivel de su infraestructura física ya que todos **cumplen su cobertura y abastecen** adecuadamente a las necesidades para las que están sujetos actualmente.



Mapa 61 Clasificación de equipamientos de la ciudad de Amaluza



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



18.2. Con respecto a su ubicación

NORMATIVA DE GESTIÓN DE EQUIPAMIENTOS

EDUCACIÓN PÚBLICA

- **Escuelas y Colegios**

Los espacios destinados a equipamientos educativos, sus instalaciones deben ser planificados y construidos bajo las normas establecidas por la Municipalidad previo a la autorización otorgada por el Ministerio de Educación y la planificación establecida por el Distrito 11D05 Educación-Espíndola, para su funcionamiento. Los centros de educación que funcionen en locales no planificados para el uso correspondiente, requerirán un informe previo de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda respecto del cumplimiento de la normativa vigente sobre los equipamientos educativos.

Condicionantes para la ubicación de escuela (lotes con un terreno de 2500m²)

- Áreas de recreación 5.00m² por alumno
- No será menor de 200m²
- Solo tres pisos
- 3.00m de distancia por edificio (se sumará 1.50 por cada piso)

SALUD PÚBLICA

En cuanto a Salud pública la construcción, ampliación, reestructuración se llevará a cabo bajo los parámetros y directrices establecidas en la planificación del Distrito D1105 Salud-Espíndola

SEGURIDAD PÚBLICA

- **UPC (Unidad de Policía Comunitaria).**

Las UPC constan de las siguientes características:

- Infraestructura de 2 pisos
- Capacidad para albergar a 22 y 16 personas respectivamente
- En la planta baja estará la atención al público y en la planta alta la vivienda para los policías.
- El área de construcción será de 219 metros cuadrados la UPC tipo A y las UPC que tengan servicios de Justicia tendrán un área de 254 m².

- **UVC (Unidad de Vigilancia Comunitaria).**

Las UVC constan de las siguientes características:



- Las UVC tipo A, B y C tendrán la capacidad de albergar a 109, 77 y 60 policías respectivamente.
- El área de las UVC tipo A, B y C será de 2,424, 1,758 y 1,356 metros cuadrados respectivamente. Las UVC que tengan servicios de Justicia tendrán un área de 3,424 metros cuadrados.

- **Estación de Bomberos**

Para lograr cumplir con sus funciones los cuerpos de bomberos necesitan tener estaciones con infraestructura adecuada para mantener los vehículos de operaciones, los equipamientos y también asegurar la comodidad mínima de los bomberos.

Estas estaciones deberán ser ubicadas en áreas donde se pueda atender adecuadamente a la población, sobre todo en zonas rurales y marginales. El tiempo ideal de respuesta a un incidente es de cinco minutos, por lo tanto los establecimientos bomberiles deben tener un radio de acción de 7 Kilómetros.

Para cumplir con los requisitos mínimos según las normas internacionales, los bomberos deben tener un promedio de 1 establecimiento bomberil para cada 60.000 habitantes. Además, deben tener por lo menos 1 bombero para cada 1.000 habitantes.

El parque automotor de los bomberos debe contar con diversos tipos de vehículos: autobombas, autotanques, carros porta-escalas, ambulancias (siempre y cuando cuenten con bomberos paramédicos certificados), vehículos de logística, unidades de rescate y otros. La cantidad de vehículos, equipamientos y personal de cada establecimiento deben estar acorde a las necesidades de la cobertura necesaria, es decir, en las regiones de alto riesgo y alta concentración poblacional el cuerpo de bomberos debe tener más recursos.

Los cuerpos de bomberos deben contar con equipamientos que aseguren la continuidad operativa del servicio cuando haya una emergencia. Estos equipos son: suministros de energía, recursos hídricos, equipos de comunicaciones y equipos de seguridad.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Edificios de Municipalidad, Empresa Eléctrica, Unidad Judicial Multicompetente, Registro Civil, Registro de la Propiedad, Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

Los edificios destinados a oficinas de administración pública cumplirán con las normas generales de esta normativa y con las disposiciones detalladas en los artículos siguientes de este párrafo.



Tabla 399 Dimensiones mínimas

Dimensiones	Oficinas	Unidad
Altura Mínima	2,05	m
Anchos mínimos de acceso	0,9	m
Comunicación entre ambientes	0,8	m
Baterías Sanitarias	0,8	m

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

- **Mamparas de vidrio y espejos en comercios y oficinas**

En oficinas, las mamparas de vidrio y espejos de gran magnitud, cuyo extremo inferior esté a menos de 0,50 m. del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, se señalarán o protegerán adecuadamente para evitar accidentes. No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma o tamaño de vestíbulos y circulaciones.



ABASTECIMIENTO

- Mercado municipal

Tabla 100 Niveles de comercio

Nivel de comercio	Población a la que sirve	número de puestos
COMERCIO METROPOLITANO	300,000 – 1'000,000	+ de 500
COMERCIO ZONAL	30,000 – 500,000	150-499
COMERCIO VECINAL	2,000 – 7,500	Hasta 149

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

No se permitirá en un perímetro no menor de 15 metros a la redonda del mercado, la presencia de chatarra, desperdicios, humo, basura, escombros, maleza, canales de regadío y acequias, acumulación de tierra, polvo, o cualquier otro contaminante.

Los espacios mínimos que debe de tener y con ello sacar un área:

- **AREA DE ABASTECIMIENTO Y DESPACHO:** Carga y descarga, despacho de mercadería, depósitos, cámaras frigoríficas y estacionamientos
- **ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS VARIOS:** SSHH, cuna, guardería, sala de uso múltiple y otros.
- **AREAS DE ENERGIA Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:** Casa de fuerza, subestación eléctrica, talleres y grupo electrógeno
- **RESIDUOS SÓLIDOS Y LIMPIEZA:** Área de residuos solidos
- **AREA DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS.**

Camal

- Zonas próximas a vías que garanticen fácil acceso y no susceptibles de inundaciones.
- No deben existir en sus alrededores focos de insalubridad ambiental, ni agentes contaminantes que sobrepasen los márgenes aceptables
- Disponer de todos los servicios básicos
- No deben existir en sus alrededores focos de insalubridad ambiental, ni agentes contaminantes que sobrepasen los márgenes aceptables

Equipamiento de canchas, coliseos deportivos

Para los efectos de la presente normativa, se considerarán edificios para deportes todos aquellos que se destinen a estadios, plazas de toros, coliseos, hipódromos, velódromos, polideportivos, espacios de uso múltiple y los espacios deportivos que formen parte de otros establecimientos.



Condiciones y características de los equipamientos de deportes

- Los graderíos sobre terreno natural en desmonte o terraplén deberán hallarse protegidos por trabajos de albañilería o por obras que eviten el desmoronamiento.
- Los graderíos construidos cumplirán con las siguientes condiciones:
 - La altura máxima será de 0,45 m.
 - La profundidad mínima será de 0,70 m.
 - Cuando se utilicen butacas sobre las gradas, sus condiciones se ajustarán a lo establecido en salas de espectáculos.
 - Si los graderíos fueren cubiertos, la altura libre mínima del piso al techo será de 3,00 m.
 - El ancho mínimo por espectador será de 0,60 m.
 - Se garantizará un perfecto drenaje para la fácil evacuación de aguas lluvias con pendientes no menores al 2%.
 - Desde cualquier punto del graderío debe existir una perfecta visibilidad para los espectadores, de acuerdo a lo dispuesto en la sección salas de espectáculos.
 - En caso de utilizar madera en los graderíos, éstos deberán ser de madera "dura" tratada (Condiciones de resistencia al fuego. Norma INEN 756). El espesor de cada tablón será el que resulte del cálculo de resistencia, debiendo tener un mínimo de 0,05 m.
 - Cada tablón constituirá un solo elemento. Sus extremos necesariamente deberán apoyarse en la estructura metálica. La separación entre dos tabloncillos consecutivos no podrá ser mayor de 10 mm. En caso de tabloncillos apareados, su separación no excederá de 50 mm. En correspondencia con el apoyo del tablón y la estructura deberá existir una conexión de dos pernos enroscados.
 - Existirá una escalera con ancho no menor de 1,20 m., cada 60 asientos o butacas.
 - Cada 10 filas se colocarán pasillos paralelos a los graderíos, y su ancho no será menor que la suma de los anchos reglamentarios de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas contiguas.
 - Se reservará el 2% de la capacidad total del establecimiento para ubicación de personas con capacidad reducida, en planta baja o en los sitios de mayor facilidad de acceso.
 - Para cumplir con el planteamiento anterior, será necesario retirar la última butaca o asiento ubicado en los extremos de dos filas consecutivas, obteniendo una plaza única libre de 1.20 m. En la referida plaza se ubicará la silla de ruedas,



conservando los dos claros libres entre las filas de asientos, anterior y posterior a la mencionada.

- La reserva de espacio se realizará de forma alternada, evitando zonas segregadas de público, y la obstrucción de la salida.
- Las taquillas tendrán como mínimo 1,50 m. de ancho, y una altura mínima de 2,05 m.; se calculará una ventanilla por cada 1.500 espectadores, y como mínimo dos boleterías.

Centro Gerontológico

La unidad de atención debe contar con espacios y ambientes propicios para las actividades de atención, recreación, revitalización, integración y socialización de las personas adultas mayores, en un ambiente de seguridad, confianza, calidez, familiaridad, bienestar y libre de barreras arquitectónicas.

Debe contar con las siguientes características.

- Espacios amplios y seguros con cerramiento y vigilancia.
- Acceso vehicular para aprovisionamiento y emergencias.
- La unidad de atención, en lo posible debe tener una sola planta y en caso de contar con más, debe tener facilidades como rampas, gradas seguras, pasamanos, ascensores o montacargas.
- Facilidades para la circulación con ayudas mecánicas y técnicas.
- Los pisos deben ser de materiales antideslizantes para prevenir caídas.
- Puertas anchas de fácil manejo y circulación, deben tener un mínimo de 90cm de ancho.
- Iluminación y ventilación natural, sin humedad.
- Espacios para almacenamiento de alimentos fríos y secos.
- Bodegas para materiales de limpieza e inflamables, etc.
- Deben existir pasamanos en baños, inodoros, vestidores y espacios de circulación común.
- Los techos deben ser de material durable, resistente, impermeable y sin goteras.
- Espacios verdes y patios que permitan el desarrollo de actividades de recreación.

ASISTENCIA SOCIAL

Cementerios

Características de cementerios y parques cementerios o camposantos.

- A más de las normas de este Anexo los cementerios y funerarias se regirán por lo establecido en el Reglamento de Funerarias y Cementerios, publicado en el Registro Oficial No. 597 del 17 de julio de 1974.
- Los cementerios observarán un retiro mínimo de 10.00 m. en sus costados, el que puede utilizarse con vías perimetrales.
- Contemplarán el 60% del área para caminos, jardines e instalaciones de agua, luz y alcantarillado.
- Los terrenos donde se ubiquen cementerios deben ser secos, estar constituidos por materiales porosos, y el nivel freático debe estar como mínimo a 2.50 m. de profundidad. o estarán localizados en zonas cuyos vientos dominantes soplen en sentido contrario a la ciudad y en las vertientes opuestas a la topografía urbana, cuyas aguas del subsuelo no alimenten pozos de abastecimiento y dichas áreas no sean lavadas por aguas lluvias, que escurran a los cursos de aguas aprovechables para abastecimiento de las ciudades.
- Las circulaciones en cementerios tendrán las siguientes secciones:
 - Circulaciones interiores en mausoleos familiares: 1,80 m.
 - Circulaciones entre tumbas: 1,80 m.
 - Circulaciones entre columbarios: 1,80 m.
 - Circulaciones entre nichos de inhumación: 2,60 m.
 - Circulación entre sectores: 2,60 m.
 - Circulación entre tumbas, cuya posición es paralela al camino. 1,20 m.
 - Circulaciones mixtas (vehiculares y peatonales) de acceso perimetral bidireccional 8,00 m. (5 de calzada y 1,5 de veredas a cada lado).
- Los espacios destinados a criptas contarán con circulaciones que permitan el giro de los cofres en hombros y no deben ser menores a 2,60 m. de ancho.
- Las circulaciones sujetas a remodelación (accesos, caminerías y andenes) utilizarán materiales antideslizantes tanto en seco como en mojado y mantendrán las secciones ya existentes.
- La distancia de los nichos hacia los estacionamientos o vías perimetrales no excederá de 180 m

SERVICIOS

Gasolinera en áreas rurales

- Frente mínimo 25m y área de terreno 2000m²
- 100m de estaciones o subestaciones eléctricas
- 100m a establecimientos públicos
- 500m a plantas de gas

ESTÁNDARES DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SERVICIO

- Logotipo y colores de la comercializadora.
- Luminarias zonas despacho, descarga, acceso y salida.

ÁREA DE ABASTECIMIENTO

- Número de islas.
- La zona de despacho debe consistir en una losa de hormigón armado.
- Canaleta perimetral zona de despacho.
- Trampa de grasas y aceites.

DISPENSADORES / SURTIDORES

- Dispensadores con sus respectivas instalaciones eléctricas internas con protección antichispa y antiexplosivas, placas de identificación, válvulas de impacto, y colores de capuchones de pistolas.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO

- Tanques de almacenamiento con sus respectivos tubos y válvulas de venteo.
- Los tanques de almacenamiento deben disponer de colores en las bocas de descarga, tubos y válvulas de venteo en buen estado e identificadas con sus respectivos colores.

ÁREA DE DESCARGA

- Canaleta perimetral en el área de descarga.
- Contenedores de derrames y cierre hermético

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Servicios complementarios (tótem de precios, agua, aire).
- Un compresor.
- Un generador eléctrico.
- Señalización/seguridad, pinza a tierra en zona de descarga, recipiente de desechos contaminados, sistema contra incendios e instalaciones eléctricas (zona despacho y descarga).



- Extintores en la isla de despacho y en la zona de descarga.

BATERIAS SANITARIAS

- Baterías sanitarias hombres, mujeres, que cumplan con la normativa técnica vigente.
- Baterías sanitarias P.C.E. que cumplan con la normativa técnica vigente.
- Mediante el cumplimiento de estos requisitos de funcionamiento, garantizamos el buen servicio y sobre todo la seguridad de los ciudadanos.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Terminal

- Área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que pueden maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda
- El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.
- Deberán presentar un estudio de impacto vial e impacto ambiental
- Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardiana de vehículos de los usuarios y de servicios público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.
- Espacios que se requiere: Administración, control, depósitos, servicios generales para pasajeros, estacionamiento, guardiana de vehículos de usuarios, servicio público de taxis

Tabla 101 Servicios del Terminal Terrestre

Servicio	Actividad	Superficie unitaria base por actividad (m ² /PHP)
Desembarque	Retiro Equipaje	1.0
	Despacho Boletos	1.0
Embarque	Sala de Espera	1.8
	Entrega Equipaje	1.0
	Emigración	1.0
	Aseos	3.3
Bienes Comunes	Circulación, Mecanismos	0.3
	Paredes	1.5
	PHP.- Pasajeros hora punta proyectada	

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Centro de Matriculación y revisión vehicular

En el **Artículo 314**, de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, se define a los centros de revisión y control vehicular, como los encargados de verificar que los vehículos sometidos a revisión técnica, mecánica y de gases contaminantes, tengan las condiciones

óptimas de funcionamiento, garantizando su circulación y la vida de peatones, pasajeros y conductores.

De los aspectos de la Revisión Técnica Vehicular

Según el **Artículo 310**, se considera que la revisión técnica vehicular tiene como objetivo, garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos, basados en los criterios de diseño y fabricación de los mismos, cumpliendo la normativa técnica INEN vigente; además busca reducir las fallas mecánicas del automotor, mejorar la seguridad vial, mejorar la capacidad de operación del vehículo y la reducción de las emisiones contaminantes.

Las pruebas que se deben realizar en la Revisión Técnica Vehicular, se detallan a continuación acorde al **Artículo 311**.

- Alineación al paso
- Prueba de suspensión
- Prueba de frenado
- Verificación de luces
- Control de emisiones
- Inspección de ruido,
- Revisión de desajustes y carrocería.

En el **Artículo 312**, se numeran los aspectos específicos que comprenderán la revisión técnica vehicular:

Verificación del número de chasis y motor.

1. Motor.- Verificación de fugas de aceite, ruidos extraños y características de los gases de escape.
2. Dirección.- Verificación de juego del volante, pines y bocines, terminales y barras de dirección.
3. Frenos.- Verificación de pedal y estacionamiento.
4. Suspensión.- Espirales, amortiguadores, resortes o paquetes, mesas.
5. Transmisión.- Verificación de fugas de aceite, engrane correcto de marchas
6. Eléctrico.- Funcionamiento de luces de iluminación y señalización, internas y externas del vehículo, limpiaparabrisas, bocina.
7. Neumáticos.- Verificación de la profundidad de cavidad de la banda de rodadura, mínimo 1,6mm.
8. Tubo de escape.- Deberá estar provisto de silenciador y una sola salida sin fugas.



9. Carrocería.- Verificación de recubrimiento interno y externo, pintura, vidrios de seguridad para uso automotor claros, asientos, asideros de sujeción, cinturones de seguridad, espejos retrovisores, plumas limpiaparabrisas, pitos.
10. Equipos de emergencia.
11. Taxímetro y otros equipos de seguridad, solo para taxis

Mecánica Municipal

Cumplirán con las siguientes normas mínimas:

- En ningún caso se podrá utilizar el espacio público para actividades vinculadas con mecánicas, lubricadoras, lavadoras, lugares de cambio de aceites, vulcanizadoras y similares.
- Serán enteramente construidos con materiales estables, con tratamiento acústico en los lugares de trabajo que por su alto nivel de ruido lo requieran.
- En el área de trabajo, el piso será de hormigón o similar y puede ser recubierto de material cerámico de alto tráfico antideslizante.
- Las áreas de trabajo serán cubiertas, tendrán una capacidad mínima para tres vehículos y dispondrán de un eficiente sistema de evacuación de aguas lluvias.
- El piso estará provisto de las suficientes rejillas de desagüe para la perfecta evacuación del agua utilizada en el trabajo, la misma que será sedimentada y conducida a cajas separadoras de grasas antes de ser descargada a los colectores de alcantarillado.
- Todas las paredes limitantes de los espacios de trabajo serán revestidas con materiales impermeables hasta una altura mínima de 1,80 m.
- Los cerramientos serán de mampostería sólida con una altura no menor de 2,50 m. ni mayor de 3,50 m.
- La altura mínima libre entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso en las áreas de trabajo no será inferior a 2.80 m.

INFRAESTRUCTURA

Relleno Sanitario

Normas generales para la disposición de desechos sólidos no peligrosos, empleando la técnica de relleno mecanizado

- La disposición final de los desechos sólidos consiste en colocar los desechos sólidos no peligrosos en un relleno sanitario, en el cual se realizarán procesos de degradación y transformación de los constituyentes que contiene el desecho.



- La disposición sanitaria de los desechos sólidos no peligrosos debe someterse a lo dispuesto en el Código de la Salud.
- El relleno sanitario deberá contar con un diseño y manejo técnico para evitar problemas de contaminación de las aguas subterráneas, superficiales, del aire, los alimentos y del suelo mismo.
- Los municipios deben expedir las regulaciones técnicas necesarias para el manejo y disposición sanitaria de los desechos sólidos no peligrosas en el relleno sanitario.
- Para el efecto los municipios deberán presentar obligatoriamente a la Entidad de Control un Estudio de Impacto Ambiental.

Todo sitio para la disposición sanitaria de desechos sólidos provenientes del servicio de recolección de desechos sólidos deberá cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos para rellenos sanitarios mecanizados:

- a) No debe ubicarse en zonas donde se ocasione 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 históricos, ruinas arqueológicas, etc).
- b) El relleno sanitario deberá estar ubicado a una distancia mínima de 200 m de la fuente superficial más próxima.
- c) Para la ubicación del relleno no deben escogerse zonas que presenten 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.
- d) El relleno sanitario no debe ubicarse en áreas incompatibles con el plan de desarrollo urbano de la ciudad. La distancia del relleno a las viviendas más cercanas no podrá ser menor de 500 m. Tampoco se deben utilizar áreas previstas para proyectos de desarrollo regional o nacional (hidroeléctricas, aeropuertos, represas, etc).
- e) El relleno sanitario debe estar cerca de vías de fácil acceso para las unidades de recolección y transporte de los desechos sólidos.
- f) El lugar seleccionado para el relleno sanitario debe contar con suficiente material de cobertura, de fácil extracción.
- g) 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.
- h) Se deberá estimar un tiempo de vida útil del relleno sanitario de por lo menos 10 años.



- i) El relleno sanitario deberá poseer: cerramiento adecuado, rótulos y avisos que lo identifiquen en cuanto a las actividades que en él se desarrollan, como entrada y salida de vehículos, horarios de operación o funcionamiento, medidas de prevención para casos de accidentes y emergencias, además se deben indicar la prohibición de acceso a personas distintas a las comprometidas en las actividades que allí se realicen.
- j) El relleno sanitario debe contar con los servicios mínimos de: suministro de agua, energía eléctrica, línea telefónica, sistema de drenaje para evacuación de sus desechos líquidos, de acuerdo con la complejidad de las actividades realizadas.
- k) El relleno sanitario debe contar con programas y sistemas para prevención y control de accidentes e incendios, como también para atención de primeros auxilios y cumplir con las disposiciones reglamentarias que en materia de salud ocupacional, higiene y seguridad industrial establezca el Ministerio de Salud Pública y demás organismos competentes.
- l) El relleno sanitario debe contar con servicios higiénicos apropiados para uso del personal.
- m) Se debe mantener un registro diario, disponible para la Entidad Ambiental de Control, en lo relacionado con cantidad, volúmenes y peso de desechos sólidos. El análisis de la composición física y química de los desechos sólidos se realizará anualmente.
- n) Debe mantenerse en el relleno sanitario las condiciones necesarias para evitar la proliferación de vectores y otros animales que afecten la salud humana o la estética del entorno.
- o) Se debe ejercer el control sobre el esparcimiento de los desechos sólidos, partículas, polvo y otros materiales que por acción del viento puedan ser transportados a los alrededores del sitio de disposición final.
- p) Se debe controlar mediante la caracterización y tratamiento adecuado los líquidos percolados que se originen por descomposición de los desechos sólidos y que pueden llegar a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.
- q) Los desechos sólidos no peligrosos deben ser colocados y cubiertos adecuadamente.
- r) Para la captación y evacuación de los gases generados al interior del relleno sanitario se deben diseñar chimeneas de material granular, las mismas que se conformarán verticalmente elevándose a medida que avanza el relleno.
- s) Todo relleno sanitario debe disponer de una cuneta o canal perimetral que intercepte y desvíe fuera del mismo las aguas lluvias.
- t) Durante la operación del relleno sanitario, los desechos sólidos deben ser esparcidos y compactados simultáneamente en capas que no excedan de una profundidad de 0,60 m.



- u) Todas las operaciones y trabajos que demande un relleno sanitario deben ser dirigidos por una persona especialmente adiestrada para este efecto, debiendo estar su planteamiento y vigilancia a cargo de un ingeniero sanitario.
- v) El relleno sanitario en operación debe ser inspeccionado regularmente por la entidad ambiental de control correspondiente, dictándose las medidas que se crea adecuadas para corregir cualquier defecto que se compruebe en las técnicas con las que se opera en el relleno sanitario. (MAE, 2012)

18.3. Sistema Verde Amaluza

Debemos establecer con claridad la línea divisoria de lo urbano y lo rural, puesto que el concepto de sistema verde o de áreas verdes, se pertenece más al conjunto de elementos que integran las ciudades; mientras que en lo rural el concepto de espacio verde, carece de sentido como un elemento diferenciador, puesto que constituye más bien su propia esencia. Áreas de preservación natural, áreas de cultivo, bosques, pastizales, etc., deben ser entendidos como sistemas naturales o de producción, con funciones diferentes a las que constituye el sistema verde urbano. Es necesaria esta puntualización, si consideramos que las intervenciones del espacio público han de desarrollarse tanto en el área urbana como en las rurales del cantón.

Por lo tanto, las precisiones que siguen, se refieren al concepto de un **“sistema verde”**, como componente del espacio público urbano. Por necesidad de continuidad entre lo urbano y lo rural, también se hablará aquí del sistema verde como un componente que se inserta en lo rural; o si se quiere, (Es el caso de los cursos de los ríos y sus áreas de protección), como lo verde rural que se inserta dentro del “sistema verde” urbano.

Es necesario introducir esta diferenciación, puesto que también con mucha frecuencia, en el manejo del concepto genérico de “recreación y espacio verde”, nos olvidamos de las compatibilidades e incompatibilidades entre las categorías de **recreación activa** y **recreación pasiva**. Vale decir que existen deportes y actividades de grupo que caen en la categoría de recreación activa y que, por su naturaleza, se vuelven actividades incompatibles con otras como la contemplación, el descanso o el disfrute de la naturaleza, consideradas como recreación pasiva.

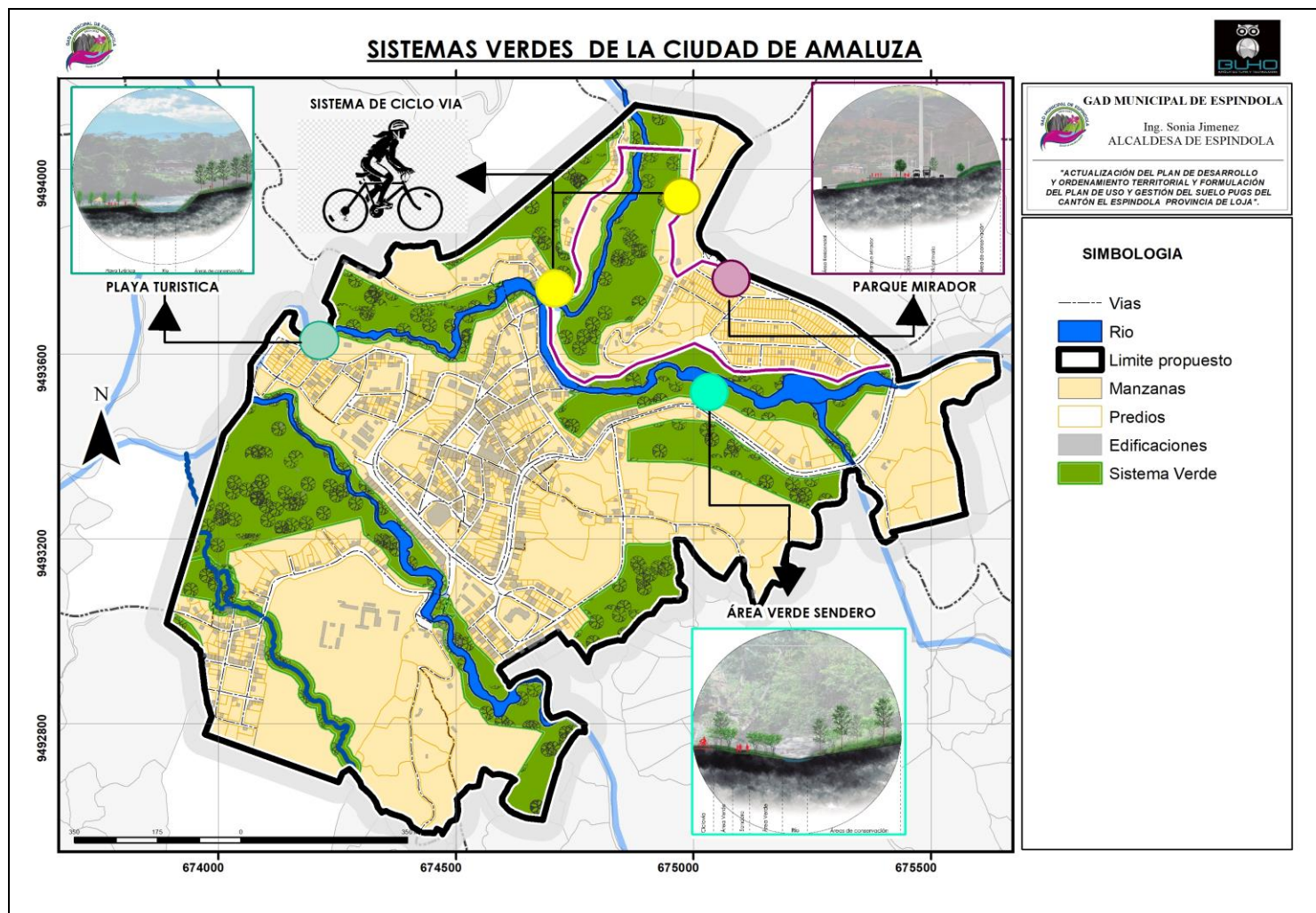
Todos estos subsistemas, definiciones y precisiones conceptuales, hacen la base de la comprensión y la definición de la categoría del espacio público y de su sistema de espacios verdes.



Complementariamente, en el Espacio Construido, que como se ha dicho se asienta fundamentalmente, aunque no exclusivamente, sobre propiedad privada, tenemos también elementos que integran un subsistema del Espacio Público y por lo tanto también de los espacios verdes.

Si bien estos espacios pueden eventualmente caer en el ámbito de las acciones del Sistema Verde de las ciudades, la intervención sobre ellos estará limitada al trabajo conjunto entre la acción pública, -léase Municipio- y la necesidad o voluntad del sector privado.

En resumen, el sistema verde, es esencialmente urbano, es parte de un sistema mayor formado por el espacio público y complementado por el espacio construido; tiene usos, funciones y vocaciones definidos y cada análisis y propuesta de intervención sobre él debe fijar con claridad su naturaleza y destino.



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

Dentro de la ciudad de Amaluza se pretende realizar una conectividad de las áreas de protección y conservación urbanas, a través de los márgenes de protección de ríos y quebradas en donde se pretende aprovechar estos espacios como sitios de amortiguamiento entre lo construido y lo natural, además que aportan al cuidado y protección de los valores hídricos de la ciudad como lo es el Río Jorupe, el cual es la principal fuente de abastecimiento hídrico para los 1460 habitantes de la ciudad.

Como nodos verdes y recreativos se plantea la creación de 3 proyectos para la revalorización de los espacios naturales urbanos y el aprovechamiento de las características topográficas, hídricas y medioambientales de la ciudad de Amaluza. Estos proyectos son:

- **Playa Turística:** En el sector del barrio La Dolorosa, la orilla del Río Amaluza se ha ubicado un sitio de importancia relevante, ya que en este sitio muchos moradores acuden a realizar actividades de esparcimiento y de recreación, lo cual resulta un factor bastante positivo, debido a que se puede evidenciar un gran potencial turístico. En este punto de la ribera del río la topografía se muestra más plana y permite la concentración de personas en contacto con el Río. Pero existe un factor desfavorable y es que así mismo muchas personas acuden con vehículos a realizar su lavado, lo cual sin un adecuado manejo contamina el río con líquidos combustibles y recipientes contaminantes.

Con la implementación de la estrategia de aprovechamiento de este sitio como una “Playa Turística”, se pretende regular todas esas actividades y dotar de espacios propicios para la estancia y permanencia de familias y personas que pretendan visitar este lugar.

- **Parque Mirador:** La normativa de las urbanizaciones dicta la implementación de áreas verdes dentro de los nuevos planes de lotizaciones y viviendas. Y es que en la Urbanización Municipal existe dentro de tu trazado un espacio destinado a uso recreativo. Con el proyecto del mirador se pretende aprovechar las vistas que existen desde el sitio hacia las periferias de la ciudad de Amaluza, con el fin de que sea un espacio de complementación con el circuito de ciclovía que existe sobre la Vía primaria que conduce hacia los cantones de Calvas Y Quilanga. Además de que pueda convertirse en un atractivo turístico ubicado en el acceso al área urbana de la ciudad.
- **Área Verde Sendero:** En la parte baja de la Urbanización Municipal se ubica la franja de protección del Río Amaluza, en donde existe un acceso hacia el río. Con este precedente se pretende realizar un sendero ecológico para acceder hacia el interior del río, también caminar en su perímetro. En el contexto de la ciclovía al igual que el parque mirador, se



proyecta que esta intervención sea una complementación al circuito de ciclovía que se pretende desarrollar en la zona.

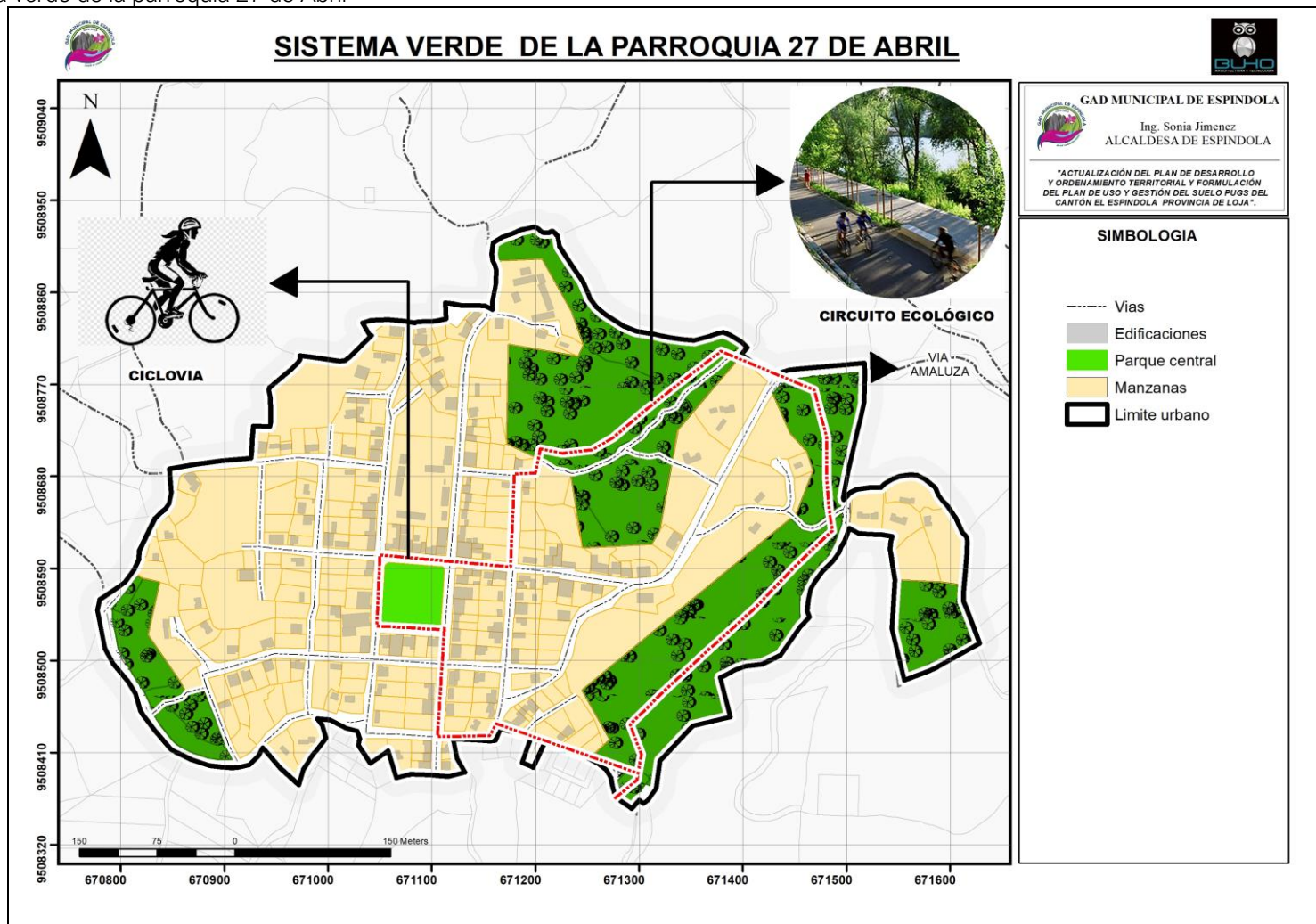
- **Circuito de Ciclovía:** El circuito de ciclovía se enfoca en proyectar un recorrido cíclico a través de la zona oriental de la ciudad en donde se ubica la actual ciclovía. La intención es generar un sistema que además de generar un recorrido “cerrado”, se complemente con sitios de transición en donde los ciclistas y deportistas puedan descansar y permanecer durante un corto tiempo en áreas verdes que van a ser proyectadas para dichas actividades. Estos sitios son los antes mencionados: Parque Mirador y Área Verde Sendero.

18.4. Sistema Verde 27 de Abril

En la parroquia 27 de Abril se ha planteado el desarrollo de un sistema verde ubicado en las áreas de conservación, el cual se compone principalmente por un circuito de ciclovía que recorre el polígono destinado a área de conservación y protección del área urbana. Este circuito atraviesa también el área consolidada hasta llegar al parque central en donde se establecerán áreas de estancia para ciclistas y deportistas. El proyecto se ha denominado **“Corredor ecológico”** y se componen por dos carriles de ciclovía y caminerías que recorren las áreas verdes antes mencionadas, a las cuales se pretende dar cierto tratamiento para generar una atmósfera agradable, que motive a los pobladores de la parroquia 27 de Abril el recorrido de este corredor ya sea en bicicleta o por sus medios físicos.



Mapa 63 Sistema verde de la parroquia 27 de Abril



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

18.5. Determinación de Sistemas Viales y Complementarios

18.5.1. Movilidad Urbana

Es entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse, es por tanto un derecho social que es necesario preservar y garantizar de forma igualitaria, de ello tenemos:

18.5.1.1. Movilidad Peatonal

Hace relación con la integración y la articulación multidisciplinaria para todos los usos de la calle. Ésta debe diseñarse para el paseo, el juego o la estancia y también como soporte de la movilidad peatonal.

Los **siete principios** del diseño universal aplicados a la movilidad peatonal son:

1. **Uso Equitativo.** - El diseño debe ser útil y conveniente para todas las personas de distintas discapacidades.
2. **Flexibilidad en el Uso.** - El diseño debe adaptarse a una amplia variedad de preferencias y capacidades individuales. Por ejemplo: escaleras, vados y rampas.
3. **Uso sencillo e Intuitivo.** - El diseño debe ser fácil de entender, independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades lingüísticas o nivel de concentración del usuario.
4. **Información Perceptible.** - El diseño debe comunicar la información necesaria de manera eficaz, sin importar las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales de los usuarios
5. **Tolerancia al Error.** - El diseño debe reducir al mínimo los riesgos y las consecuencias adversas de acciones accidentales o realizadas sin intención.
6. **Esfuerzo Físico Reducido.** - Los elementos diseñados en el contexto urbano deben contemplar el uso eficiente y confortable de los usuarios con un mínimo de fatiga (por ejemplo: pendientes, descansos y recorridos)
7. **Tamaño y espacio para acercarse y usar.** - Se debe proporcionar un tamaño y un espacio adecuados para acercarse, alcanzar, manipular y usar, sin que importe el tamaño corporal del usuario, su postura o su movilidad

18.5.1.2. Movilidad Motorizada

Hace referencia al método de transportación motorizado a través del vehículo privado y el público. Este determina los niveles de contaminación y estrés ambiental para la ciudad.

18.5.1.3. Movilidad Alternativa

Hace referencia a las formas de transportación alternativa, diferentes a la motorizada colectiva e individual. Estos sistemas no contaminantes pueden ser bicicletas, triciclos, sistemas de transporte masivo no contaminantes, etc.

18.5.2. Accesibilidad

Son los medios físicos que se diseñan en el espacio público con el objeto de facilitar y mejorar su interconexión; calles, aceras, puentes, pasajes peatonales, rutas para sistemas.

18.5.2.1.1. Accesibilidad Peatonal

Para llegar a este objetivo dentro del Plan de Ordenamiento Territorial, es necesario en primera instancia determinar un sistema de peatonización que contenga las siguientes características:

- Incentivo de la movilidad peatonal, a través de la conexión de las diferentes centralidades con el Centro y la zona de la Terminal Terrestre, así como también las centralidades zonales., se debe canalizar los desplazamientos obligados por motivos de estudio, trabajo, actividad económica y gestión en los casos en que sea posible, sin olvidar las necesidades básicas de ocio y recreación.
- Brindar seguridad, mediante la jerarquización y definición de corredores peatonales amplios y seguros que comprendan la utilización de elementos de señalización, semaforización, mobiliario urbano (paradas de autobuses), elementos de protección con arborización. Se dará especial énfasis a la iluminación y sistemas de seguridad con el aumento de la vigilancia de la Guardia Ciudadana y la Policía Nacional, así también con puestos de auxilio inmediato localizados en sitios estratégicos.
- Condiciones técnicas bien planificadas y resueltas, tal es el caso del tipo de materiales apropiados para aceras y espacios estanciales, mobiliario urbano, que permita el descanso y la protección contra la lluvia, barreras que impidan el ruido y la contaminación de manera directa, todo esto acompañado de una señalización bien definida y clara.
- Espacios atractivos, de tal manera que los senderos y vías peatonales propuestas tengan puntos de interés visual, que les hagan atractivos por sí mismos.

18.5.2.1.2. Jerarquización vial en los centros urbanos del cantón Espíndola.

El sistema vial de las áreas urbanas del cantón Espíndola se componen principalmente por:

VÍAS ARTERIALES

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.

Tabla 402 Características técnicas de las vías arteriales

Características técnicas de las vías arteriales	
Velocidad de proyecto	70 km /h
Velocidad de operación	50 - 70 km/h
Distancia paralela entre ellas	3.000 - 1.500 m.
Control de accesos	Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere una 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 = 160 m.
Gálibo vertical mínimo	5,50 m.
Aceras	4 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 del carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h).
Longitud carriles de desaceleración	Ancho del 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 MTOP.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

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).

Tabla 413 Características técnicas de las vías colectoras

Características técnicas de las 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 a nivel.
Número mínimo de carriles	4 (2 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	40 km/h = 50 m.
Gálibo vertical mínimo	5,50 m.
Radio mínimo de esquinas	5 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 2 m.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020

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.

Tabla 424 Características técnicas de las vías locales

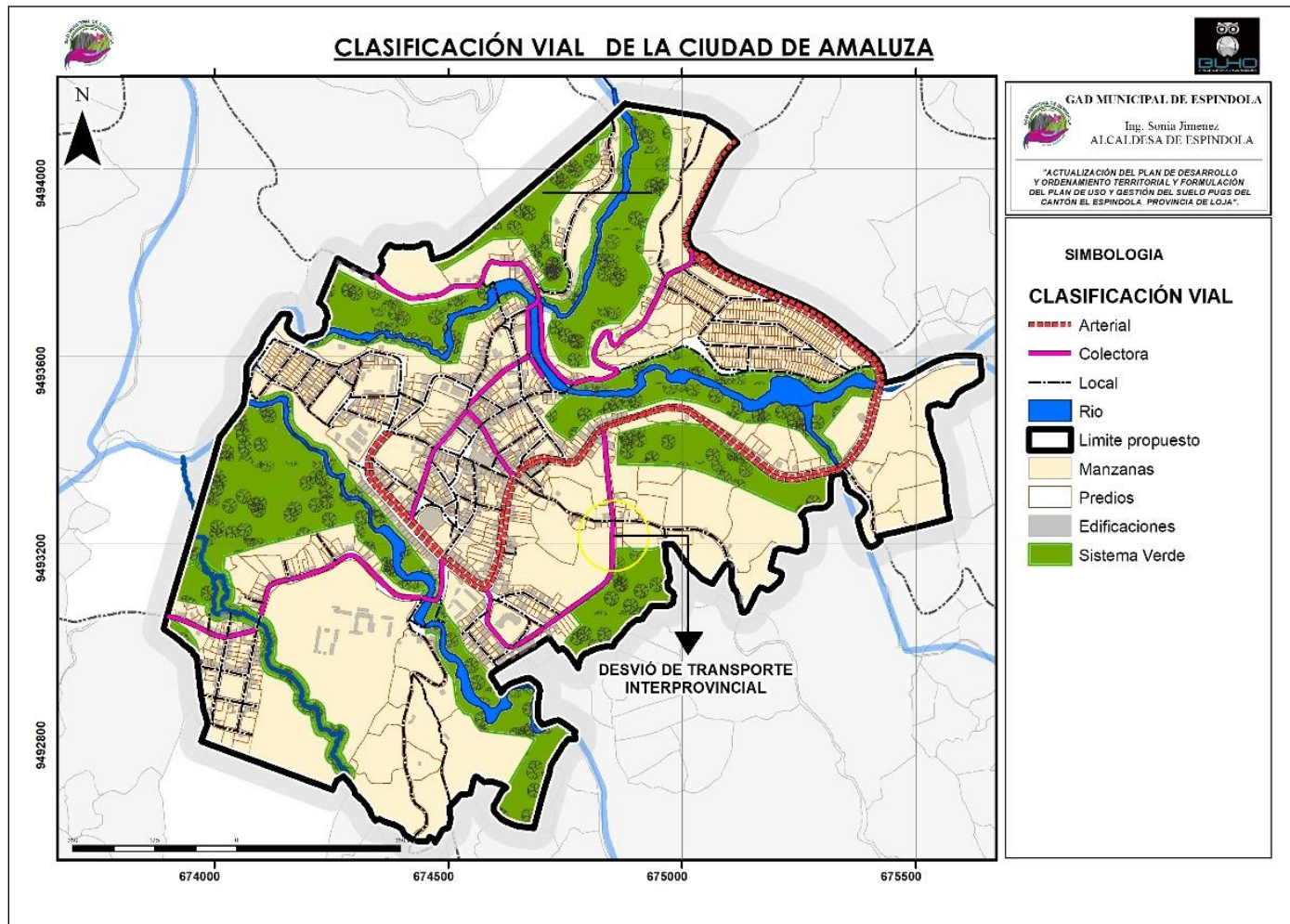
Características técnicas de las vías locales	
Velocidad de proyecto	50 km/h
Velocidad de operación	Máximo 30 km/h
Distancia paralela entre ellas	100 - 300 m.
Control de accesos	La mayoría de intersecciones son a nivel.
Número mínimo de carriles	2 (1 por sentido)
Ancho de carriles	3,50 m.
Estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m.
Distancia de visibilidad de parada	30 km/h = 40 m.
Radio mínimo de esquinas	3 m.
Separación de circulación	Señalización horizontal
Longitud máxima de vías de retorno	300 m.
Aceras	Mínimo 1,20 m.

Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



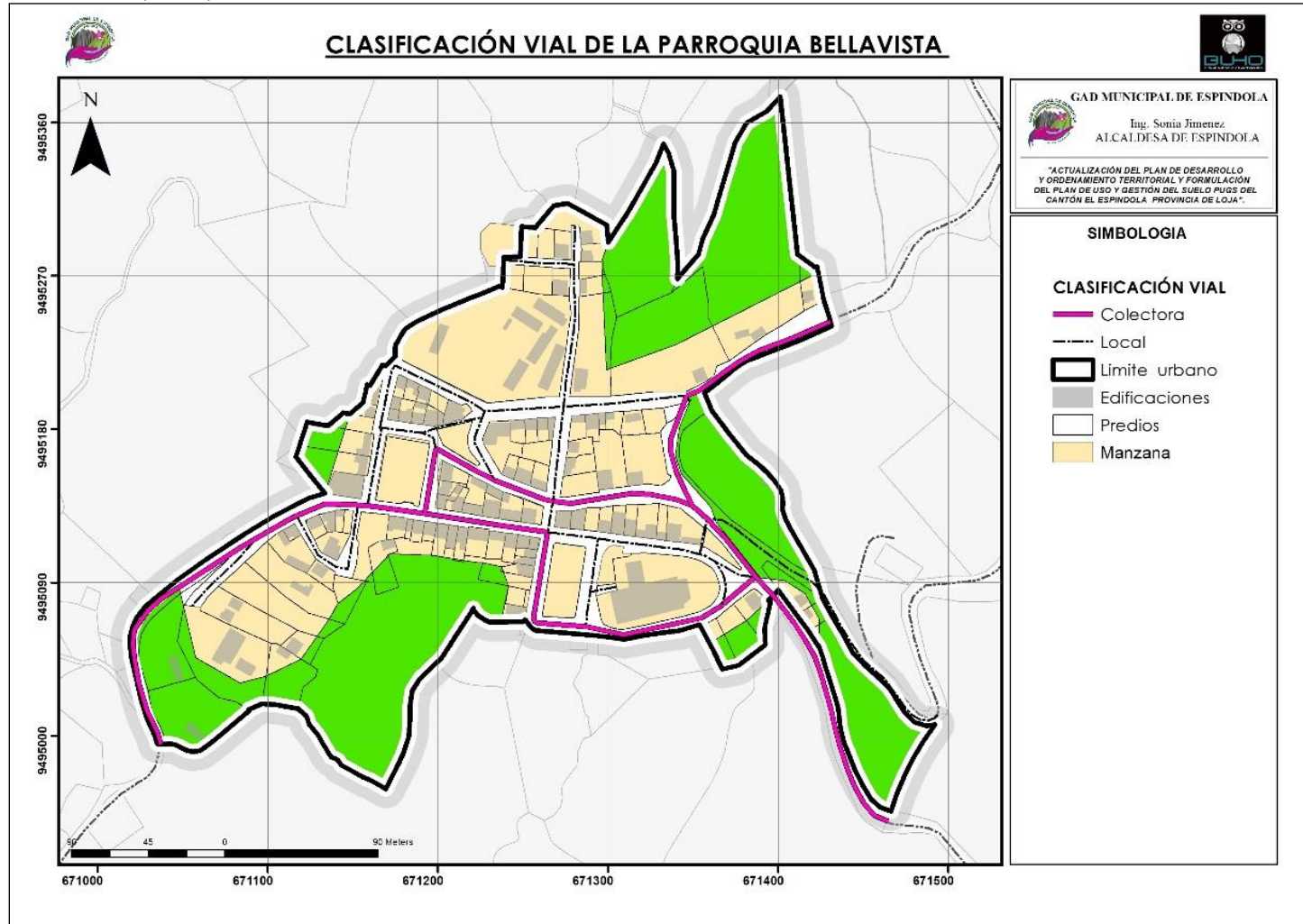
Mapa 64 Clasificación vial de la ciudad de Amaluza



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



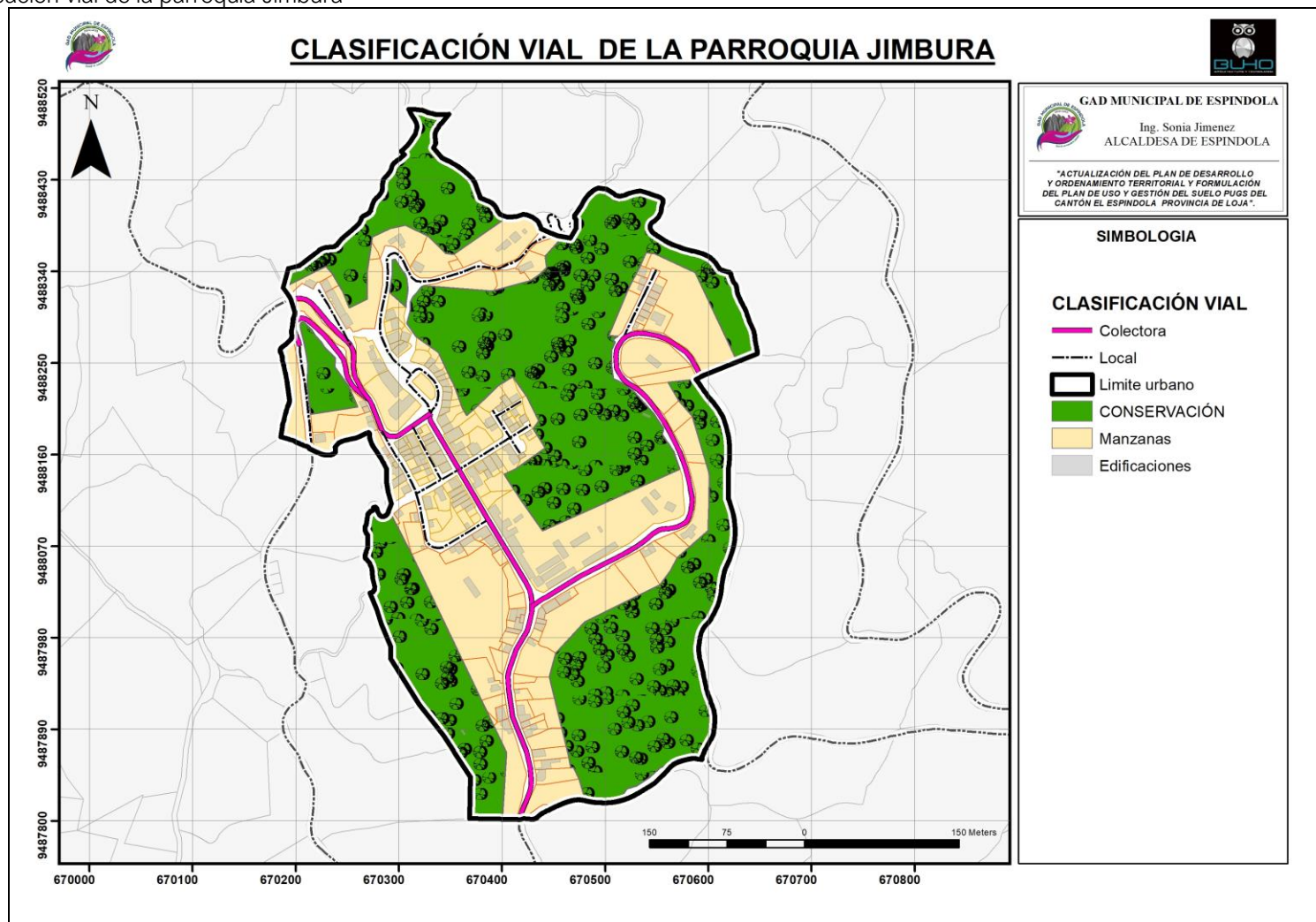
Mapa 65 Clasificación vial de la parroquia Santa Teresita



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 66 Clasificación vial de la parroquia Jimbura

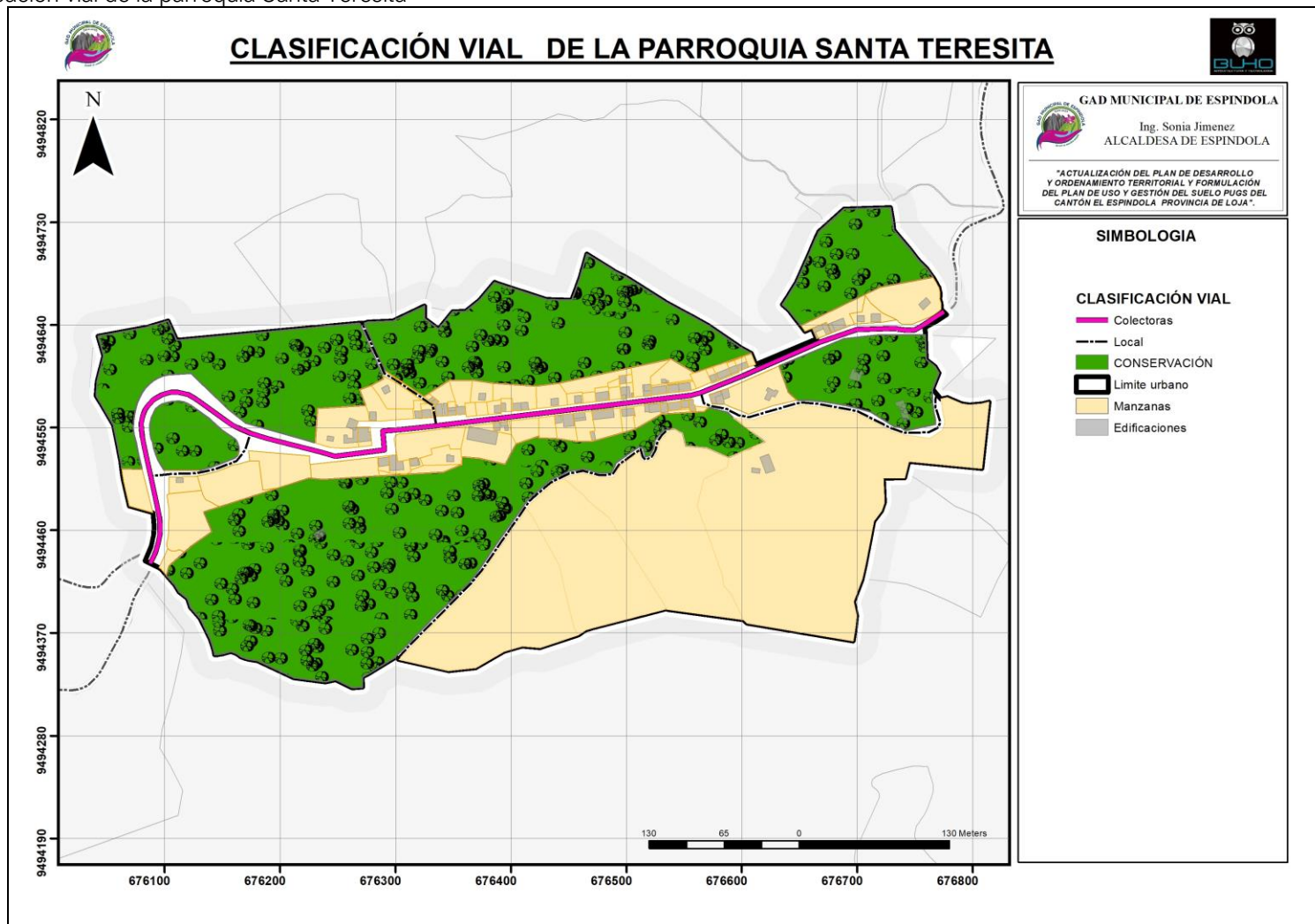


Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 67 Clasificación vial de la parroquia Santa Teresita

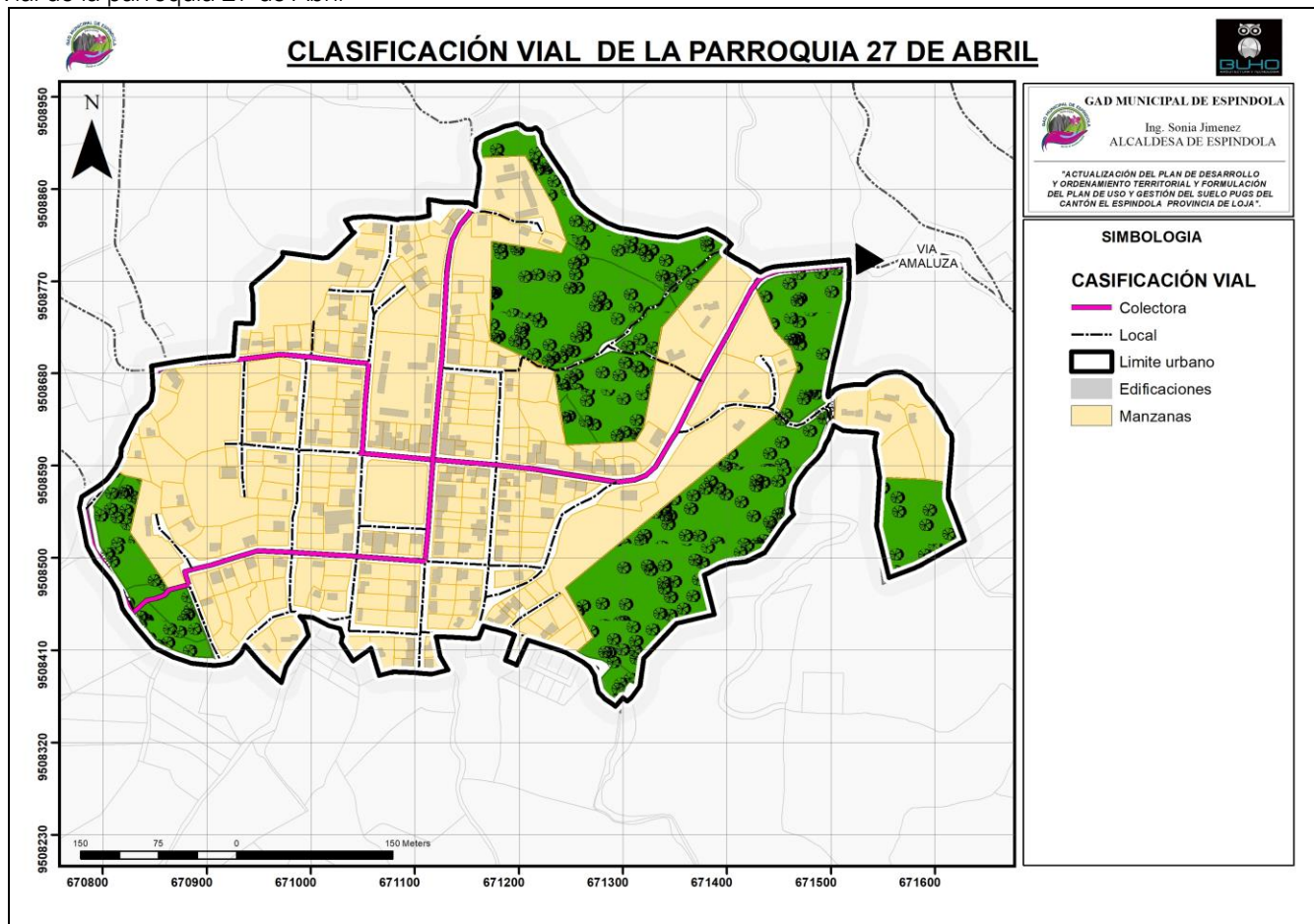


Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



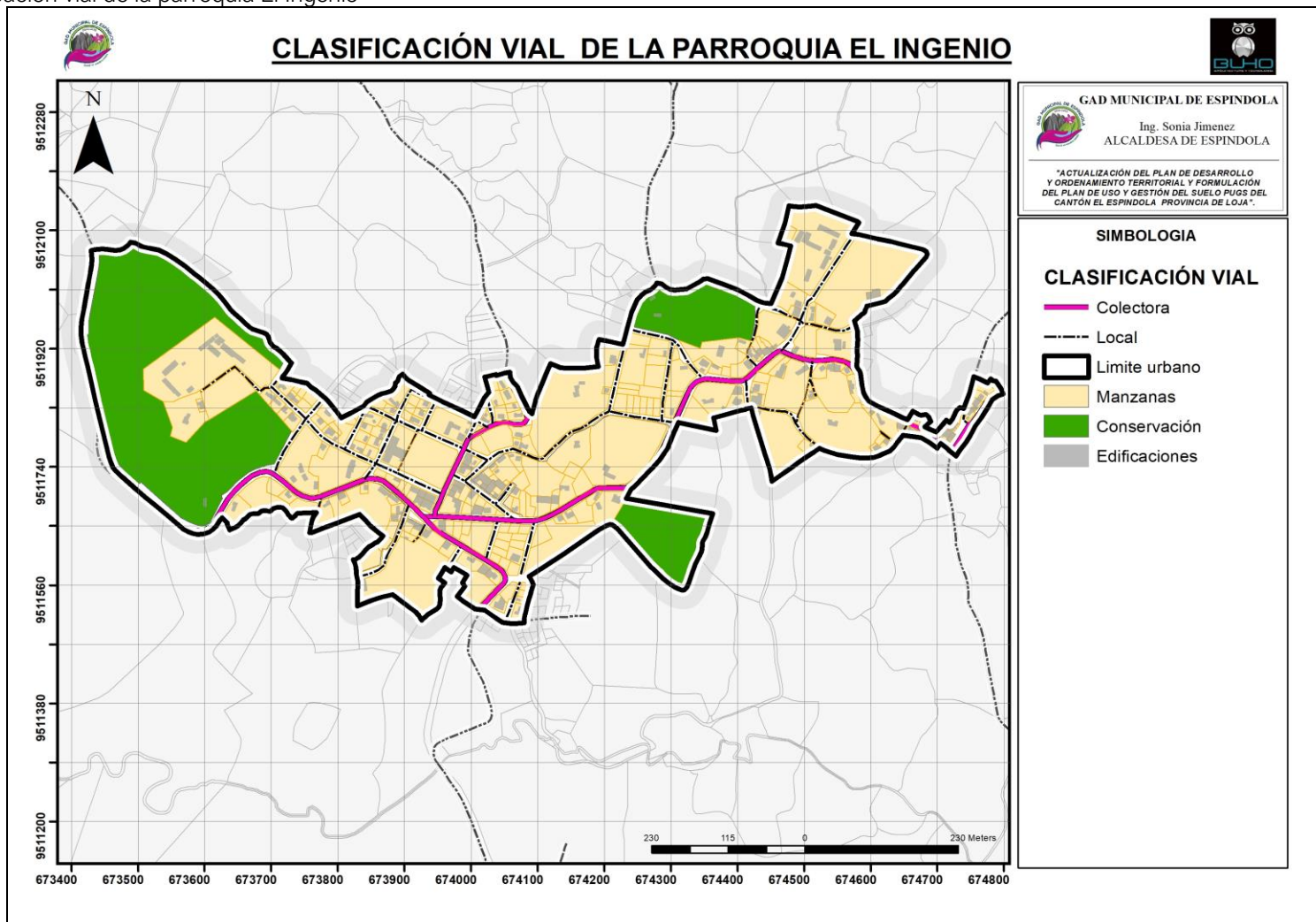
Mapa 68 Clasificación Vial de la parroquia 27 de Abril



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



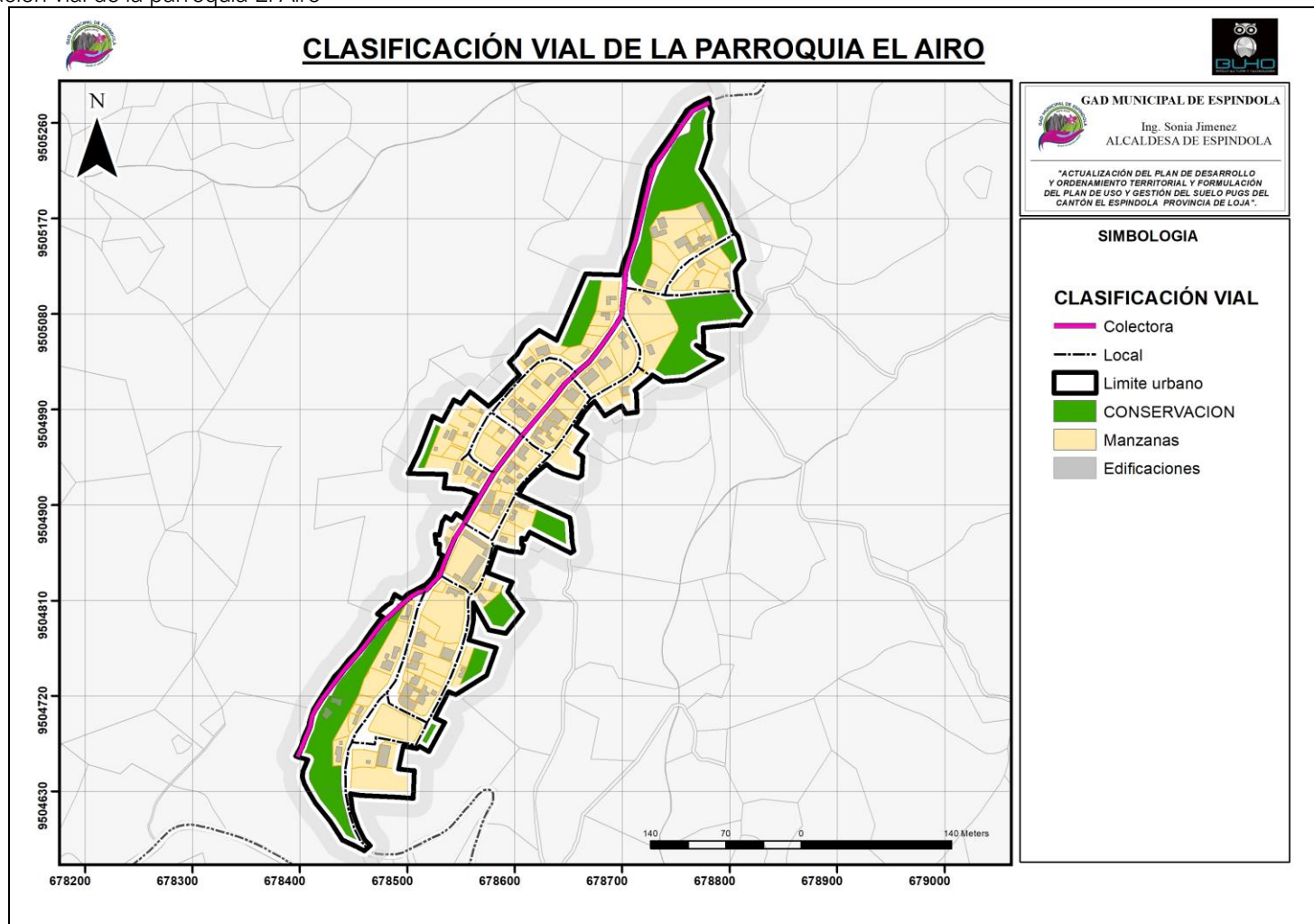
Mapa 69 Clasificación vial de la parroquia El Ingenio



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



Mapa 70 Clasificación vial de la parroquia El Airo



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020

Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



IV GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN ESPÍNDOLA

19. Instrumentos de gestión del suelo.

Los instrumentos de gestión del suelo son herramientas técnicas y jurídicas que tienen como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para el cumplimiento de las determinaciones del planeamiento urbanístico y de los objetivos de desarrollo municipal o metropolitano. La gestión del suelo se realizará a través de:

19.1. Instrumentos para la distribución equitativa de las cargas y los beneficios

- **Unidades de actuación Urbanística**

Las unidades de actuación urbanística son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios.

Los predios que conforman la unidad de actuación urbana deben ser tratados como una unidad que existe dentro de un plan parcial y en la cual se procura una asociación de los propietarios para un diseño único de los esquemas viales, de espacio público y demás de soporte, asegurará el reparto equitativo y superará el diseño específico de cada lote.

La distribución de cargas y beneficios permitirá el desarrollo equitativo y asegurará la repartición adecuada de cargas y beneficios a los propietarios de las manzanas en las cuales se pretende intervenir mediante una Unidad de Actuación Urbanística, con la finalidad de mejorar el funcionamiento y el aprovechamiento de la ocupación de suelo mediante la reestructuración de 2 manzanas, las cuales se reajustarán en cuanto a la dimensión de predios.

En otro caso análogo se pretende dejar como precedente una unidad de actuación urbanística dentro de las manzanas del Polígono de Intervención Territorial de Renovación en la ciudad de Amaluza (PIT 3), en la cual se ha considerado desarrollar un tratamiento de renovación. Este factor en este caso se volvió importante debido a que la morfología de predios se encuentra muy desbalanceada en cuanto a sus dimensiones. Es por ello que se plantea la renovación de dichas manzanas con intervenciones a nivel del centro de manzana en el cual se proyectaran vías con un retorno interno para que el aprovechamiento del suelo sea más eficiente.

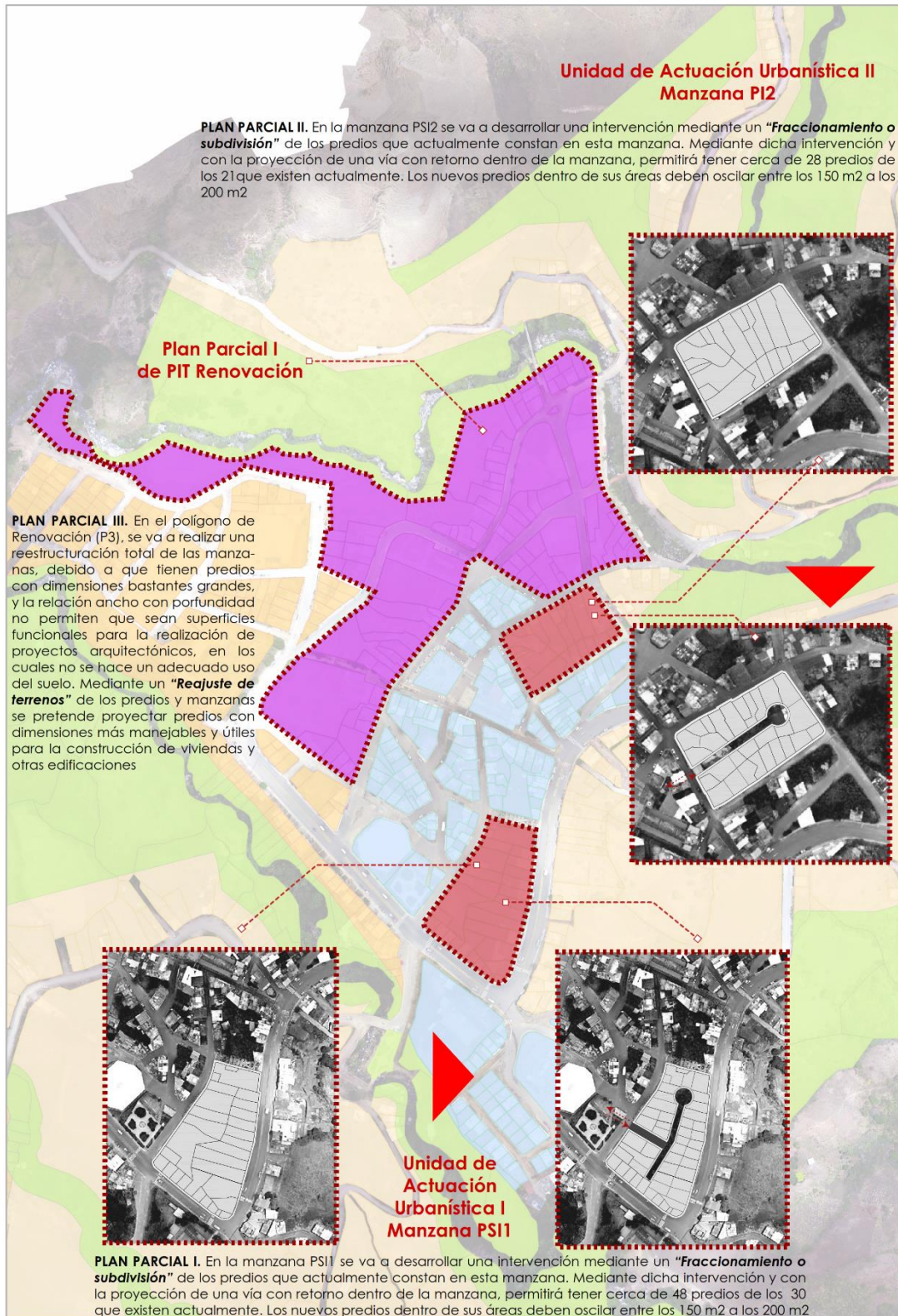


19.2. Planes Parciales de actuación urbanística

- **Fraccionamiento o subdivisión**

La estrategia empleada como premisa para desarrollar las Unidades de actuación urbanística dentro del polígono de Sosténimiento 1 (PIT1) y de Renovación (PIT 3), de la ciudad de Amaluza se lo va a realizar mediante el fraccionamiento o subdivisión de un predio o de más predios de gran extensión y los cuales se sujetarán al número de predios y dimensiones mínimas que asigna el planeamiento para cada polígono (lote mínimo) de intervención territorial o en las unidades de actuación urbanística.

Figura 8 Unidades Urbanísticas_Planes Parciales



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



19.3. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano

- **Concesión Onerosa de Derechos**

Considerando la premisa de que el GAD Municipal es el titular de los derechos de edificación, éste nivel de gobierno tiene la potestad de asignarlos en función de lo establecido en el presente plan de uso y gestión de suelo (PUGS). La Ley establece la obligatoriedad de exigir a los privados una participación del Estado en el beneficio económico que genera el cambio de clasificación, uso o aprovechamiento de suelo.

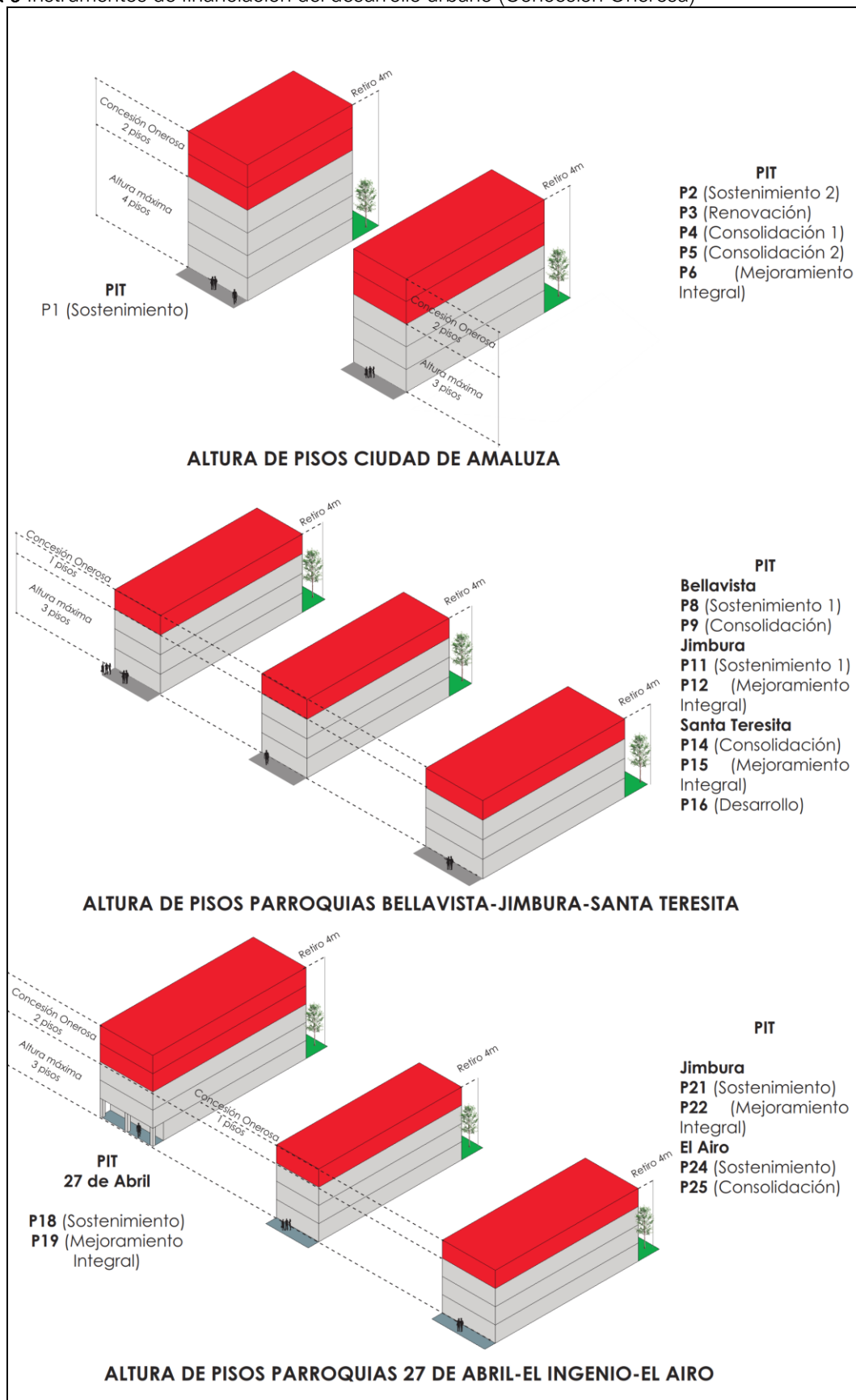
Como incentivo, la Ley prevé también la exoneración o rebajar la concesión onerosa en caso de que los proyectos impliquen construcción de vivienda de interés social o renovación urbana.

Para el caso de los centros urbanos del cantón Espíndola se pretende realizar la concesión onerosa en la construcción de 2 pisos adicionales a los establecidos en la normativa de máximo de pisos.

En la ciudad de Amaluza se plantea la realización de 4 pisos como un máximo dentro del polígono de Sostentamiento 1, con 2 pisos adicionales de concesión onerosa. En los demás tratamientos urbanísticos de los Polígonos de Intervención Urbanística (PITs) de Amaluza, y de los centros poblados de las parroquias: Bellavista, Jimbura, Santa Teresita, 27 de Abril, El Ingenio y El Airo; se desarrollará la construcción de 3 pisos como máximo permitido en la normativa más 2 pisos de concesión onerosa.

Cabe recalcar que si se llega a alcanzar los 5 pisos de altura, las edificaciones que posean este número de pisos se sujetarán a las normativas establecidas en cuento a circulaciones verticales, con la implementación de 1 ascensor.

Figura 9 Instrumentos de financiación del desarrollo urbano (Concesión Onerosa)



Fuente: Equipo técnico consultor, 2020
 Elaboración: Equipo técnico consultor, 2020



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación del Cantón Espíndola	6
Tabla 2 Puntuación de los Centros Poblados.....	7
Tabla 3 Predios Construidos y Vacantes Centros Urbanos del cantón Espíndola	15
Tabla 4 Proyección de Población al Año Horizonte Centros Urbanos, cantón Espíndola	16
Tabla 5 Densidad Poblacional Centros Urbanos del cantón Espíndola	17
Tabla 6 Límites Urbanos Parroquias del Cantón Espíndola	17
Tabla 7 Densidad Neta Año Horizonte Centros Urbanos, Cantón Espíndola	18
Tabla 8 Barrios Urbanos del cantón el Espíndola	26
Tabla 9 Delimitación Urbano – Rural Parroquias Cantón Espíndola	28
Tabla 10 Sub clasificación del Suelo Urbano, De los Centros Urbanos de Amaluza	32
Tabla 11 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Amaluza	34
Tabla 12 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Amaluza	35
Tabla 13 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Bellavista	38
Tabla 14 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Bellavista	39
Tabla 15 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano Jimbura	42
Tabla 16 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Jimbura.....	43
Tabla 17 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano Santa Teresita	46
Tabla 18 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano 27 de Abril.....	49
Tabla 19 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano 27 de Abril ...	50
Tabla 20 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano El ingenio.....	53
Tabla 21 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano El Ingenio	54
Tabla 22 Cobertura de Servicios Básicos, Área Consolidada, Centro Urbano El Airo.....	57
Tabla 23 Cobertura de Servicios Básicos, Área No Consolidada, Centro Urbano El Airo	58
Tabla 24 Sub-clasificación del Suelo Rural, Cantón Espíndola.....	60
Tabla 25 Clasificación y Subclasificación del Suelo, Cantón Espíndola.....	62
Tabla 26 Clasificación de los equipamientos Cantonal y Supra Cantonal	66
Tabla 27 Equipamientos Educativos	68
Tabla 28 Equipamiento de Salud	69
Tabla 29 Equipamiento de Seguro Social Campesino.....	70
Tabla 30 Equipamiento de Seguridad	71
Tabla 31 Cobertura Cantonal	72
Tabla 32 Equipamiento de Asistencia Social en parroquias rurales	73
Tabla 33 Equipamientos de Asistencia Social en Amaluza.....	73



Tabla 34 Equipamiento de Aprovisionamiento	74
Tabla 35 Equipamiento Deportivo	75
Tabla 36 Equipamiento Recreativo	76
Tabla 37 Equipamiento de Movilidad	76
Tabla 38 Equipamiento de servicio	77
Tabla 39 Bienes Arqueológicos Inscritos en el INPC del cantón Espíndola	79
Tabla 40 Bienes Naturales Inscritos en del cantón Espíndola	79
Tabla 41 Bienes Inmuebles Inscritos en el INPC del cantón Espíndola	81
Tabla 42 Bienes Arqueológicos Inscritos en el INPC del cantón Espíndola	87
Tabla 43 Distribución Espacial General de Actividades	89
Tabla 44 Determinación de tratamientos urbanísticos de las zonas urbanas del cantón Espíndola	94
Tabla 45 Matriz de Uso de Suelo Urbanos.....	96
Tabla 46 Polígonos de Intervención Territorial (PIT) en áreas urbanas del cantón Espíndola	98
Tabla 47 Tratamiento de Sostenimiento 1 (AMALUZA)	100
Tabla 48 Tratamiento de Sostenimiento 2 (Amaluza).....	101
Tabla 49 Tratamiento de Renovación (Amaluza)	102
Tabla 50 Tratamiento de Consolidación 1 (Amaluza).....	103
Tabla 51 Tratamiento de Consolidación 2 (Amaluza).....	104
Tabla 52 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Amaluza).....	105
Tabla 53 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Amaluza).....	106
Tabla 54 Tratamiento de Conservación (Amaluza)	107
Tabla 55 Áreas de polígonos de tratamientos urbanísticos Bellavista	112
Tabla 56 Tratamiento de Sostenimiento (Bellavista)	114
Tabla 57 Tratamiento de Consolidación (Bellavista)	115
Tabla 58 Tratamiento de Conservación (Bellavista)	116
Tabla 59 Área de los tratamientos urbanísticos de Jimbura	120
Tabla 60 Tratamiento de Sostenimiento.(Jimbura).....	122
Tabla 61 Tratamiento de Mejoramiento Integral (Jimbura).....	123
Tabla 62 Tratamiento de Conservación (Jimbura)	124
Tabla 63 Áreas de tratamientos urbanísticos de Santa Teresita	128
Tabla 64 Tratamiento de Consolidación (Santa Teresita).....	130
Tabla 65 Tratamiento de mejoramiento integral (Santa Teresita).....	131
Tabla 66 Tratamiento de desarrollo (Santa Teresita)	132
Tabla 67 Tratamiento de conservación (Santa Teresita).....	133



Tabla 68 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia 27 de Abril	137
Tabla 69 Tratamiento de Sostenimiento (27 de Abril)	139
Tabla 70 Tratamiento de mejoramiento integral (27 de Abril)	140
Tabla 71 Tratamiento de conservación (27 de Abril)	141
Tabla 72 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia El Ingenio	145
Tabla 73 Tratamiento urbanístico de sostenimiento (El Ingenio)	147
Tabla 74 PIT 22 (Tratamiento de mejoramiento integral) El Ingenio	148
Tabla 75 PIT 23 (Tratamiento de conservación) El Ingenio	149
Tabla 76 Áreas de tratamientos urbanísticos de la parroquia El Airo	153
Tabla 77 Tratamiento de Sostenimiento (El Airo)	155
Tabla 78 Tratamiento de consolidación (El Airo).....	156
Tabla 79 (Tratamiento de conservación) El Airo	157
Tabla 80 PIT Rurales (Tratamientos urbanísticos).....	163
Tabla 81 Polígonos de Intervención Territorial Rural	164
Tabla 82 Áreas de Conservación Municipal.....	165
Tabla 83 Cuerpos de agua.	166
Tabla 84 Área de Amortiguamiento QHapac-Nan (conservación)	167
Tabla 85 Áreas Protegida Estatales. Parque Yacuri.....	168
Tabla 86 Áreas de bosques protegidos.	169
Tabla 87 Sitios Arqueológicos.....	170
Tabla 88 Derecho de Vía.	171
Tabla 89 Áreas aptas para la agro producción.	172
Tabla 90 Áreas marginales para la agricultura (producción pecuaria.)	173
Tabla 91: Áreas sin uso agrario por pendientes fuertes.	174
Tabla 91 Áreas Rurales de Asentamientos Humanos.	175
Tabla 82 Suelos Extractivos de Áridos.....	176
Tabla 83 Suelos Extractivos Metálicos (Tratamiento de mitigación).....	177
Tabla 94 Lotes destinados a equipamientos	178
Tabla 95 Propuesta de desarrollo de equipamientos urbanos del Cantón Espíndola	178
Tabla 96 Dimensiones mínimas	184
Tabla 97 Niveles de comercio.....	185
Tabla 98 Servicios del Terminal Terrestre.....	190
Tabla 99 Características técnicas de las vías arteriales	203
Tabla 100 Características técnicas de las vías colectoras	204
Tabla 101 Características técnicas de las vías locales	204



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Modelo Deseado de Asentamientos Humanos en el Ecuador	5
Mapa 2 Relación a Nivel Regional del Cantón Espíndola	6
Mapa 3 Jerarquía de los Asentamientos Humanos Cantón Espíndola	11
Mapa 4 Modelo Deseado del Cantón Espíndola	14
Mapa 5 Límite Urbano Ciudad de Amaluza	19
Mapa 6 Límite Urbano Cabecera Parroquial Bellavista	20
Mapa 7 Límite Urbano Cabecera Parroquial Jimbura	21
Mapa 8 Límite Urbano Cabecera Parroquial Santa Teresita	22
Mapa 9 Límite Urbano Cabecera Parroquial 27 de Abril	23
Mapa 10 Límite Urbano Cabecera Parroquial El Ingenio	24
Mapa 11 Límite Urbano Cabecera Parroquial El Airo	25
Mapa 12 Delimitación Barrial, Centro Urbano Amaluza	27
Mapa 13 Límites Suelo Urbano y Rural, Cantón Espíndola	29
Mapa 14 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Amaluza	36
Mapa 15 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Bellavista	40
Mapa 16 Sub clasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Jimbura	44
Mapa 17 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de Santa Teresita	47
Mapa 18 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de 27 de Abril	51
Mapa 19 Subclasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de El Ingenio	55
Mapa 20 Sub clasificación del Suelo Urbano, Centro Urbano de El Airo	59
Mapa 21. Clasificación y Sub clasificación del Suelo, Cantón Espíndola.	61
Mapa 22 Captaciones de Agua Potable, Abastecimiento Centros Urbanos del Cantón Espíndola	65
Mapa 23 Equipamientos Cantonales y Supra cantonales	67
Mapa 24 Delimitación, Áreas de Conservación y Sitios Arqueológicos del Cantón Espíndola ...	80
Mapa 25 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Amaluza	82
Mapa 26 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Bellavista	83
Mapa 27 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Jimbura	84
Mapa 28 Bienes Inmuebles Patrimoniales Centro Urbano Santa Teresita	85
Mapa 29 Bienes Arqueológicos Centro Urbano El Airo	86
Mapa 30 Delimitación, Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos del Cantón Espíndola	88
Mapa 31 Zonas de planificación de distritos y circuitos	92
Mapa 32 Tratamientos urbanísticos de la ciudad de Amaluza	99



Mapa 33 Altura de edificación	108
Mapa 34 Propuesta de Área de lote	109
Mapa 35 Propuesta de retiros de la ciudad de Amaluza	110
Mapa 36 Tratamientos urbanísticos de Bellavista	113
Mapa 37 Propuesta de altura de edificación de la parroquia Bellavista	117
Mapa 38 Propuesta de área de lotes de la parroquia Bellavista.....	118
Mapa 39 Propuesta de retiros de la parroquia Bellavista	119
Mapa 40 Tratamientos urbanísticos de la parroquia Jimbura	121
Mapa 41 Propuesta de altura de edificación de la parroquia Jimbura.....	125
Mapa 42 Propuesta de área de lotes de la parroquia Jimbura	126
Mapa 43 Propuesta de retiros de la parroquia Jimbura	127
Mapa 44 Tratamientos urbanísticos de la parroquia Santa Teresita.....	129
Mapa 45 Propuesta de altura de edificación de la parroquia Santa Teresita.....	134
Mapa 46 Propuesta de tamaño de lotes de la parroquia Santa Teresita	135
Mapa 47 Propuesta de retiro de edificación de la parroquia Santa Teresita	136
Mapa 48 Tratamientos urbanísticos de la parroquia 27 de Abril	138
Mapa 49 Propuesta de altura de edificación de la parroquia 27 de Abril	142
Mapa 50 Propuesta de área de lote de la parroquia 27 de Abril	143
Mapa 51 Propuesta de edificación de la parroquia 27 de Abril	144
Mapa 52 Tratamientos urbanísticos de la parroquia El Ingenio	146
Mapa 53 Propuesta de altura de edificación de la parroquia El Ingenio	150
Mapa 54 Propuesta de área de lote de la parroquia El Ingenio	151
Mapa 55 Propuesta retiro de edificación de la parroquia El Ingenio.....	152
Mapa 56 Tratamientos urbanísticos de la parroquia El Airo	154
Mapa 57 Propuesta de altura de edificación de la parroquia El Airo	158
Mapa 58 Propuesta de área de lote de la parroquia El Airo	159
Mapa 59 Propuesta de retiro de edificación de la parroquia El Airo	160
Mapa 60 Polígonos de Intervención Territorial (PIT), Rurales.....	162
Mapa 61 Clasificación de equipamientos de la ciudad de Amaluza	181
Mapa 62 Sistema verde de la ciudad de Amaluza	197
Mapa 63 Sistema verde de la parroquia 27 de Abril	200
Mapa 64 Clasificación vial de la ciudad de Amaluza	205
Mapa 65 Clasificación vial de la parroquia Santa Teresita	206
Mapa 66 Clasificación vial de la parroquia Jimbura	207
Mapa 67 Clasificación vial de la parroquia Santa Teresita	208



Mapa 68 Clasificación Vial de la parroquia 27 de Abril	209
Mapa 69 Clasificación vial de la parroquia El Ingenio.....	210
Mapa 70 Clasificación vial de la parroquia El Airo.....	211



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Predios Construidos y Edificados Centros Urbanos de Espíndola	15
Gráfico 2 Evolución de la Población Centros Urbanos de Espíndola	16
Gráfico 3 Subclasificación del Suelo Rural, Cantón Espíndola	62
Gráfico 4 Clasificación y Sub clasificación del Suelo, Cantón Espíndola	Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Morfología Suelo Urbano Amaluza	33
Imagen 2 Morfología Suelo Urbano Bellavista	37
Imagen 3 Morfología Suelo Urbano Jimbura	41
Imagen 4 Morfología Suelo Urbano Santa Teresita	45
Imagen 5 Morfología Suelo Urbano 27 de Abril	48
Imagen 6 Morfología Suelo Urbano El Ingenio	52
Imagen 7 Morfología Suelo Urbano El Airo	56