

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DIMENSIÓN FUNCIONAL OCUPACIÓN ACTUAL

PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE E AL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CALDAS, ANTIOQUIA

caldas.antioquia.gov.co



Alcaldía de
Caldas
Antioquia
Caldas, nuestro propósito



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
5. DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN FUNCIONAL – OCUPACIÓN ACTUAL.....	8
5.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO.....	8
5.1.1. Suelo urbano.....	11
5.1.2. Suelo de expansión.....	21
5.1.3. Suelo rural.....	32
5.1.3.1. Centros poblados.....	34
5.1.3.2. Vivienda campestre.....	74
5.1.3.3. Suelo suburbano.....	95
5.1.4. Conclusiones.....	124
5.2. Norma específica.....	125
5.2.1. Norma específica suelo urbano y de expansión.....	126
5.2.2. Norma específica suelo rural y suburbano.....	127
5.2.3. Conclusiones.....	127
5.3. Tratamientos urbanísticos en suelo urbano e intervenciones en suelo rural.....	128
5.3.1. Aproximación metodológica para el análisis de los tratamientos urbanos.....	129
5.3.2. Análisis de Zonas Homogéneas Urbanas y de Expansión.....	129
5.3.3. Diagnóstico a los polígonos de tratamientos urbanísticos.....	130
5.3.3.1. Zonas o Inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico – Tratamiento de Conservación.....	131
5.3.3.2. Zonas o Inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico – Tratamiento de API (Áreas para la Preservación de la Infraestructura).....	132
5.3.3.3. Zonas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, Tratamiento de Consolidación niveles 1, 2 y 3.....	136
5.4. Intervenciones en suelo rural.....	270
5.4.1. Preservación (P).....	270
5.4.1.1. Preservación Estricta (PE).....	270
5.4.1.2. Preservación Activa (PA).....	270
5.4.2. Recuperación (RE).....	271
5.4.3. Restauración y/o generación de actividades rurales (RAR).....	274
5.4.4. Consolidación Suburbana (CN_S).....	275

5.4.5.	Consolidación Suburbana (CN3_S)	276
5.4.6.	Desarrollo Suburbano (D_S).....	278
5.4.7.	Desarrollo Campestre.....	278
5.5.	Usos del suelo	279
5.5.1.	Usos del suelo urbano y de expansión.....	279
5.5.1.1.	Corredores y Áreas de Actividad Múltiple	284
5.5.1.2.	Áreas Industriales	304
5.5.1.3.	Áreas Residenciales.....	310
5.5.1.4.	API - Parque Tres Aguas.....	333
5.5.1.5.	Minería.....	335
5.5.2.	Los Usos del Suelo y su transición entre el Borde Urbano y el Rural.....	337
5.5.3.	Usos del suelo rural.....	339
5.5.3.1.	Usos del Suelo en los Centros Poblados	354
5.5.4.	Conflictos de usos	364
5.5.5.	Código CIU	366
5.5.6.	Conclusiones generales	369
5.6.	Aprovechamientos y obligaciones urbanísticas	371
5.6.3.	Aprovechamientos en suelo urbano.....	375
5.6.3.1.	Alturas	375
5.6.3.2.	Densidades.....	381
5.6.3.4.	Índice de Construcción.....	388
5.6.3.5.	Índice de Ocupación.....	392
5.6.3.6.	Normas de aprovechamientos en suelo urbano y de expansión urbana	397
5.6.4.	Obligaciones en suelo urbano	397
5.6.5.	Aprovechamientos en Suelo Rural.....	398
5.6.5.1.	Densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelaciones para vivienda campestre.	398
5.6.5.2.	Definiciones	398
5.6.5.3.	Densidades máximas de vivienda Rural	400

INTRODUCCIÓN

El Decreto 1232 de 2020 estandariza a nivel normativo los mínimos de información necesaria en las revisiones del ordenamiento territorial. Entre estos estándares, establece diez (10) grandes temas que se deben analizar en la Dimensión funcional que, a su vez, tienen especificaciones y subtemas que orientan el desarrollo de esta dimensión:

- Ocupación actual
- Vivienda
- Servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas.
- Localización y expansión de infraestructuras del servicio de comunicaciones (TIC)
- Espacio público
- Infraestructura de transporte
- Equipamientos
- Patrimonio material

Esta dimensión aborda una parte fundamental del análisis multidimensional del municipio, y tiene una relación directa con el primer fin de la función pública del urbanismo, como se indica en el artículo 3 de la Ley 388 de 1997. Este fin es:

“Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.”

Asimismo, la función pública del ordenamiento del territorio, como indica la Ley 2079 de 2021 en su artículo 27, se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales. Entre las acciones urbanísticas, se traen a continuación las primeras cuatro:

- Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.
- Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la, disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.
- Establecer la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, y definir los usos específicos, intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y demás normas urbanísticas.
- Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.

Entre estas acciones urbanísticas también está, *determinar y reservar terrenos para la expansión de las infraestructuras urbanas*, y, además, se indica que éstas *deberán estar contenidas en los Planes de Ordenamiento territorial o en los instrumentos que los desarrollen o complementen*.

Sobre el contenido de estos planes, la *Guía Metodológica 2: Revisión y Ajuste de Planes de Ordenamiento Territorial* del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2005) establece varias pautas desde el

marco general y el marco jurídico en los que se reúnen los aspectos clave de la revisión, como se indicaron anteriormente. Aunque conceptualmente la dimensión funcional no había sido creada como categoría, se destacan los siguientes aspectos: *el espacio público, la vivienda y el suelo, y la conservación del patrimonio arquitectónico, urbanístico e histórico*, como elementos esenciales en el análisis del ordenamiento.

Aun así, son diversos los documentos e investigaciones que justifican el análisis dimensional debido a la articulación coherente del diagnóstico territorial que permite *lograr un adecuado modelo de ocupación del territorio (visión territorial)* (González, S. 2019).

En el documento *Evaluación y seguimiento de planes de ordenamiento territorial en los municipios de Colombia*, se establece que las dimensiones estructurantes a evaluar del ordenamiento territorial “*están constituidas por aquellos temas que participan en la planificación física de los espacios, tanto urbanos como rurales, donde intervienen múltiples temáticas que son de vital importancia en el desarrollo físico y socioeconómico de los diferentes territorios*” (Camelo, Á., Solarte, L., y López, O. 2014). Al respecto, mencionan 8 categorías de las que 6 pertenecen a la que hoy se comprende como dimensión funcional:

- Servicios públicos
- Espacio público
- Movilidad
- Equipamientos
- Vivienda y usos del suelo
- Patrimonio

De allí la importancia de reconocer esta dimensión, que se sustenta también desde los Sistemas generales, es decir, *las redes que relacionan y soportan funcionalmente las actividades urbanas, componen la estructura básica de la ciudad y definen el urbanismo primario* (Montes, P. 2001). Este autor identifica, entre esos sistemas, los siguientes, todos constituyentes de la dimensión funcional:

- Sistema vial
- Sistema de transporte
- Sistema de acueducto
- Sistema de saneamiento básico
- Sistema de energía eléctrica
- Servicio de alumbrado público
- Sistema de telecomunicaciones
- Sistema de gas natural domiciliario
- Sistema de equipamientos urbanos
- Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales.

Ya en la *Guía de Planificación Territorial* de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (2016) se acerca a la conformación actual de la Dimensión funcional cuando reconocen, en el mapeo de la información, 5 dimensiones entre las que se encuentra la que se denominó *Dimensión física*, que comprende, entre otros:

- Estructura urbana

- Ocupación del suelo
- Redes de infraestructura de transporte y movilidad
- Redes energéticas y grandes equipamientos
- Redes de telecomunicación

La vivienda, la salud, la educación, el saneamiento básico y otros equipamientos también serían analizados, pero desde otra dimensión, la dimensión social, lo que da cuenta de la interdependencia entre estas dimensiones.

Así, la reunión de estas temáticas –que antes estaban disgregadas entre las dimensiones física, social y cultural– en una nueva dimensión –la funcional–, da cuenta de una comprensión más integral de los *sistemas privados* –la vivienda–, y los *sistemas públicos*, –los servicios públicos, la infraestructura de comunicaciones, el espacio público, la movilidad, los equipamientos y el patrimonio–, lo que conlleva a una distinción entre la dimensión funcional y la dimensión socio-cultural, y que permite que esta última profundice en temas sociales y culturales sobre población, dinámicas demográficas, servicios sociales, y relacionados.

Esta nueva dimensión funcional reúne entonces varios asuntos esenciales:

- La ocupación actual, que da cuenta de las necesidades o no de determinar cambios en los tipos de suelo de expansión o suburbano.
- La interdependencia *en términos ambientales, funcionales y/o económicos respecto a otros municipios* (Decreto 1232 de 2020).
- Las necesidades habitacionales y el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda.
- Los servicios públicos, que brindan bienestar a la población a través de la satisfacción de necesidades generales.
- La infraestructura de telecomunicaciones, que facilitan el acceso a la información, moderniza los procesos de educación y fortalecen la competitividad regional.
- El espacio público, donde ocurre la vida urbana, y cuya buena calidad se relaciona con la vitalidad, seguridad, salubridad y disfrute de la ciudad.
- Los sistemas de movilidad y el transporte, que permiten la circulación de bienes y de personas.
- Los equipamientos, *necesarios para la prestación de servicios de carácter educativo, cultural, salud, bienestar social, culto y recreación*, entre otros (Decreto 1232 de 2020).
- El Patrimonio material, áreas o inmuebles que representan valores culturales o que fueron heredados del pasado por su interés histórico, artístico y arquitectónico.

Adicional de los requerimientos de ley, el presente proceso de revisión y ajuste al PBOT municipal, en las fases de diagnóstico y formulación, se aborda también el ejercicio municipal de clasificar el territorio en zonas homogéneas y tratamientos urbanísticos.

Este recorrido conceptual da cuenta de la importancia que ha adquirido el diagnóstico de la dimensión funcional del territorio, pues su análisis, en conjunto con las otras dimensiones, brinda el conocimiento del territorio que permitirá una formulación acorde con las necesidades y oportunidades del municipio, y que será la base para la formulación y la sustentación de acciones urbanísticas que buscan el ordenamiento y desarrollo del territorio, y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

5. DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN FUNCIONAL – OCUPACIÓN ACTUAL

5.1. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Ordenar el territorio implica reconocerlo y clasificarlo de acuerdo con las características de cada sector, es así, como la clasificación del suelo de acuerdo con las actividades desarrolladas en el mismo, es un pilar fundamental en el ordenamiento. El suelo puede ser clasificado de muchas formas y en función de distintas propiedades y características, pero la principal de ellas es la intensidad de la ocupación que se da en él. En Colombia, la clasificación del suelo es reglamentada por la Ley 388 de 1997, la cual define, en su Artículo 10, las clases del suelo para tener en cuenta en el ordenamiento territorial, acción determinante para tener claridad al momento de la planeación estratégica del Municipio. La clasificación del suelo ayuda a entender la relación con otros municipios, además de espacializar y ordenar las dinámicas de ocupación al interior del territorio municipal.

Entender y clasificar el suelo en las distintas categorías ayuda en primera instancia, a organizar el territorio, identificar las porciones de suelo urbanizables en el corto y el mediano plazo, al tiempo que permite identificar las porciones de territorio municipal que, en el largo plazo, pueda atender las demandas de expansión de los procesos de asentamiento, bien sea en usos residenciales, complementarios o aquellos propios de las dinámicas funcionales del Municipio. Los suelos de expansión, al ser planificados de forma estructural, permiten una distribución equilibrada de los suelos públicos, privados y aquellas infraestructuras de soporte para una adecuada funcionalidad y se convierten, en el punto de transición entre los suelos urbanos y rurales. Por su parte el territorio rural, con sus correspondientes categorías, es constituido por esas porciones de suelo que presentan características importantes, en cuanto a la oferta ambiental y la soberanía alimentaria del Municipio, temas de vital importancia en el contexto actual.

La primera condición para poder clasificar el suelo, es delimitarlo. Durante el proceso de diagnóstico y buscando tener claros los límites del municipio de Caldas, se identificaron diferencias entre los polígonos que delimitan el perímetro municipal de acuerdo con la cartografía del PBOT vigente y la establecida por el Instituto Agustín Codazzi. Existen zonas del perímetro de la base cartográfica del municipio que no coinciden con la base cartográfica del IGAC (Mapa 1). Entendiendo que la cartografía oficial de los límites municipales es la definida por el IGAC y buscando tener claridad sobre el perímetro municipal base para el presente proyecto, el proceso de formulación se realizará con la cartografía del IGAC.

Después de definidos claramente los límites municipales, se determinó que el municipio de Caldas tiene una extensión de 133 km^2 (13.308,5 ha). Por medio de su Plan Básico de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 014 del 2010, este suelo fue clasificado en las categorías urbano, expansión, centros poblados rurales y suelo rural. A continuación, se presenta la clasificación del suelo en el municipio de Caldas con sus respectivas áreas:

Tabla 1. Clasificación del suelo con su respectiva área km^2 según el Acuerdo 014 del 2010.

Clasificación	Área (Km2)	% Respecto Al Municipio
Suelo Urbano	3,7	2,6
Suelo de Expansión	5,65	4,2
Suelo Rural	106,1	79,3
Centros Poblados	1,34	1,00

Clasificación	Área (Km2)	% Respecto Al Municipio
Vivienda Campestre	11,8	8,2
Suelo Suburbano	6,7	4,7

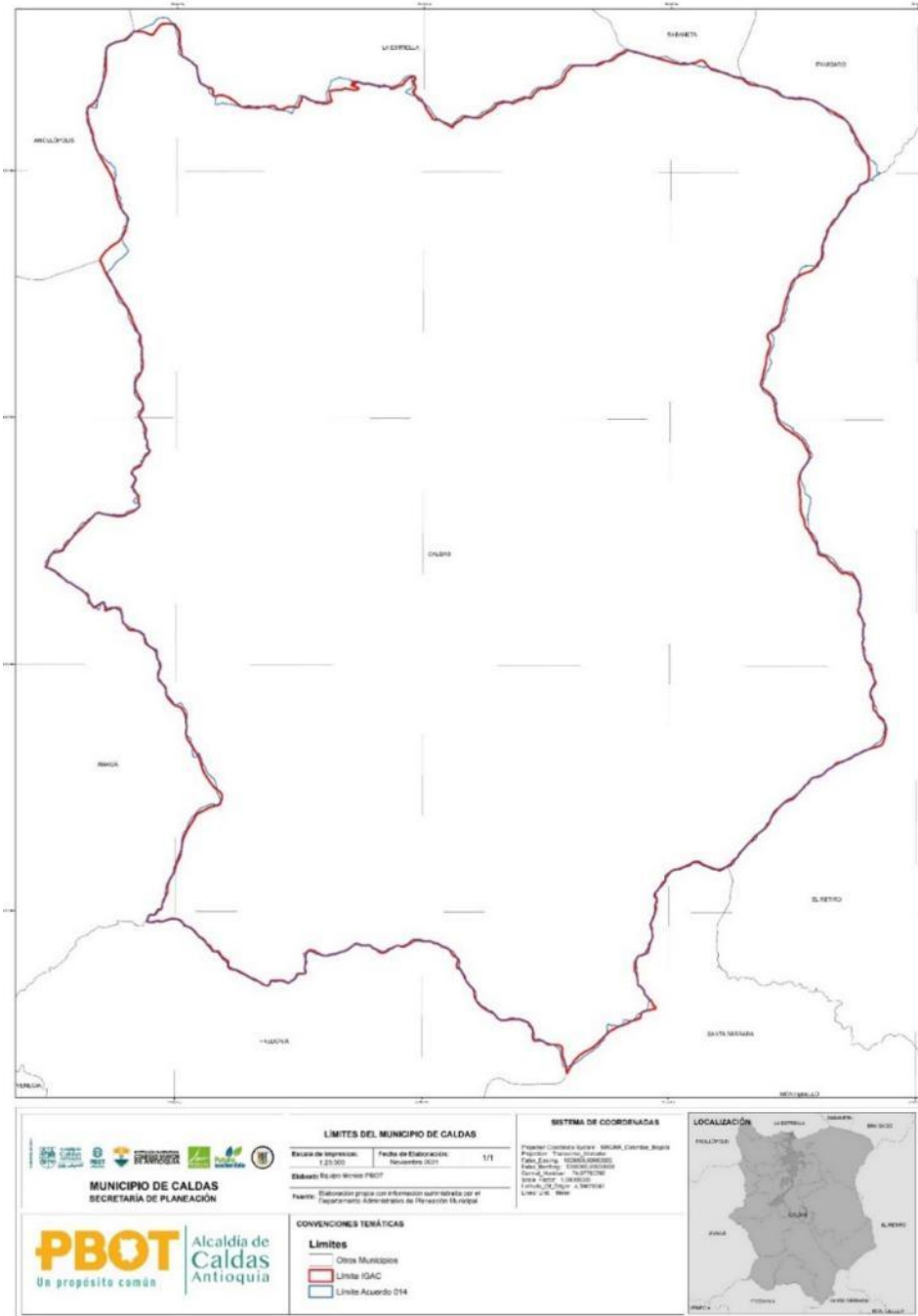
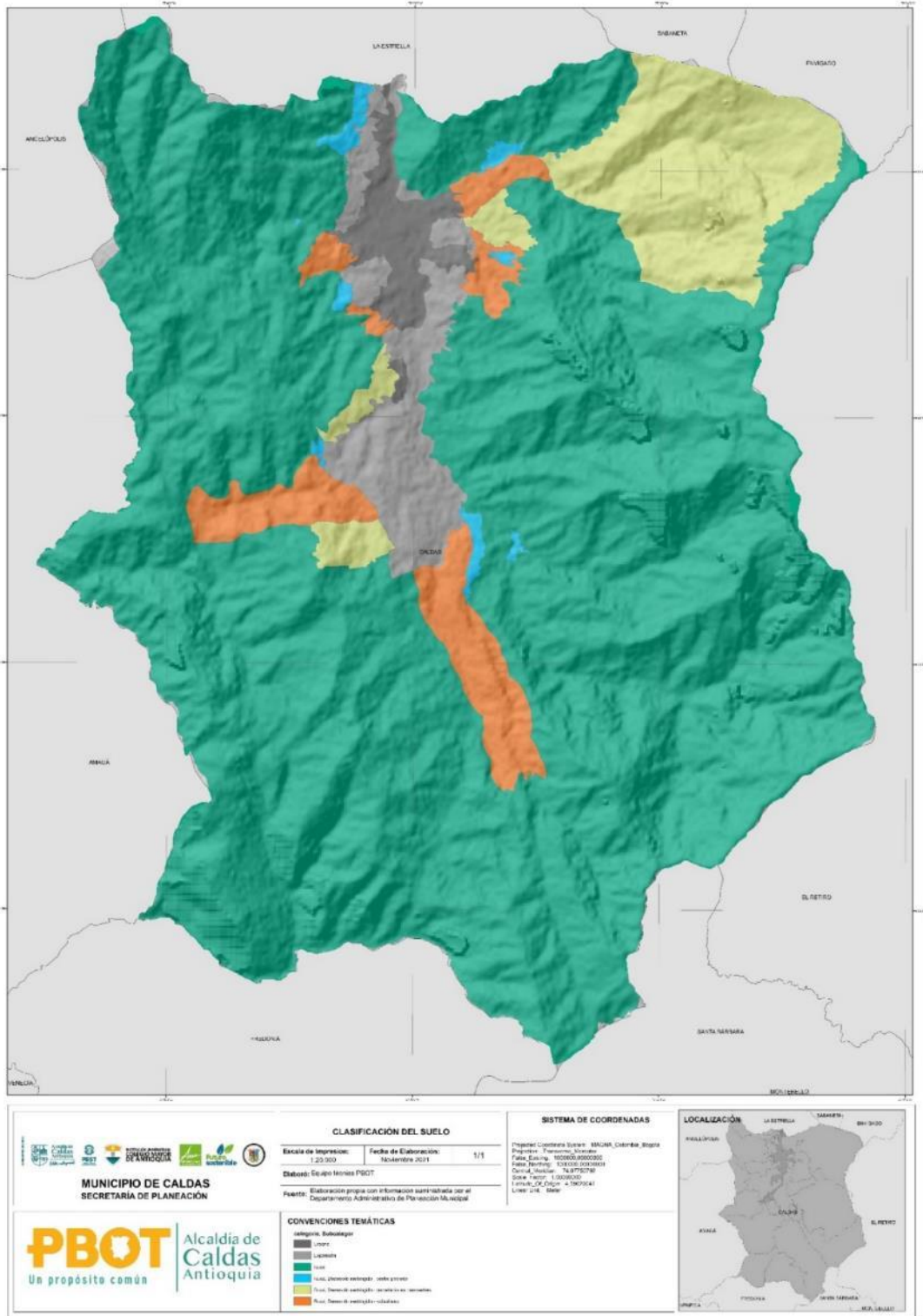


Ilustración 1. Diferencia en el perímetro municipal de Caldas.
Fuente: Elaboración propia, con base a información del IGAC.

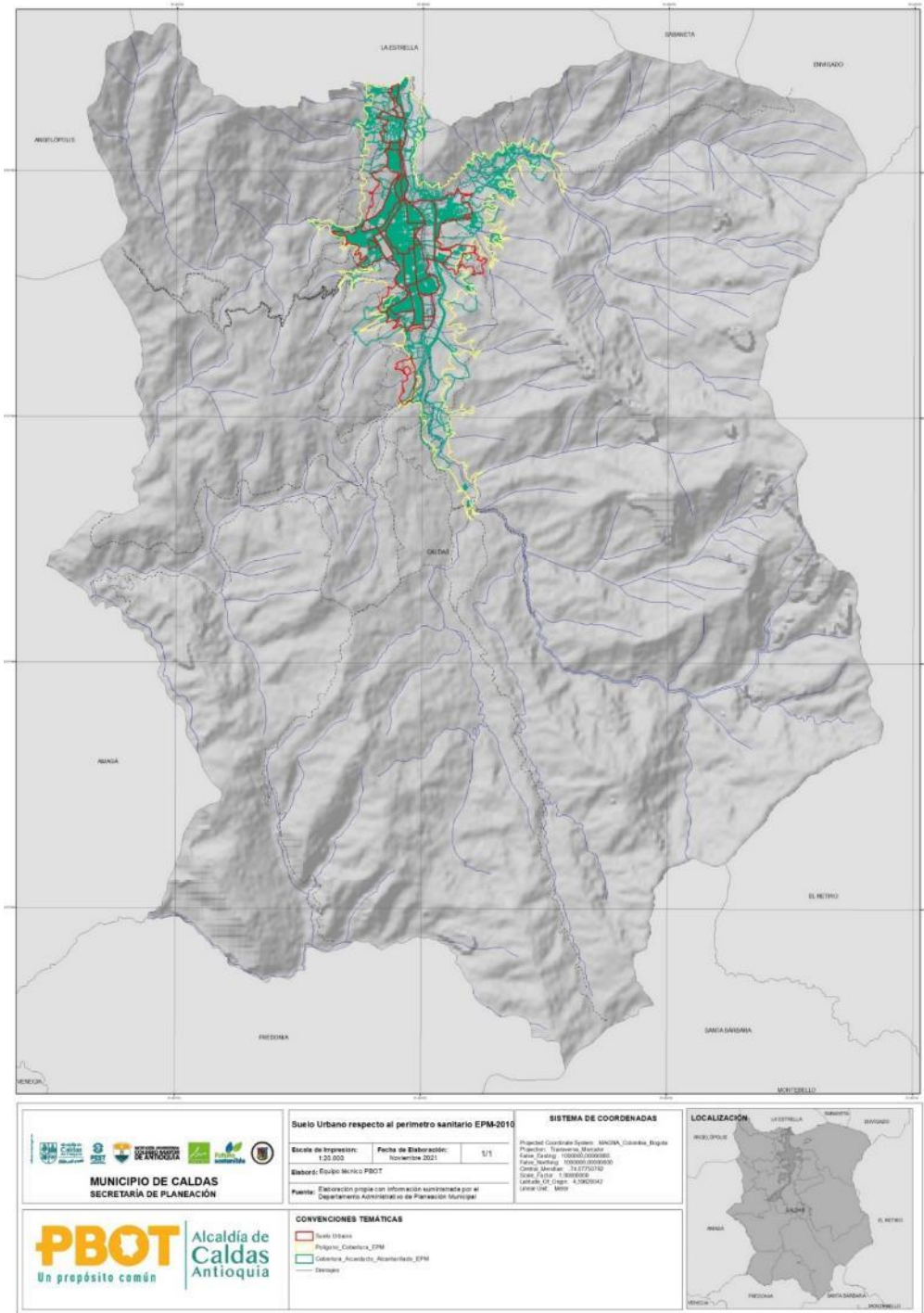


Mapa 1. Clasificación del suelo del municipio de Caldas según el Acuerdo 014 del 2010

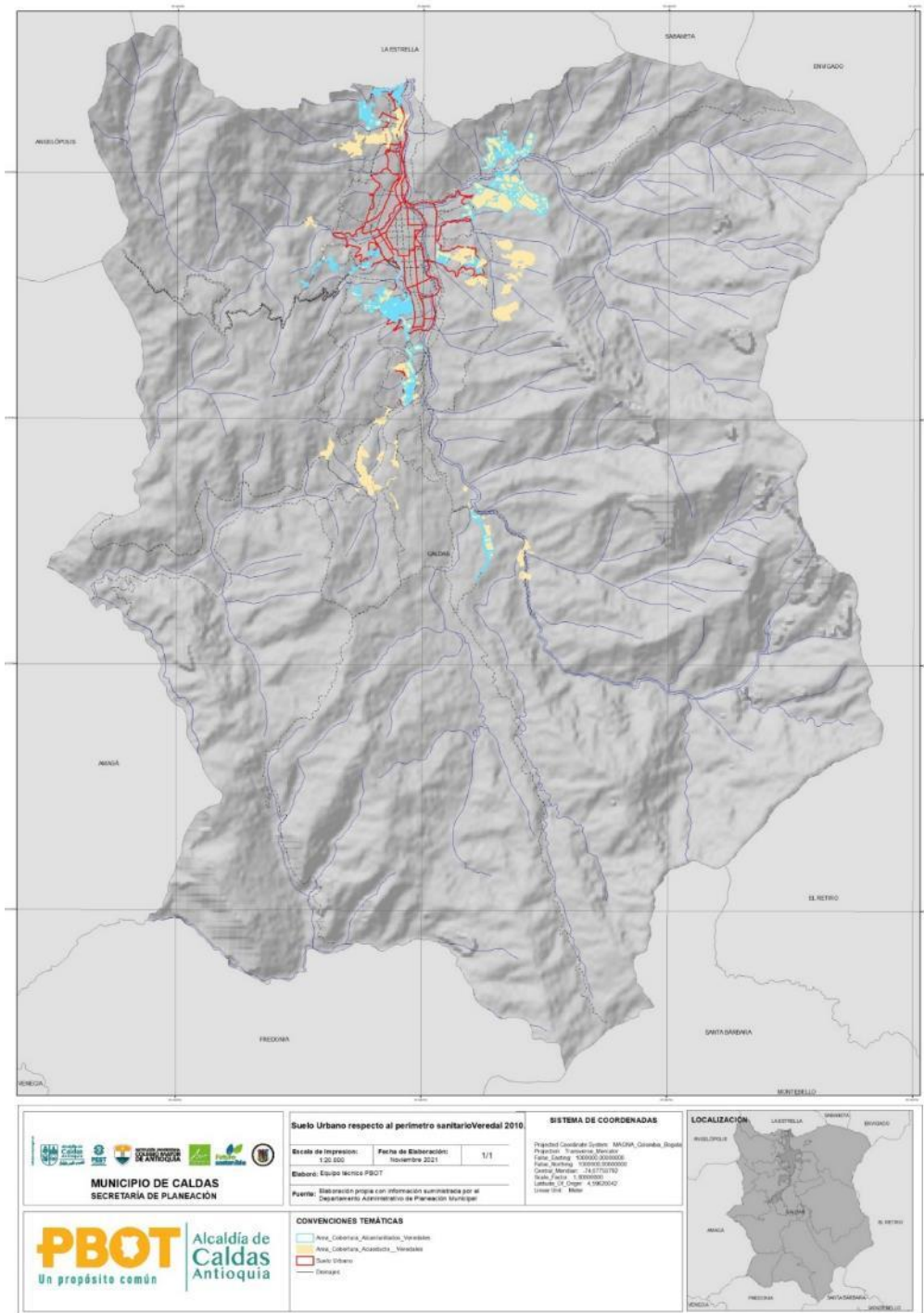
Fuente: Elaboración propia, con base a información del IGAC.

5.1.1. Suelo urbano

El suelo urbano es aquel donde se realizan las ocupaciones del territorio con mayor intensidad. El municipio de Caldas, mediante el Acuerdo 014 del 2010, definió dos polígonos de suelo urbano, los cuales suman $3,7 \text{ km}^2$, correspondientes al 2,6% de la extensión municipal (Mapa 3), el primero de ellos corresponde a la cabecera urbana principal y el segundo corresponde a un polígono aislado ubicado al sur de la cabecera principal, en el sector de Primavera. Estos suelos fueron, en su mayoría, definidos como urbanos por PBOT del año 2010, esto en función de su intensa ocupación y, entre otras, contar con la cobertura en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado por parte de EPM y algunos acueductos veredales.



Mapa 3.Suelo urbano de Caldas respecto a los perímetros sanitarios de EPM.
Fuente: Elaboración propia, con base a información del IGAC.



Mapa 4. Suelo urbano de Caldas respecto a los perímetros sanitarios de los acueductos rurales.
Fuente: Elaboración propia, con base a información del IGAC.

Posterior al PBOT del 2010, y a través de actos administrativos, fueron adicionados varios predios al suelo urbano. Por medio del Decreto 136 de 2012 se incorporaron al suelo urbano predios (Tabla 2) para la construcción de proyectos de vivienda de interés social prioritario (viviendas hasta 70 smlmv) y viviendas de interés social (viviendas hasta 135 smlmv), esto de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1537 de 2012.

Tabla 2. Lotes incorporados al suelo urbano en el Decreto 136 de 2012.

PREDIOS	PK PREDIOS ANT	NOMBRE	ÁREA	FICHA CATASTRAL
00010	1291001001000200010	Habitat Del Sur	7173,501201	-
00025	1291001001014800025	Andalucía	1886,480758	-
00024	1291001001014800024	Andalucía	1299,697036	-
00006	1291001001030200006	Andalucía	4313,460751	-
00010	1291001001030200010	Andalucía	2637,857385	-
00004	1291001001036000004	La_Raya_Acdo_136	1016,192035	134079
00021	1291001001036000021	La_Raya_Acdo_136	5725,555616	5309552
00019	1291001001036000019	La_Raya_Acdo_136	4873,593707	133010
00019	1291001001015500019	Andalucía	4933,530866	-
00017	1291001001015500017	Andalucía	1586,608948	-
00001	1292001000001300016	La_Chuscala_Acdo_136 Decreto_136_De_2012	77128,11159	5314229

Fuente: Elaboración propia.

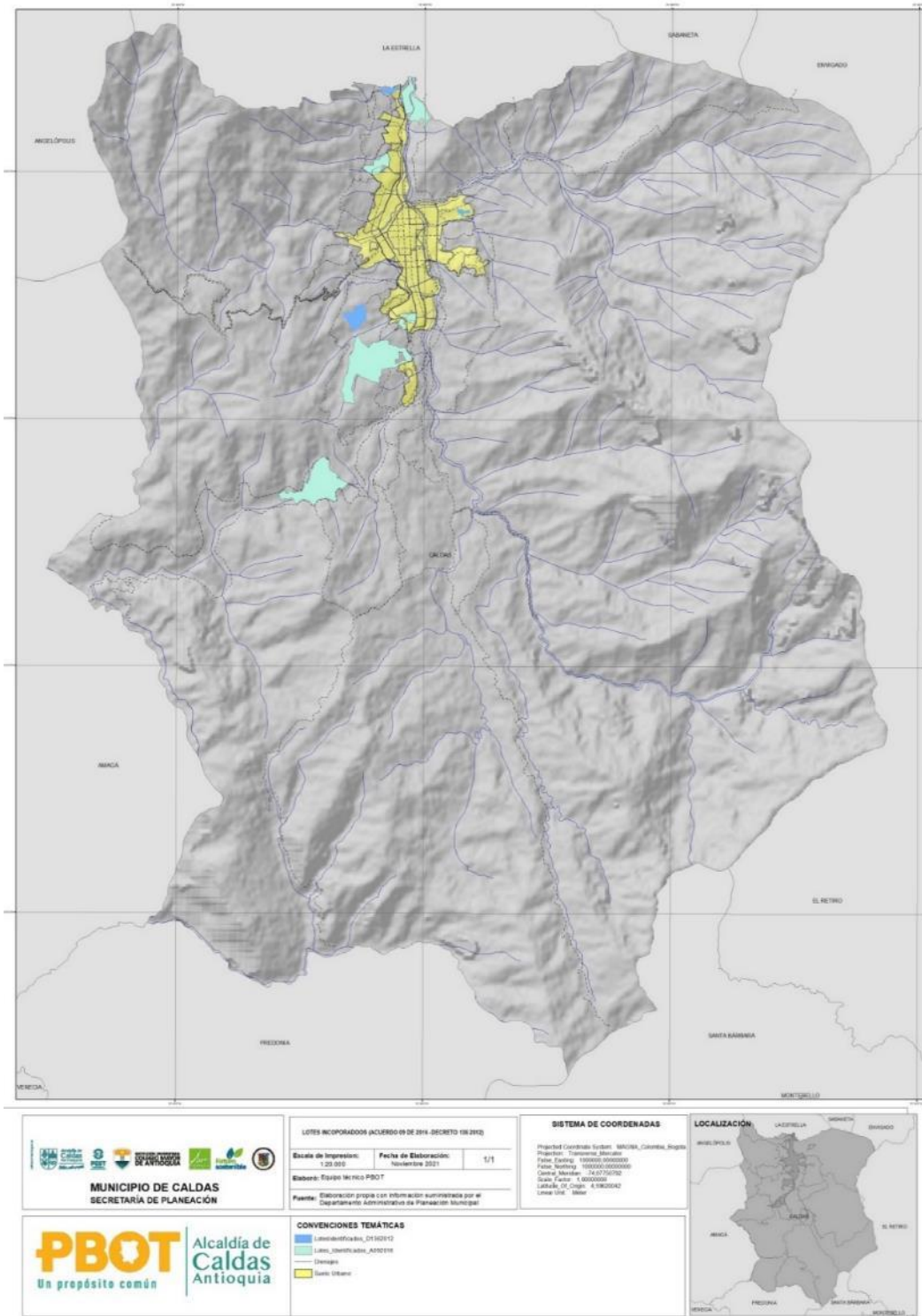
Posteriormente, por medio del Acuerdo 09 de 2016, se realizó una incorporación al suelo urbano de 0,9854 km^2 , incorporación referente a los siguientes lotes:

Tabla 3. Lotes Identificados del Acuerdo 09 de 2016.

PK PREDIO ANT	NOMBRE	PK PREDIOS ACTO	ÁREA	FICHA CATASTRAL	FOLIO MATRICULA
1291001001000200008	Habitat Deel Sur	1291001001036900001	14311,869823	12302398	001-11744841
1291001001028600050	La Laguna	1291001001028600050	11943,728722	5317434	001-211767
1291001001037000001	Kachoris	1292001000000900080	305964,076029	5315168	001-436755
1291001001031500055	La Raya	1292001302000100070	130923,263793	82431	001-1118211
1291001001036800003	Lote Primavera	1292001000001200028	436132,431883	5216678	001-120011
1292001303000100039	La Salle Y El Polígono	2010000190033500000	48051,411491	5317010	001-799068
1291001001036900001	La Salle Y El Polígono	2013030010003900000	50206,661642	5318249	001-881126

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, el área total del suelo urbano del municipio es de 4,7 km^2 , teniendo en cuenta el área de los lotes incorporados por los dos actos administrativos antes mencionados (Decreto 136 de 2012 y el Acuerdo 09 de 2016), los cuales suman un área de 1,089 km^2 . Esta cabecera principal se divide en dos (2) polígonos. El polígono principal y un pequeño polígono al sur del principal, asociado a la centralidad de Primavera.



Mapa 5.Suelo Urbano con los lotes incorporados (Decreto 136 de 2012 - Acuerdo 09 de 2016).
Fuente: Elaboración propia, con base a información del IGAC.

La cabecera urbana principal se ubica en la zona centro y norte del municipio y es alargada en dirección norte-sur, geomorfológicamente se ubica en la zona plana del fondo del Valle de Aburrá, lo cual se refleja en una topografía plana o con pendientes suaves. Al verificar la condición actual de este polígono urbano y contrastarlo con las imágenes satelitales actualizadas del año 2021, se observa que con excepción de algunas zonas verdes y pequeños predios todavía no urbanizados, la gran mayoría de este polígono se encuentra en su mayoría urbanizado. En la zona central y principal de este polígono, los servicios públicos son prestados por EPM, algunas zonas de borde, principalmente en los extremos norte y sur, son atendidas por acueductos veredales.

Durante los recorridos de campo y a través de la interpretación de imágenes satelitales, se identificó que la ocupación en este polígono urbano se ha realizado con alta intensidad, intensidad reflejada en la alta proporción del suelo urbano efectivamente urbanizado y la consolidación del suelo urbano y el desarrollo de nuevas construcciones con altas densidades de vivienda. Asociado a esto, se presentan varias situaciones que deterioran la calidad de vida de los habitantes de esta, algunos ejemplos de esta condición son los frecuentes problemas de movilidad en la zona del parque central y la zona comercial, además de la coexistencia de usos no compatibles, como los establecimientos nocturnos en zonas residenciales.

El suelo urbano de Primavera, ubicado al sur de la cabecera principal, presenta pendientes suaves a medias. Al verificar la condición actual de este polígono urbano con las imágenes satelitales actualizadas del año 2021, se evidencia que el mismo se encuentra ocupado por uso residencial de baja densidad y no presenta capacidad para albergar nuevos proyectos más allá de los procesos de redensificación. Los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, al año 2010, fueron prestados por acueductos rurales.

Se identificó mediante trabajo de campo e interpretación de imágenes satelitales que gran parte de los nuevos desarrollos urbanos alojados en las zonas de borde del casco urbano, en suelos de expansión y suelos suburbanos, corresponden a asentamientos informales. Estos asentamientos van en contravía de la consolidación del desarrollo territorial municipal armónico y la optimización del uso del suelo a través de la planeación urbana. Es urgente que el municipio de Caldas tome las medidas administrativas, policivas y judiciales que permitan frenar dichos procesos de urbanización informal, evitando la ocurrencia de nuevos procesos y, cuando sea posible y necesario, regularizando o reubicando los desarrollos hasta hoy realizados.

Al comparar los suelos urbanos del municipio de Caldas con las imágenes satelitales recientes, fue posible identificar que, respecto a los suelos definidos como urbanos en el Acuerdo 014 del 2010, el 82,5% (2,2 km²) se encuentra actualmente urbanizado, al compararlo con los suelos urbanos incorporados posteriormente, se encuentran urbanizados 59,6% (2,2 km²). Se deberá evaluar la necesidad y conveniencia de redefinir los suelos urbanos del municipio para atender estos hechos territoriales. Adicionalmente, los corredores suburbanos asociados a la vía Medellín-La Pintada, los cuales interconectan al municipio de Caldas y su casco urbano con el resto del Valle de Aburrá, se encuentran ocupados con industria y algunos sectores de vivienda, consolidando una fuerte tendencia de conurbación entre el municipio de Caldas y el suelo urbano del municipio de la Estrella.



Mapa 6. Mancha urbana respecto al suelo urbano del municipio de Caldas.
Fuente: Elaboración propia.

Los suelos urbanos del municipio de Caldas se encuentran divididos en 40 barrios (Tabla 4).

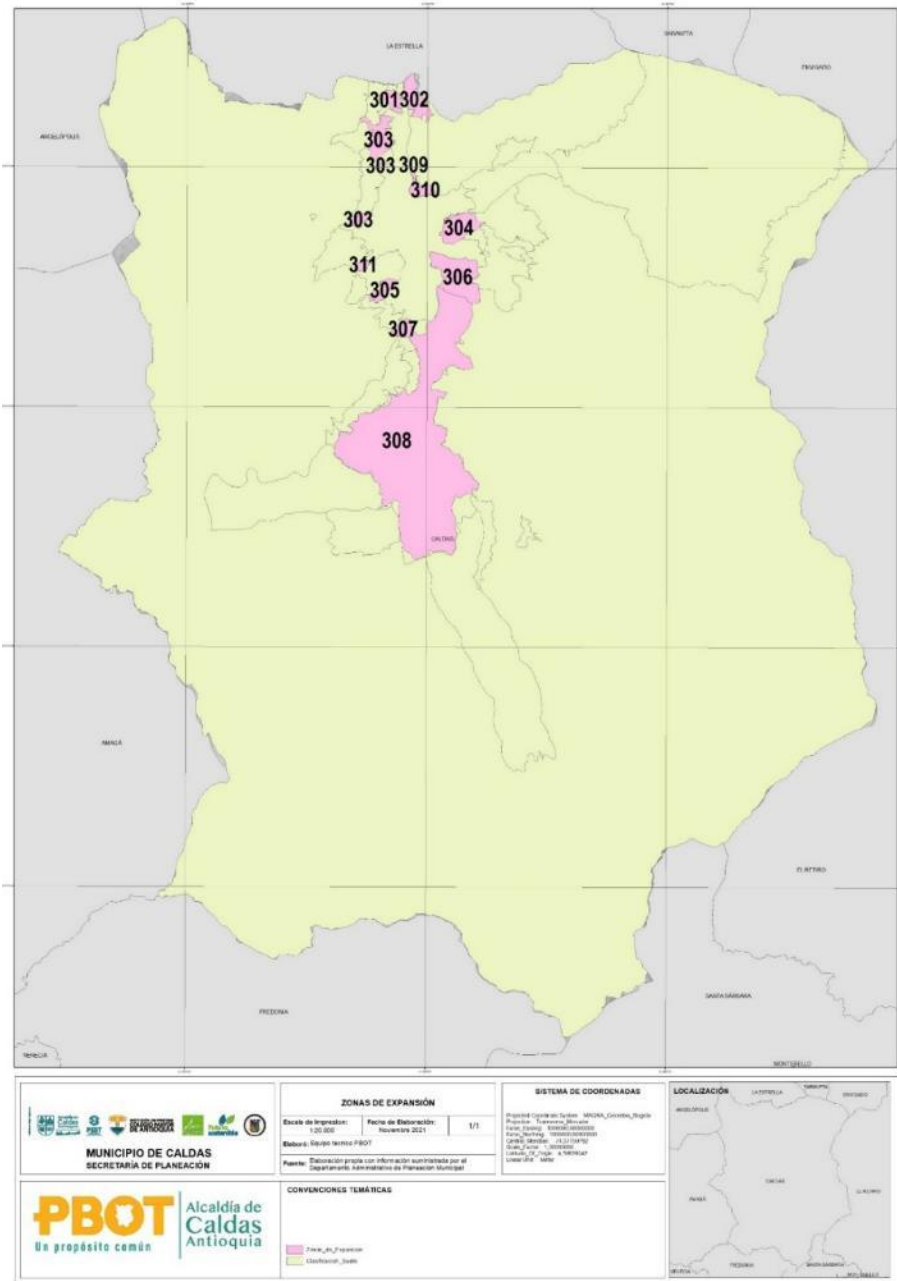
Tabla 4. Barrios Urbanos de Caldas.

Barrios		Área (KM ²)
01	ZONA CENTRO	0,2316
02	ANDALUCIA	0,1893
03	BARRIO NUEVO EL CERRITO	0,0139
04	BARRIOS UNIDOS	0,1168
05	BELLAVISTA	0,0475
06	CENTENARIO	0,1156
07	CHUSCALA BARRIO	0,1020
08	CRISTO REY	0,0490
09	EL PORVENIR	0,0183
10	EL SOCORRO	0,0317
11	FELIPE ECHAVARRIA I	0,0157
12	FELIPE ECHAVARRIA II	0,0239
13	FUNDADORES	0,0579
14	JUAN XXIII	0,0325
15	LA ACUARELA Y LA RIVERA	0,0756
16	LA AGUACATALA	0,1430
17	LA ALMERIA	0,4488
18	LA BUENA ESPERANZA	0,0201
19	LA CORRALA I	0,0474
20	LA CORRALA II	0,0856
21	LA CORRALA III	0,0566
22	LA DOCENA	0,0343
23	LA INMACULADA	0,0764
24	LA MANSION	0,0477
25	LA PLANTA	0,0852
26	LA PLAYITA	0,0176
27	LA RAYA	0,0653
28	LAS MARGARITAS	0,1867
29	LOS CEREZOS	0,0911
30	MANDALAY	0,0767
31	MINUTO DE DIOS	0,0510
32	OLAYA HERRERA	0,0568
33	PRIMAVERA	0,1161
34	SAN JUDAS	0,0127
35	SAN MIGUEL	0,1583
36	VILLA CAPRI	0,0305
37	KACHOTIS	0,3060
38	LA SALLE	0,0982
39	LOCERIA	0,0595
40	TRES AGUAS	0,2030

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Suelo de expansión

El suelo de expansión se refiere a la porción del territorio donde hoy no se han desarrollado ocupaciones urbanas, pero que, debido a sus características, cuenta con potencial para desarrollar las mismas en un futuro cercano. El municipio de Caldas cuenta con 11 polígonos de expansión (Mapa 8), los cuales suman $5,65 \text{ km}^2$ y corresponden al 4,2 % de la extensión del municipio, estos polígonos se encuentran distribuidos alrededor de los polígonos urbanos.



Mapa 8. Polígonos de Expansión del municipio de caldas.
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el análisis hecho en tratamientos urbanísticos se presentan a continuación las vocaciones de los polígonos de expansión, siendo estas las siguientes ilustraciones los polígonos de expansión 303, 304, 306, 310 y 311 presentan vocación residencial, los cuales suman un área de $0,87 \text{ km}^2$ y corresponde al 16,8 % del área total de los 11 polígonos. Los polígonos de expansión 301 y 309 son de infraestructura con un área de

0,10 km^2 y corresponde al 2,0 % del área total de los 11 polígonos. Los polígonos de expansión 302, 305, 307 y 308 tiene una vocación industrial con un área de 4,2 km^2 y corresponde al 81,2 % del área total de expansión.

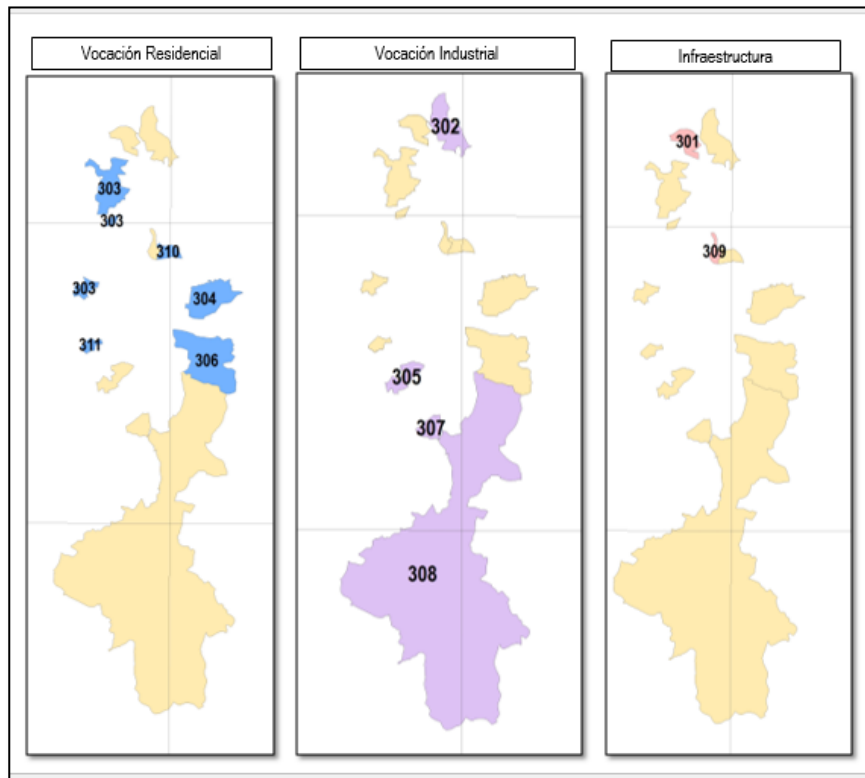


Ilustración 2. Vocación de los polígonos de expansión.
Fuente: Elaboración propia.

Al año 2021 y tras verificar las condiciones territoriales de estos polígonos se encontró que algunos de ellos, principalmente los ubicados en la zona norte del municipio, presentan altos grados de ocupación. A continuación, detallaremos las condiciones de cada uno de los polígonos.

Al año 2021 y tras verificar las condiciones territoriales de los polígonos de expansión con, se presenta a continuación sus características:

- **Polígonos de expansión con vocación residencial:**

Zona de expansión 303:

Está compuesto por tres polígonos ubicados hacia el oriente del casco urbano, los cuales suman un área de 0,24 km^2 , presenta ocupación por viviendas campestres en aproximadamente el 30% de su área y cuenta con cobertura de acueducto veredal - La Aguacatala. Dentro de la zona de expansión se encuentra edificación complementaria de la Corporación Universitaria Lasallista, las vías presentes son la Calle 113 B sur y la Carrera 57, en su área restante cuenta con cobertura boscosa y presenta restricciones importantes, asociadas a nacimientos y retiros de quebrada con potencial de desarrollo urbanístico.



Ilustración 3. Zona de expansión 303.

Fuente: Google Earth

Zona de expansión 304:

Polígono ubicado hacia el occidente del casco urbano, cuenta con un área de $0,20 \text{ km}^2$, dentro del Polígono está ubicado por patios de vehículos inmovilizados del tránsito de Caldas, el cual ocupa aproximadamente un 40% de su área total, además presenta ocupación por viviendas campestres, las cuales ocupan aproximadamente un 20% de su área y es atravesado por vía colectora urbana, la cual conecta con vía principal del municipio (Carrera 45). En su área restante se encuentra desocupado y presenta restricciones ambientales importantes, asociados a nacimientos de agua.



Ilustración 4. Zona de expansión 304.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 306:

Polígono ubicado hacia el sur – occidente del casco urbano del municipio, cuenta con un área de $0,36 \text{ km}^2$ y aproximadamente el 20% está ocupado por los Patios de Contenedores de Colombia, es atravesado por la vía principal del municipio (Carrera 45) en sentido norte – sur, en el área restante se encuentra desocupado con cobertura boscosas y presenta restricciones ambientales importantes asociados a nacimientos de agua.



Ilustración 5. Zona de expansión 306.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 310:

Polígono ubicado hacia el norte del casco urbano, cuenta con un área de 0,04 km^2 , presenta ocupación por bodegas en aproximadamente un 5 % de su área y un 20% es ocupado por viviendas, es atravesado por vía principal del municipio (Carrera 45). Presenta restricciones, asociadas a nacimientos de agua.



Ilustración 6. Zona de expansión 310.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 311:

Polígono ubicado hacia el suroriente del casco urbano principal, cuenta con un área de $0,03 \text{ km}^2$, presenta ocupación por vivienda campestre en aproximadamente un 10% de su área, él cuenta con cobertura de acueducto veredal – Raizal, en su área restante presenta cobertura boscosa y usos agrícolas.



Ilustración 7. Zona de expansión 311.

Fuente: Google Earth.

- **Polígono de expansión con vocación industrial:**

Zona de expansión 302:

Polígono ubicado hacia el norte del municipio, cuenta con un área de $0,16 \text{ km}^2$, aproximadamente el 30 % del mismo se encuentra ocupado por construcciones, los cuales cuenta con cobertura de acueducto veredal – La Raya, es atravesado por el Rio Medellín, el área restante cuenta con cobertura boscosa y altas restricciones ambientales. Dentro del polígono se encuentra la vía principal (Carrera 45) y hacia el límite oriente del polígono se encuentra la carrera 45.



Ilustración 8. Zona de expansión 302.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 305:

Polígono ubicado hacia el sur – oriente del casco urbano principal, cuenta con un área de $0,07 \text{ km}^2$, presenta ocupación por viviendas en un 70 % de su área total, el polígono en su totalidad cuenta con cobertura de acueducto veredal – Chuscala, presenta restricciones ambientales altas asociadas a retiro de nacimiento hídrico y a nacimientos de agua.



Ilustración 9. Zona de expansión 305.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 307:

Polígono ubicado al sur del casco urbano, tiene un área de $0,06 \text{ km}^2$, presenta ocupación por vivienda en aproximadamente un 15 % de su área, cuenta con cobertura de acueducto EPM hacia el límite oriente del polígono en un 5% de su área total. Además, presenta restricciones ambientales asociadas a nacimiento hídrico.



Ilustración 10. Zona de expansión 307.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 308:

Polígono ubicado en el sur del municipio, cuenta con un área de $3,9 \text{ km}^2$, hacia al norte del polígono se encuentra ocupado en un 15 % aproximadamente por la Zona Franca Internacional del Valle de Aburrá, también se encuentra ocupado en aproximadamente un 10 % por Olam Trilladora Caldas y el Parador Los Lagos, un 20 % del área está ocupada por Transportes Saferbo, en un 5% presente ocupación por viviendas y en su área restante cuenta con cobertura boscosa con restricciones ambientales asociadas a retiros de nacimiento hídrico y a nacimiento hídrico. El polígono es atravesado por la Carrera 45, hacia la zona norte del municipio se cuenta con cobertura de acueducto – EPM en aproximadamente un 15 %, además cuenta con cobertura de acueducto veredal – La Tolva en un 3 % hacia la zona sur – oriente del polígono.



Ilustración 11. Zona de expansión 308.
Fuente: Google Earth.

- **Polígonos de expansión de infraestructura:**

Zona de expansión 301:

Polígono ubicado al norte del municipio, cuenta con un área de $0,07 \text{ km}^2$, presenta ocupación por viviendas campestres en aproximadamente un 10 % de su área y el área restante no presenta desarrollo, en su totalidad cuenta con cobertura de acueducto – EPM, la mayor parte del polígono corresponde a zonas de protección ambiental. Por medio del desarrollo de Centralidad Norte, dentro de este polígono se espera desarrollar equipamientos comerciales y de servicios alternos.

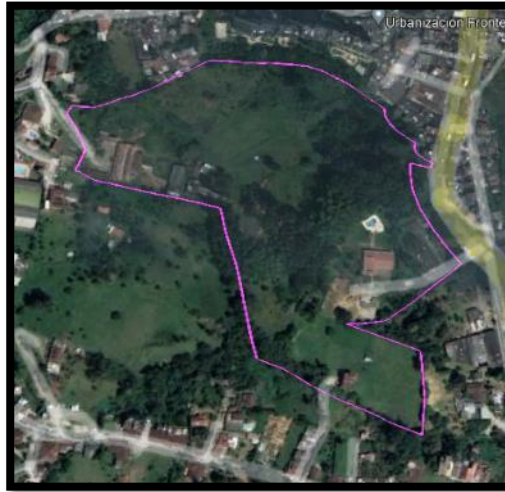


Ilustración 12. Zona de expansión 301.
Fuente: Google Earth.

Zona de expansión 309:

Polígono ubicado hacia el occidente del casco urbano del municipio, cuenta con un área de $0,03 \text{ km}^2$, el Rio Medellín se encuentra al costado oriente del polígono, dentro de este se encuentra ubicado el Parque de las tres aguas, en el área restante presenta restricciones ambientales asociadas a nacimientos de agua, el polígono en su totalidad cuenta con cobertura de acueducto – EPM.



Ilustración 13. Zona de expansión 309.
Fuente: Google Earth.

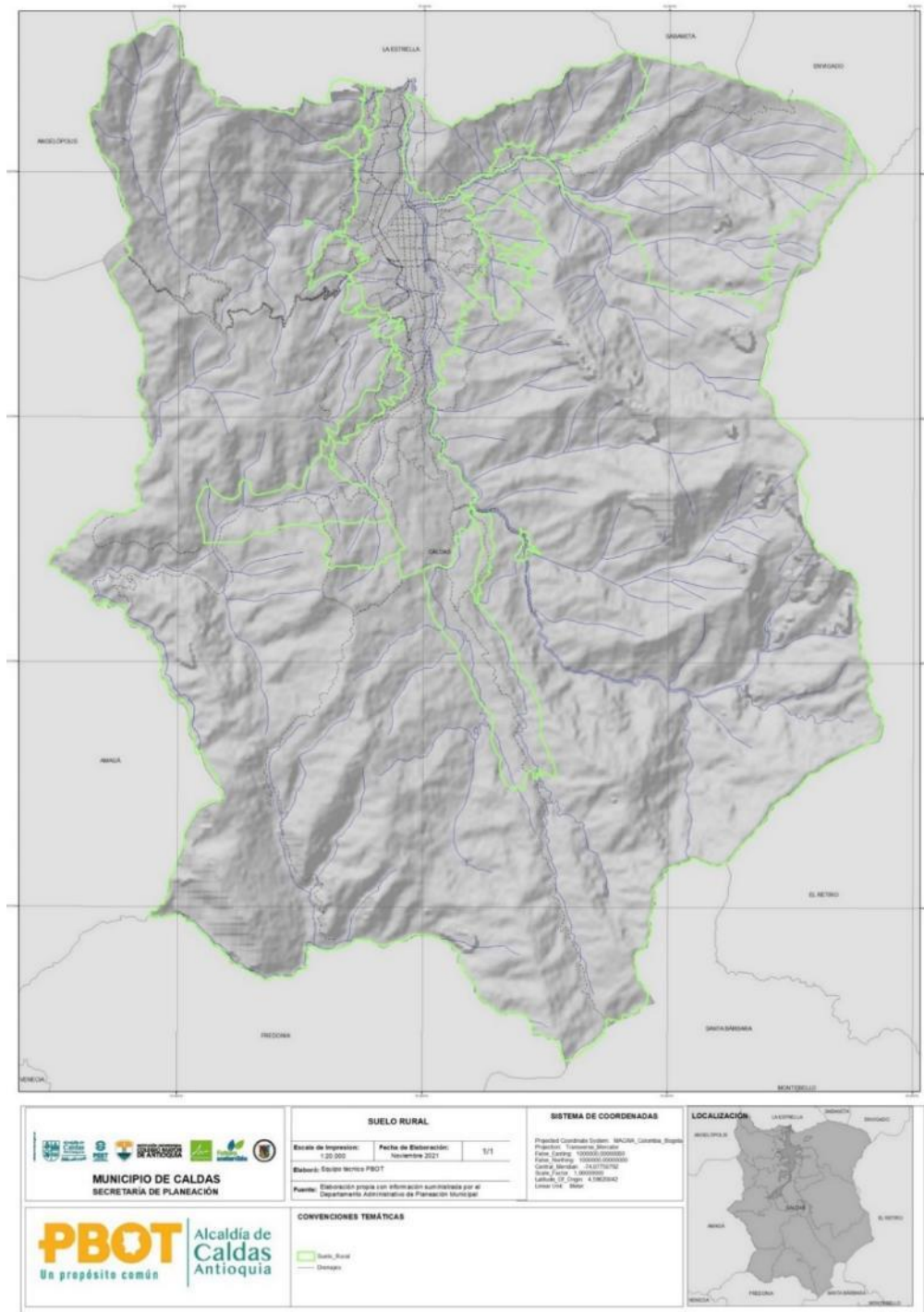
Después de analizar cada polígono y considerando el grado de urbanización del suelo urbano, se considera necesario conservar los suelos de expansión actualmente definidos. En las zonas donde el nivel de urbanización es alto, estos suelos se deberán de incorporar al suelo urbano. La extensión sumada de los polígonos de expansión es mayor a la extensión de los suelos urbanos actuales, por lo tanto, se considera que no se tiene la necesidad de definir nuevos polígonos, sin embargo, se debe tener reserva para la explosión demográfica que pueda presentar el municipio y contar con las herramientas para anticipar a la forma en que se dará el crecimiento poblacional y las necesidades de vivienda asociadas. Debido a la vocación territorial y a los proyectos estratégicos que se presentaron en el municipio en el 2010, fueron definidas unas vocaciones particulares para cada polígono. Es importante reevaluar estas vocaciones a la luz de las condiciones territoriales actuales.

5.1.3. Suelo rural

El suelo rural hace referencia a la parte del territorio del Municipio destinada a usos de baja intensidad de ocupación del suelo, principalmente a usos agrícolas o de protección ambiental. Este suelo se considera no apto para el uso urbano, principalmente por razones de oportunidad o por su vocación de producción o protección.

El suelo rural se divide en dos categorías, suelo rural de protección o suelo rural de desarrollo restringido. El suelo de protección se subdivide a su vez en áreas de conservación y protección ambiental, áreas de amenaza y riesgo, áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural, áreas para la producción agrícola, de ganadería, de explotación de los recursos naturales y las áreas del sistema de servicios públicos. El suelo rural de desarrollo restringido se subdivide en las subcategorías de suelos suburbanos, centros poblados rurales y áreas destinadas a vivienda campestre.

El municipio de Caldas cuenta con un área rural de 106.1 km^2 , correspondientes a un 79,3% de la extensión municipal, área que presenta producción agropecuaria y forestal, conservación, protección y recuperación ambiental, protección al sistema hídrico y protección por amenazas. En el área rural del municipio se encuentra ocupada por centros poblados, vivienda campestre y suelo suburbano, áreas donde se desarrollan múltiples actividades económicas.



Mapa 9. Suelo rural de Caldas.
Fuente: Elaboración propia.

5.1.3.1. Centros poblados

La naturaleza propia del comportamiento humano implica la construcción de sociedad y la conformación de grupos, es así, como los individuos buscan agruparse para formar sociedades y pequeños grupos, de tal manera que las viviendas en la zona rural tienden a agruparse en núcleos de desarrollo (centros poblados), densamente ocupados en comparación a su entorno. Cuando estas agrupaciones de viviendas rurales crecen y se consolidan, adquieren algunas características propias de los desarrollos urbanos, y se configuran los denominados centros poblados rurales, los cuales no son otra cosa que una serie de viviendas agrupadas en el suelo rural. El principal reto de los centros poblados rurales consiste en tener las precauciones necesarias para orientar la ocupación de su suelo, la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y equipamiento comunitario requerido para garantizar el bienestar de los habitantes.

Los centros poblados del municipio de Caldas son diversos en tamaño y distribución. La mayoría de los polígonos se encuentran actualmente ocupados por viviendas en una parte significativa de su área, e incluso, en algunos de ellos, las viviendas agrupadas han aumentado hasta el punto de extenderse por fuera de la delimitación actual del centro poblado, lo cual implica que algunos de estos centros poblados deberán de ser redelimitados.

Respecto a los servicios públicos, los distintos centros poblados y áreas identificadas como potenciales centros poblados se encuentran cubiertos con acueducto, (acueductos propios o EPM). Respecto al alcantarillado, los abastecidos por acueductos comunitarios, no cuentan con el servicio de alcantarillado. Debido a la extensión de las zonas urbanizadas en el suelo rural y las áreas de prestación de acueducto y alcantarillado será requerido redelimitar algunos de los existentes y definir otros nuevos.

El municipio de Caldas por medio del Acuerdo 014 de 2010, definió nueve (9) centros poblados rurales A continuación, se presenta estos centros poblados con su respectiva área:

Tabla 5. Centros Poblados (Acuerdo 014 de 2010)

Centros Poblados (Acuerdo 014 de 2010)	Área (ha)
1 Centro Poblado La Valeria	0,58
2 Centro Poblado La Chuscala	9,38
3 Centro Poblado La Queibra	5,49
4 Centro Poblado La Salada	22,69
5 Centro Poblado La Corralita	5,62
6 Centro Poblado La Clara	14,85
7 Centro Poblado La Miel	6,2
8 Centro Poblado El Cano y La Raya	15,18
9 Centro Poblado La Aguacatala	16,36

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta las condiciones actuales de los centros poblados definidos en el Acuerdo 014 de 2010:

- Centro Poblado La Valeria (1):

Polígono ubicado hacia el oriente del municipio, cuenta con un área de 0,58 hectáreas, pertenece a la vereda La Valeria, presenta ocupación por viviendas en su totalidad, aproximadamente el 80 % del polígono cuenta con cobertura de acueducto veredal – La Valeria.



Ilustración 14. Centro Poblado 1- La Valeria.
Fuente: Google Earth.

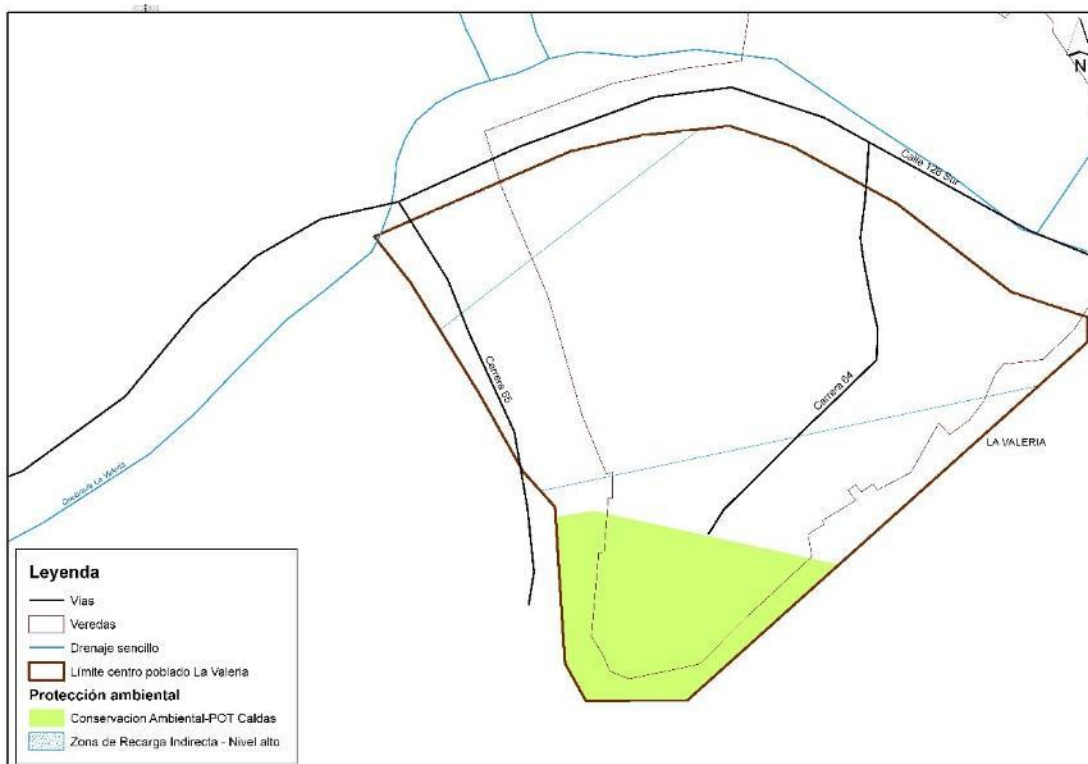
Tabla 6. Centro poblado La Valeria

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP1	La Valeria	
Mapa general:			
2. Indicadores			
Área (hectáreas):	0,58		
Construcciones (cantidad):	118	Densidad (viviendas/hectárea):	203,45
Predios (cantidad)	52	Densidad (predios/hectárea):	89,66

3. Análisis de superposición

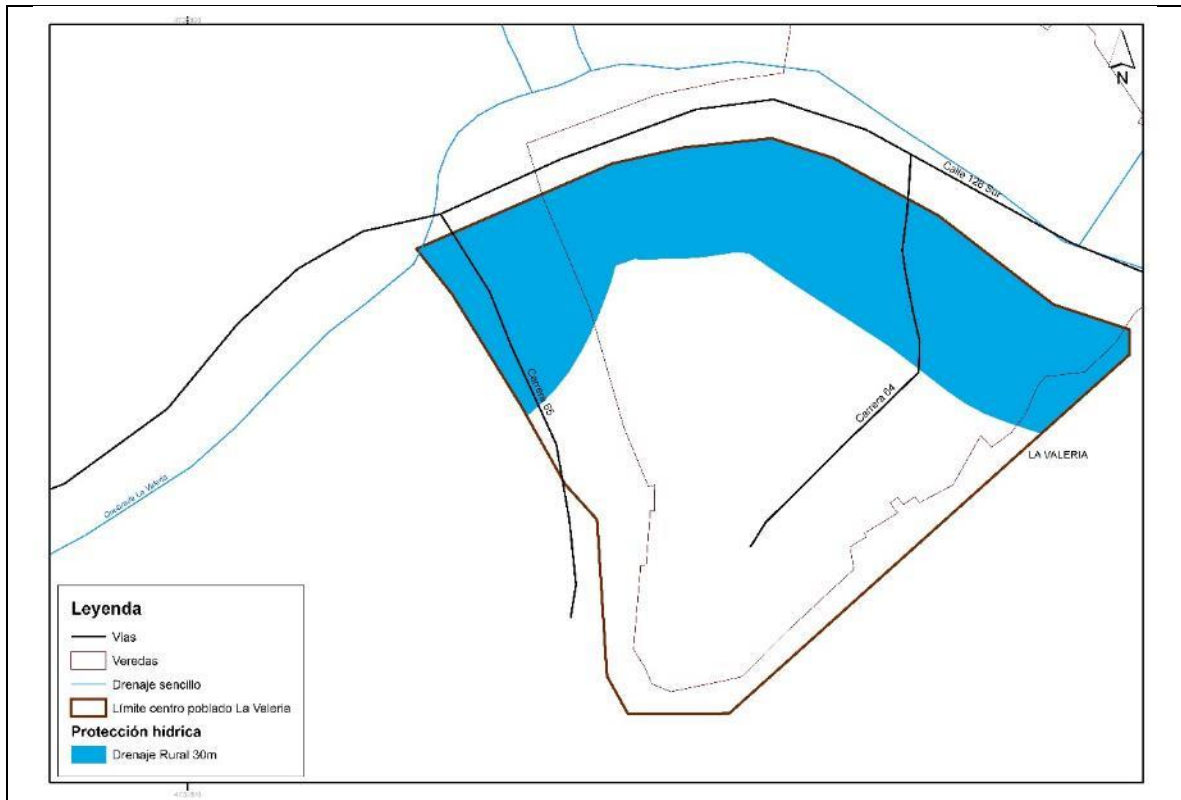
Protección hídrica

<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	0,27	46,55%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	0,09	15,52%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,34	58,62%



Fuente: Elaboración propia.

- Centro Poblado La Chuscala (2):

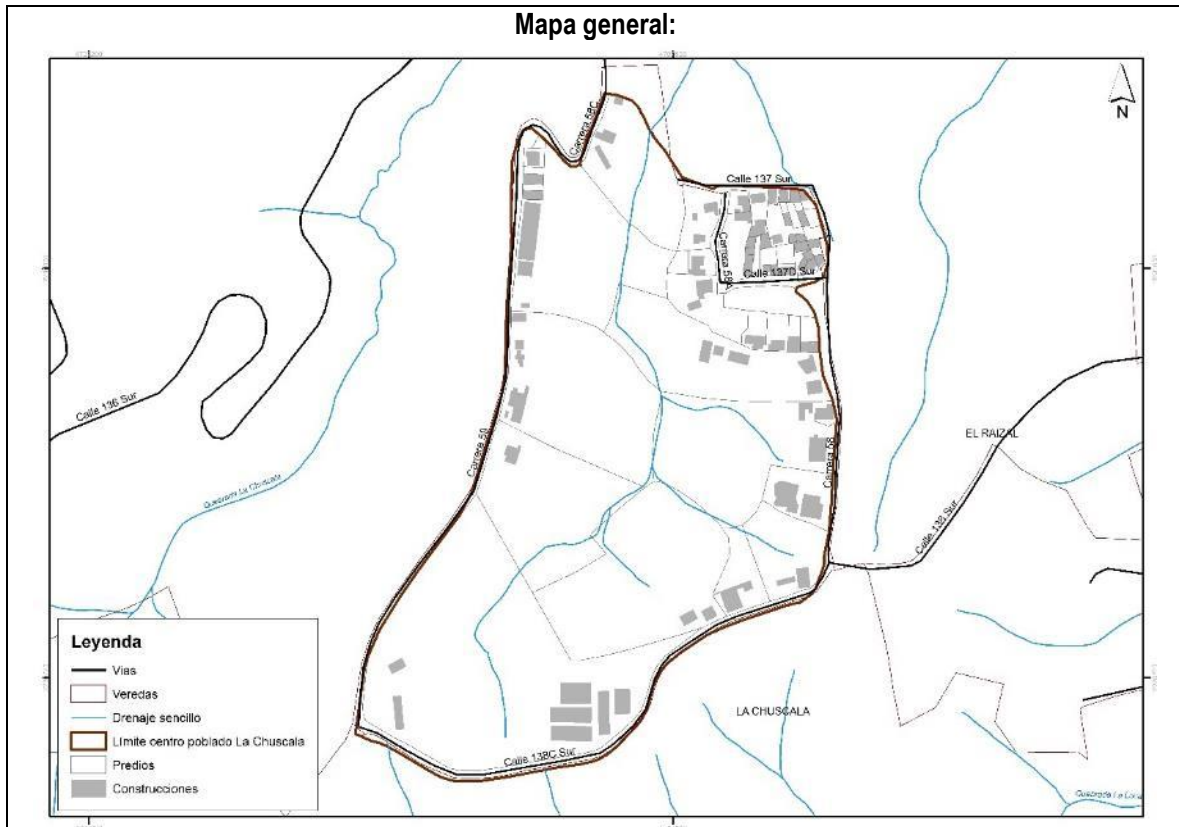
Polígono ubicado hacia el sur – oriente del municipio, cuenta con un área de 9,38 hectáreas, pertenece a la vereda el Raizal, aproximadamente el 30 % del polígono está ocupado por viviendas, cuenta con cobertura de acueducto – EPM en un 15 % aproximadamente y con cobertura de acueducto veredal – La Chuscala en un 20 %. Además, dentro del polígono se cuenta con área recuperación para la protección ambiental, protección al sistema hídrico y producción agropecuaria y forestal.



Ilustración 15. Centro Poblado La Chuscala (2)
Fuente: Google Earth.

Tabla 7. Centro poblado La Chuscala

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP2	La Chuscala	



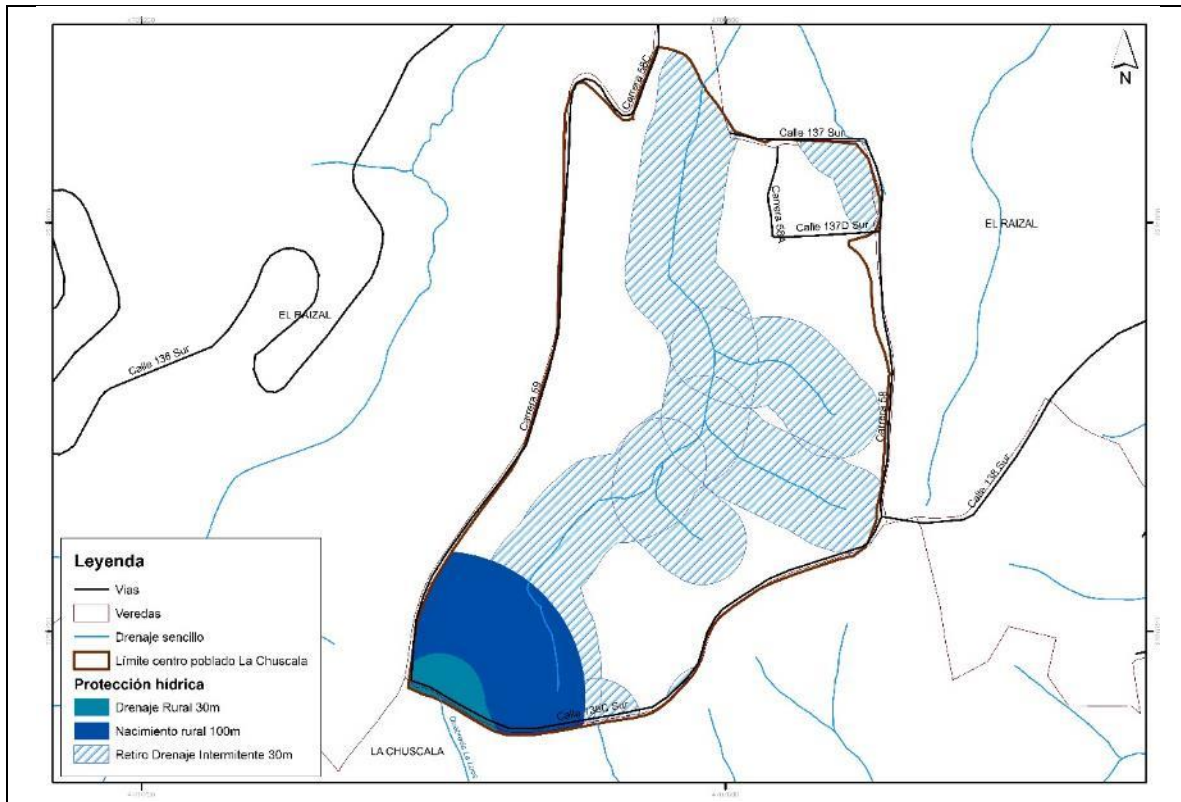
2. Indicadores

Área (hectáreas):	9,38		
Construcciones (cantidad):	102	Densidad (viviendas/hectárea):	10,87
Predios (cantidad)	64	Densidad (predios/hectárea):	6,82

3. Análisis de superposición

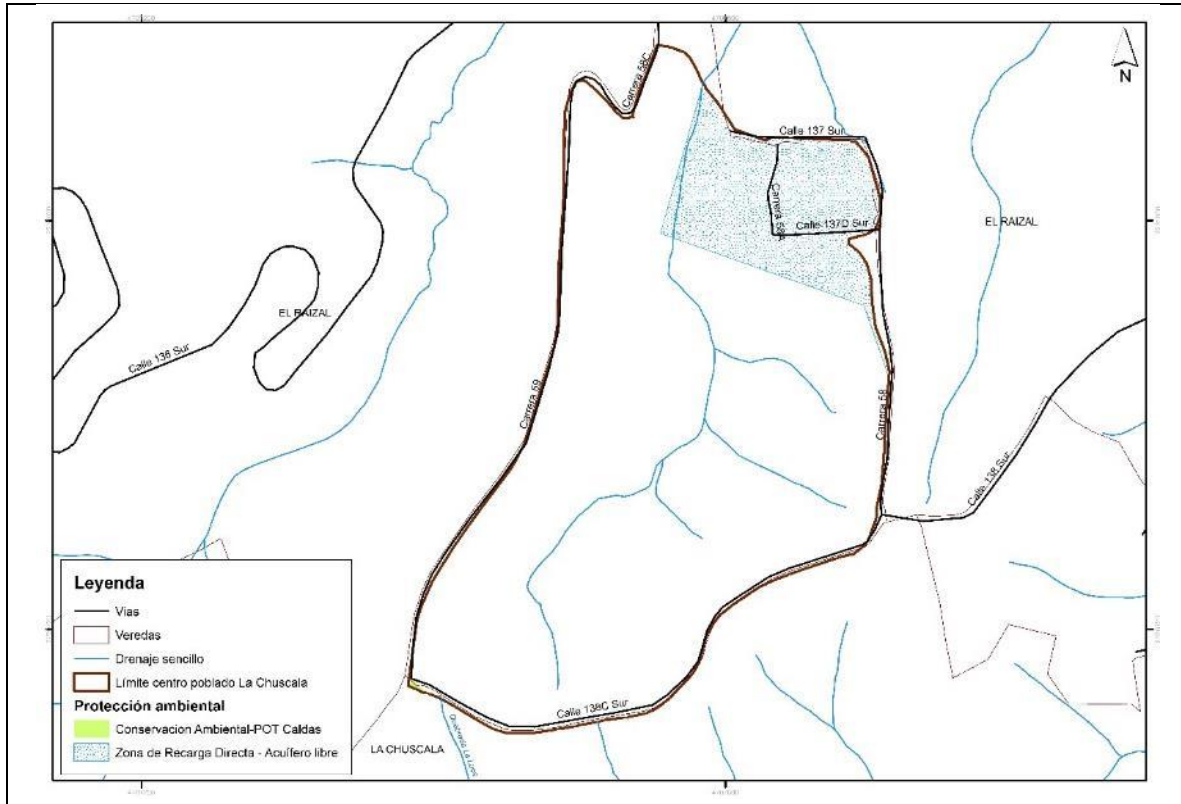
Protección hídrica

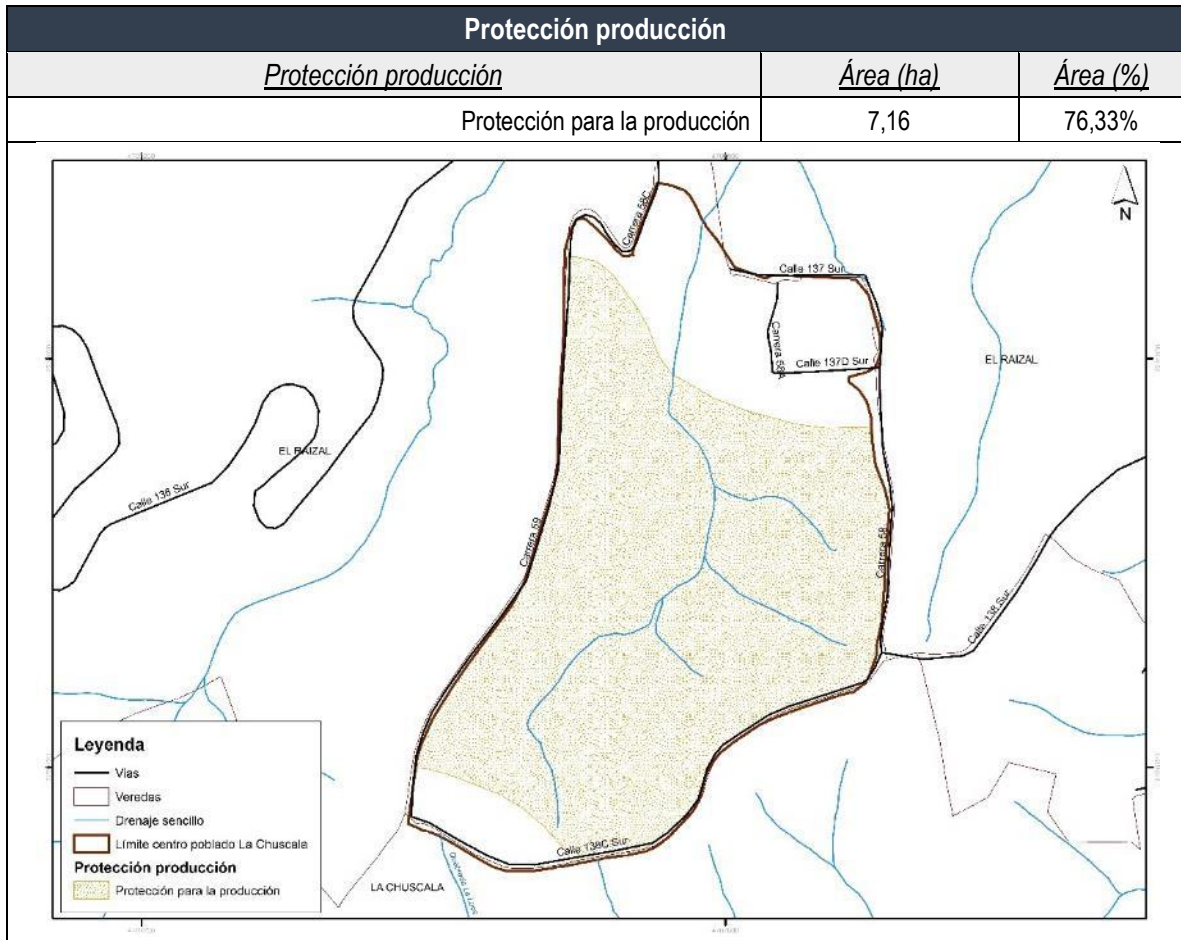
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	0,16	1,71%
	Retiro drenaje intermitente 30m	5,45	58,10%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	0,99	10,55%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	0,01	0,11%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	1,320	14,07%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	1,32	14,07%





Fuente: Elaboración propia

- Centro Poblado La Quiebra (3):

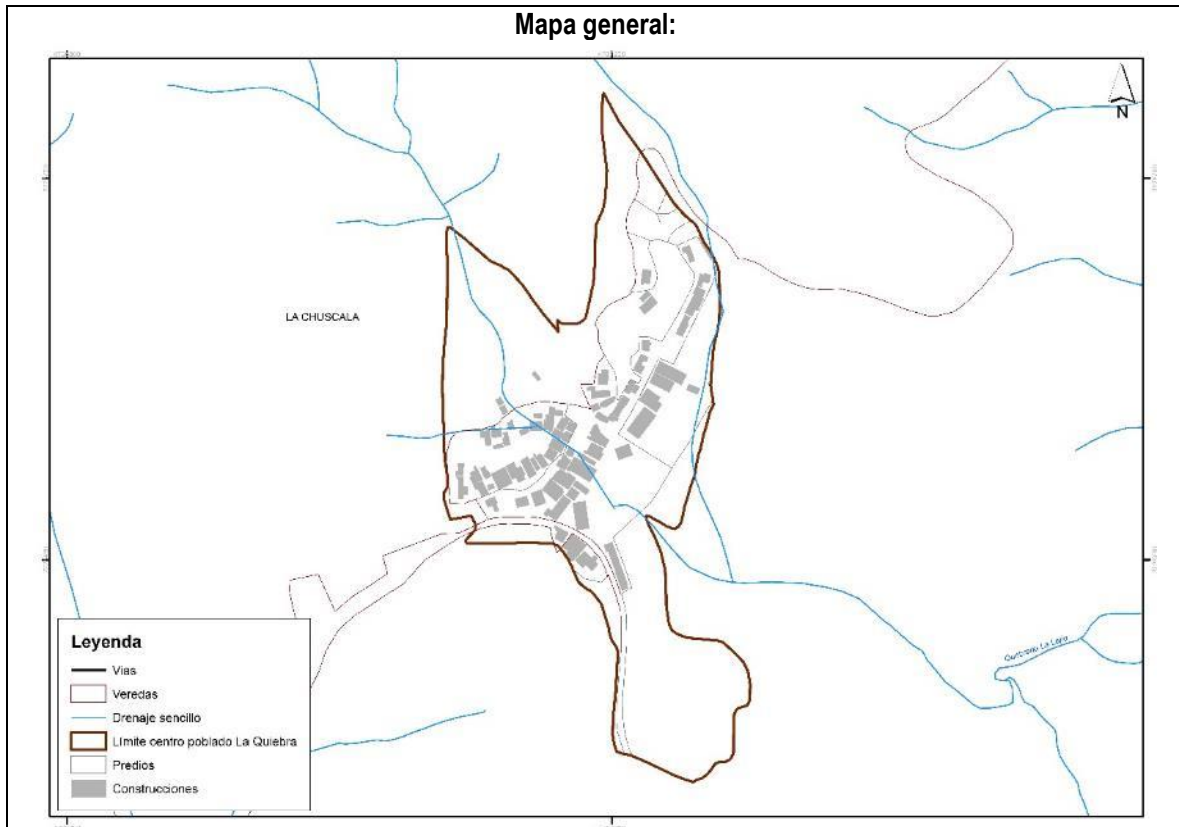
Polígono ubicado hacia el suroriente del municipio, cuenta con un área de 5,49 *hectáreas*, presenta ocupación por viviendas en aproximadamente un 60% del área total del polígono, además presenta cobertura de acueducto veredal – La Quiebra en aproximadamente un 70% del polígono. Dentro de este polígono se presentan zonas de protección del sistema hídrico y protección al patrimonio.



Ilustración 16. Centros Poblados La Quiebra (3).
Fuente: Google Earth.

Tabla 8. Centro poblado La Quiebra

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP3	La Quiebra	



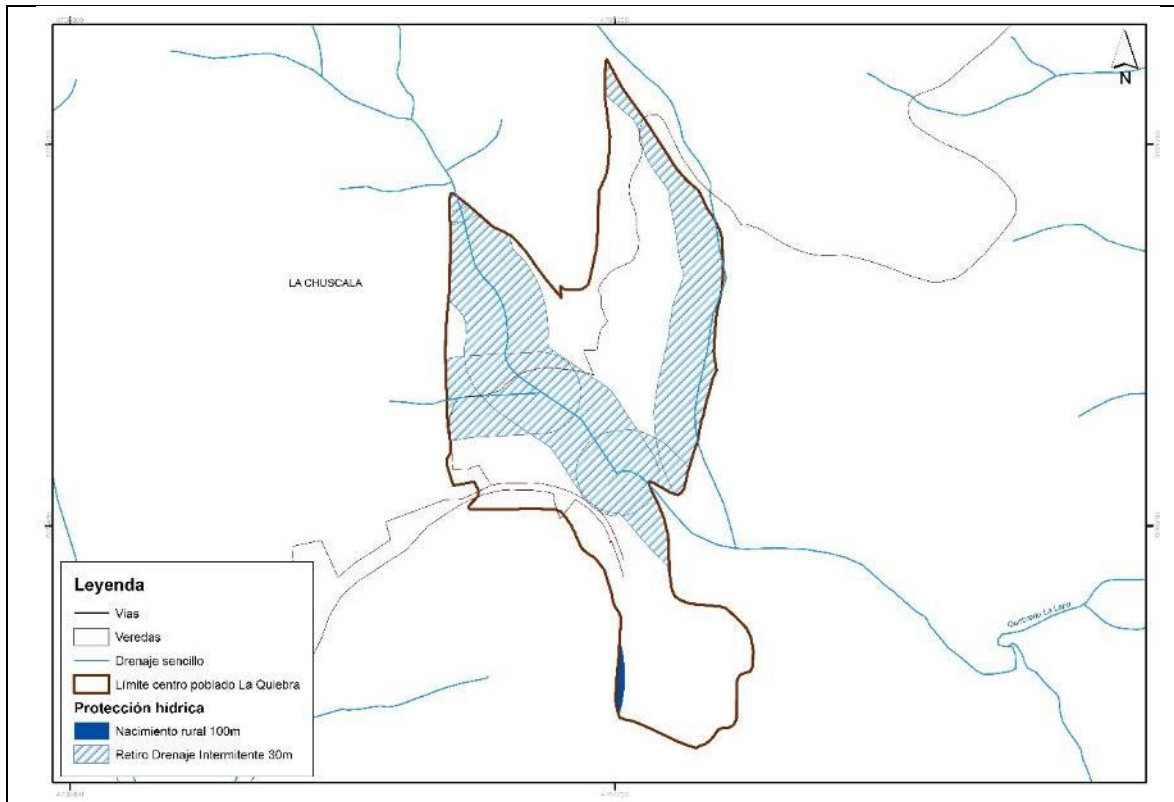
2. Indicadores

Área (hectáreas):	5,49		
Construcciones (cantidad):	124	Densidad (viviendas/hectárea)	22,59
Predios (cantidad)	14	Densidad (predios/hectárea):	2,55

3. Análisis de superposición

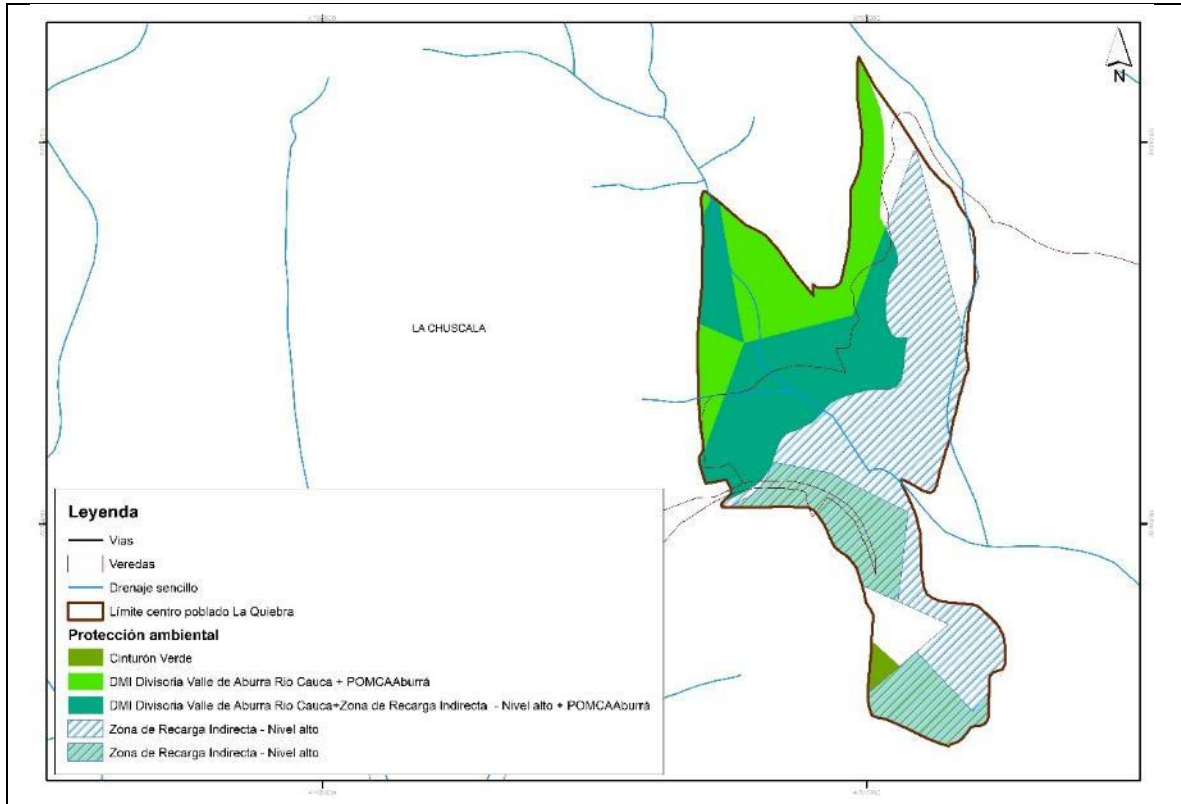
Protección hídrica

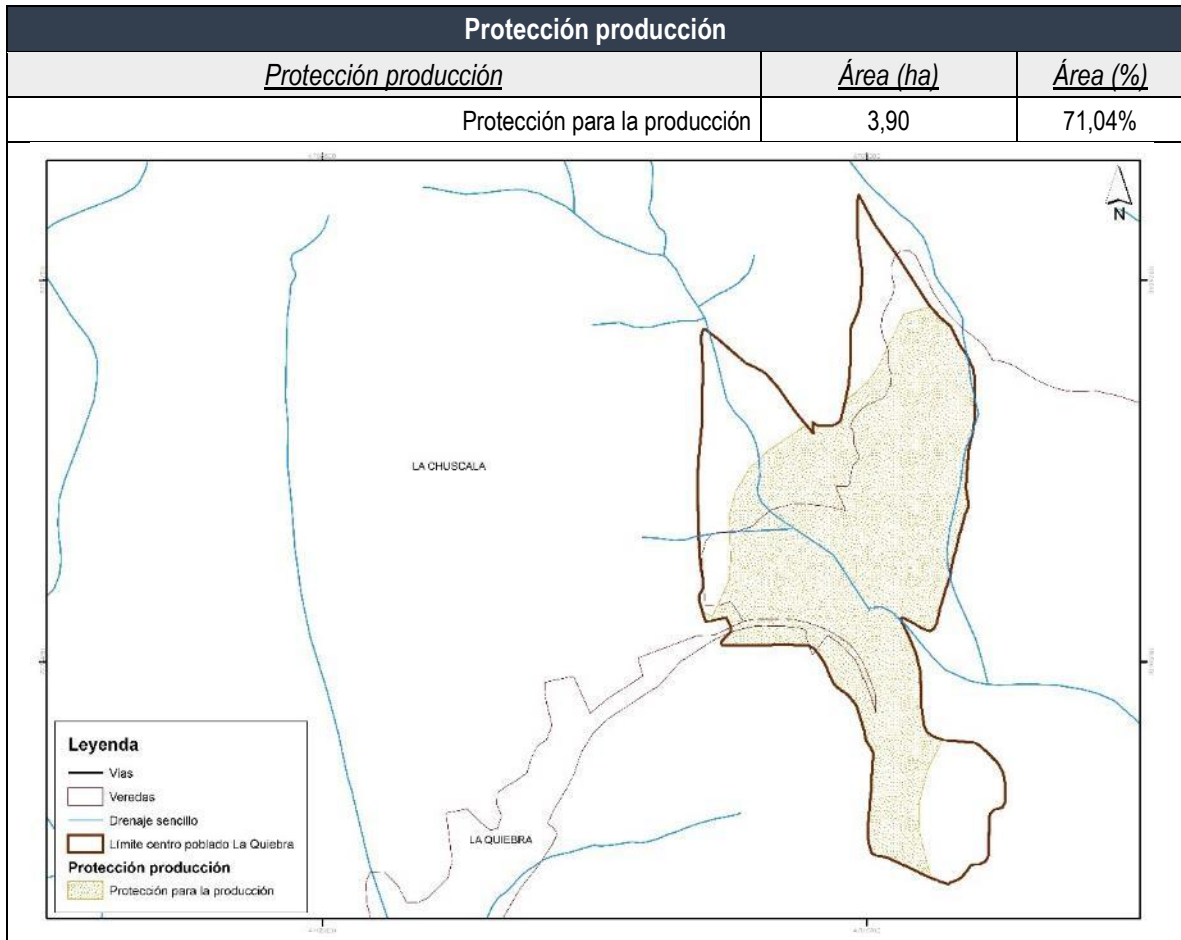
<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Retiro drenaje intermitente 30m	3,34	60,84%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	0,02	0,36%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Cinturón verde	0,04	0,73%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	2,38	43,35%
Áreas protegidas del SINAP	DMI divisoria valle de Aburrá río cauca + POMCA Aburrá	0,92	16,76%
	DMI divisoria valle de Aburrá río cauca + zona de recarga indirecta nivel alto + POMCA Aburrá	1,32	24,04%





- Centro Poblado La Salada (4):

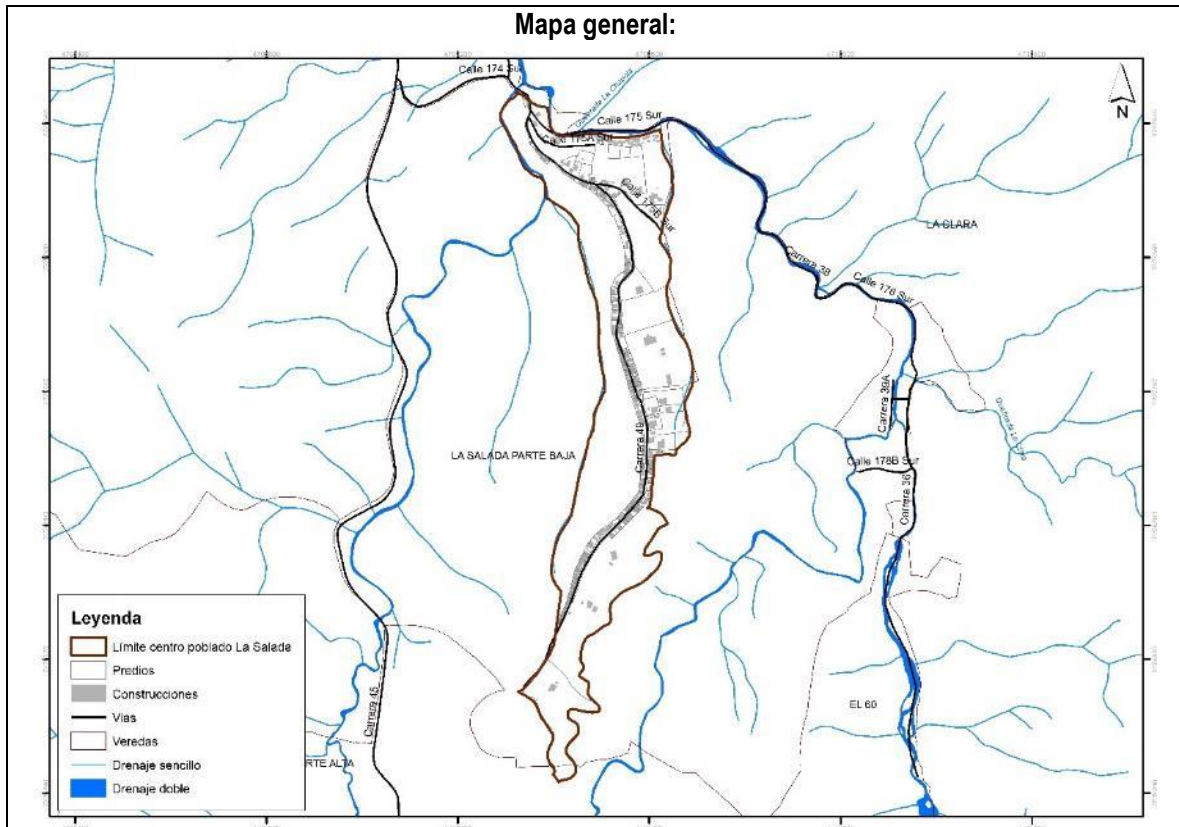
Polígono ubicado hacia el sur del municipio, cuenta con un área de 22,69 hectáreas y pertenece a la vereda La Salada, aproximadamente el 20 % del polígono está ocupado por viviendas, las cuales cuentan con cobertura de acueducto veredal – La Salada, el área restante corresponde a zonas de conservación y protección ambiental, y zonas de protección al sistema hídrico.



Ilustración 17. Centro Poblado La Salada Parte Baja (4).
Fuente: Google Earth.

Tabla 9. Centro poblado La Salada

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP4	La Salada	



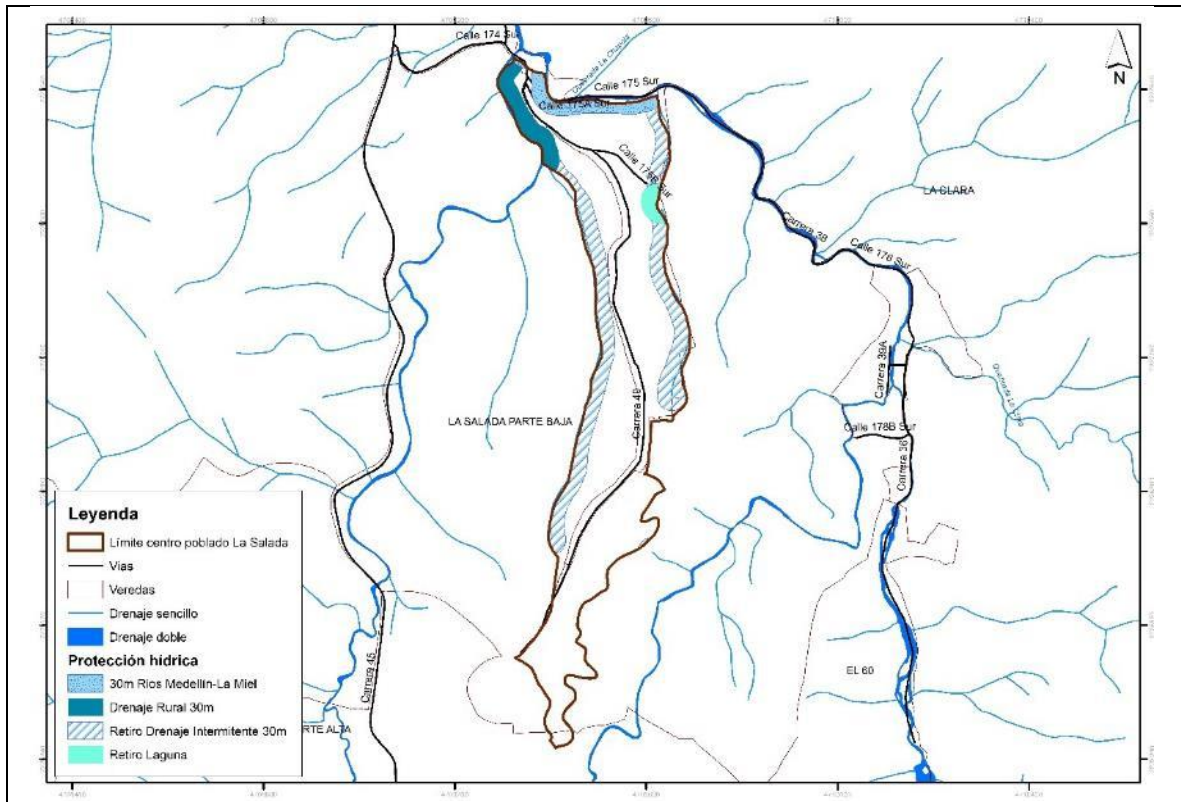
2. Indicadores

Área (hectáreas):	22,69		
Construcciones (cantidad):	354	Densidad (viviendas/hectárea):	15,60
Predios (cantidad)	172	Densidad (predios/hectárea):	7,58

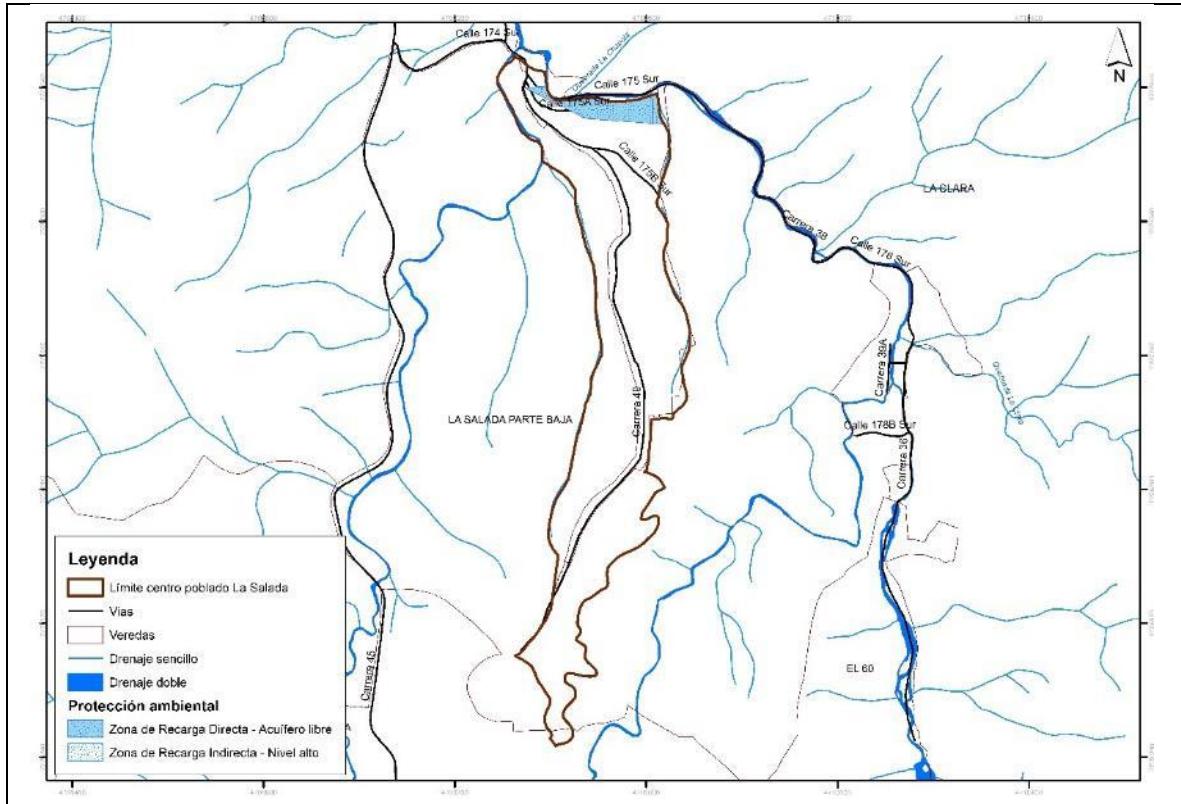
3. Análisis de superposición

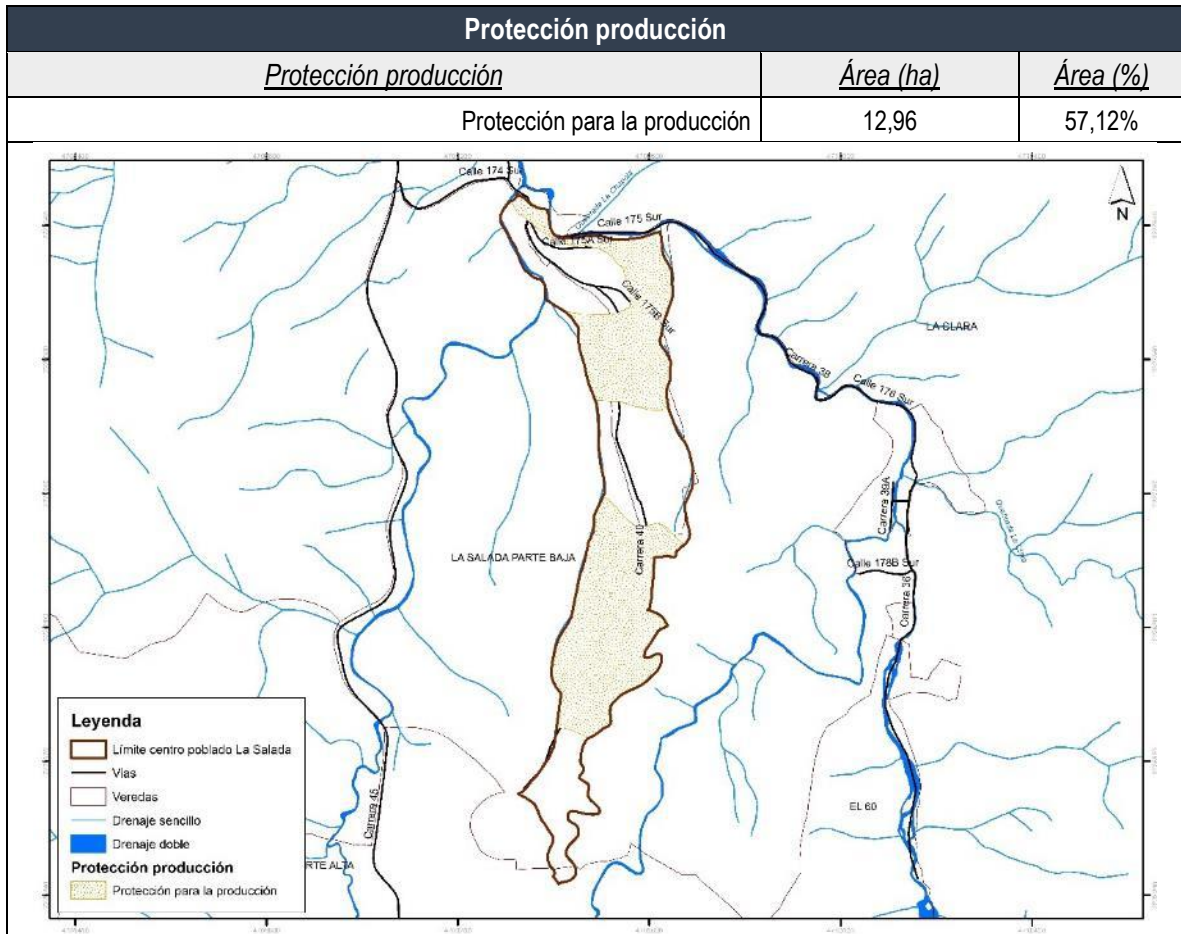
Protección hídrica

<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	1,73	7,62%
	Retiro drenaje intermitente 30m	4,38	19,30%
	30m ríos Medellín-La Miel	1,76	7,76%
Retiro humedales y cuerpos lénticos	Retiro laguna	0,33	1,45%



Protección ambiental			
<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	SILAPE Envigado	0,001	0,00%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,960	4,23%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,02	0,10%





Fuente: Elaboración propia.

- Centro Poblado La Corralita (5):

Polígono ubicado hacia el occidente del municipio, cuenta con un área de 5,62 hectáreas, pertenece a la vereda La Corrala, aproximadamente el 60% del Polígono se encuentra ocupado por viviendas, el área ocupada por viviendas cuenta con cobertura de acueducto veredal – Multiveredal, el área restante corresponde a zonas de protección al sistema hídrico y producción agrícola y forestal.

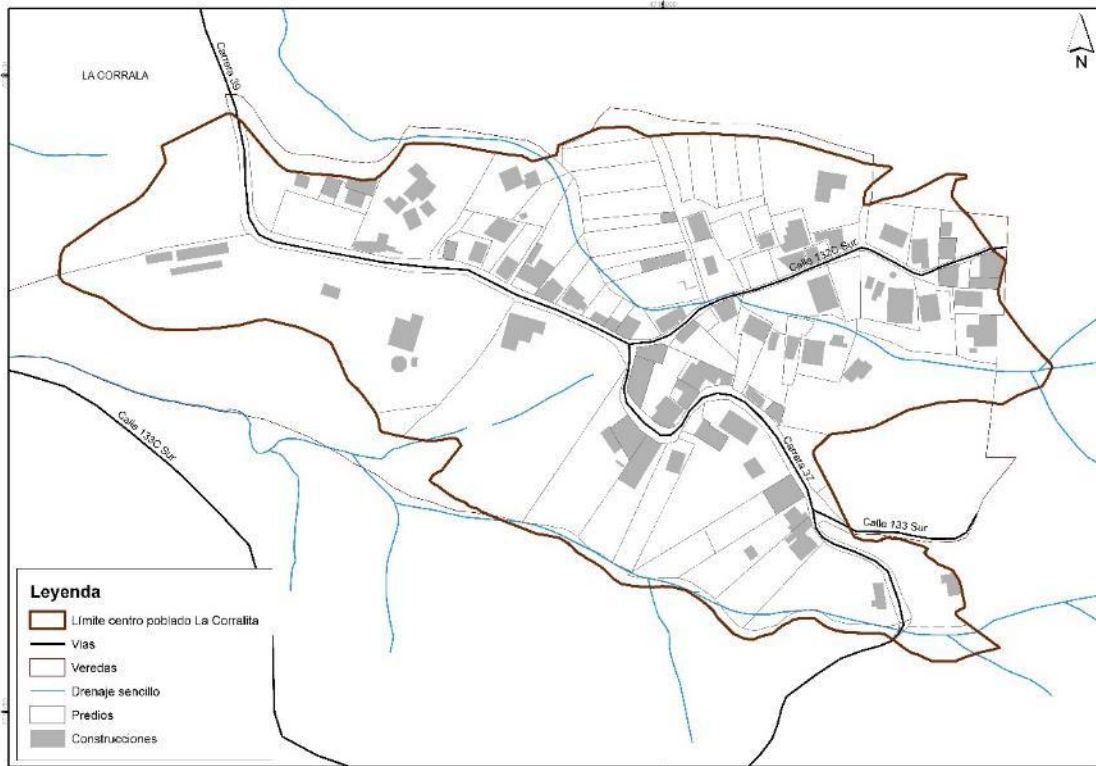


Ilustración 18. Centro poblado La Corralita (5).
Fuente: Google Earth.

Tabla 10. Centro poblado La Corralita

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP5	La Corralita	

Mapa general:



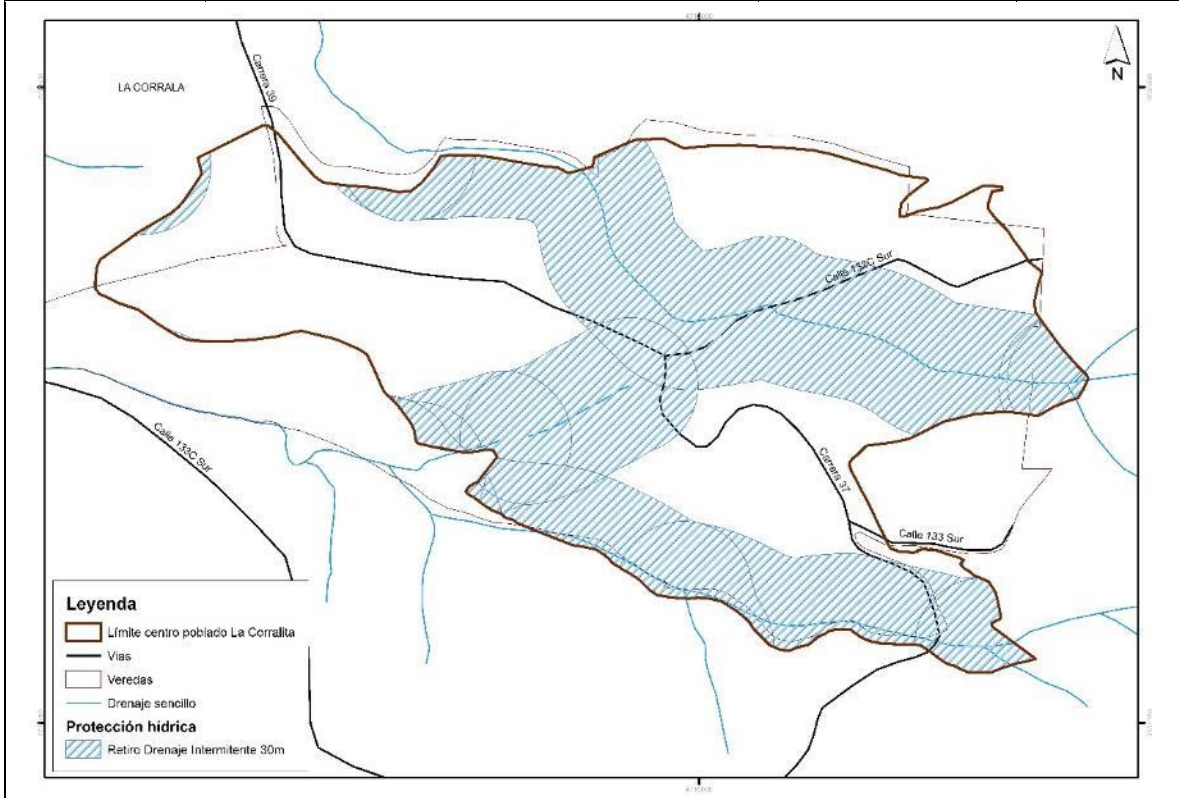
2. Indicadores

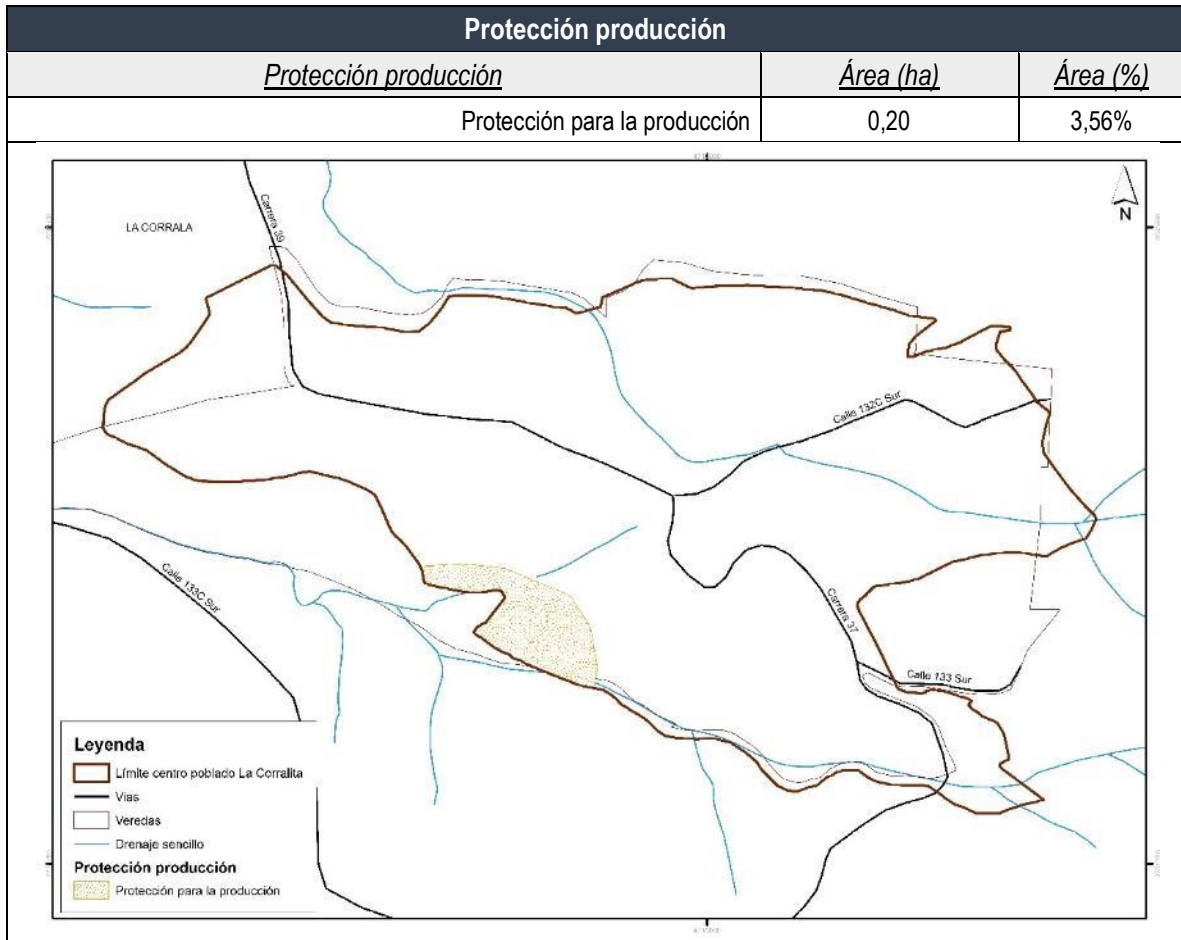
Área (hectáreas):	5,62		
Construcciones (cantidad):	154	Densidad (viviendas/hectárea):	27,40
Predios (cantidad)	96	Densidad (predios/hectárea):	17,08

3. Análisis de superposición

Protección hídrica

<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Retiro drenaje intermitente 30m	4,04	71,89%





Fuente: Elaboración propia.

- Centro poblado La Clara (6):

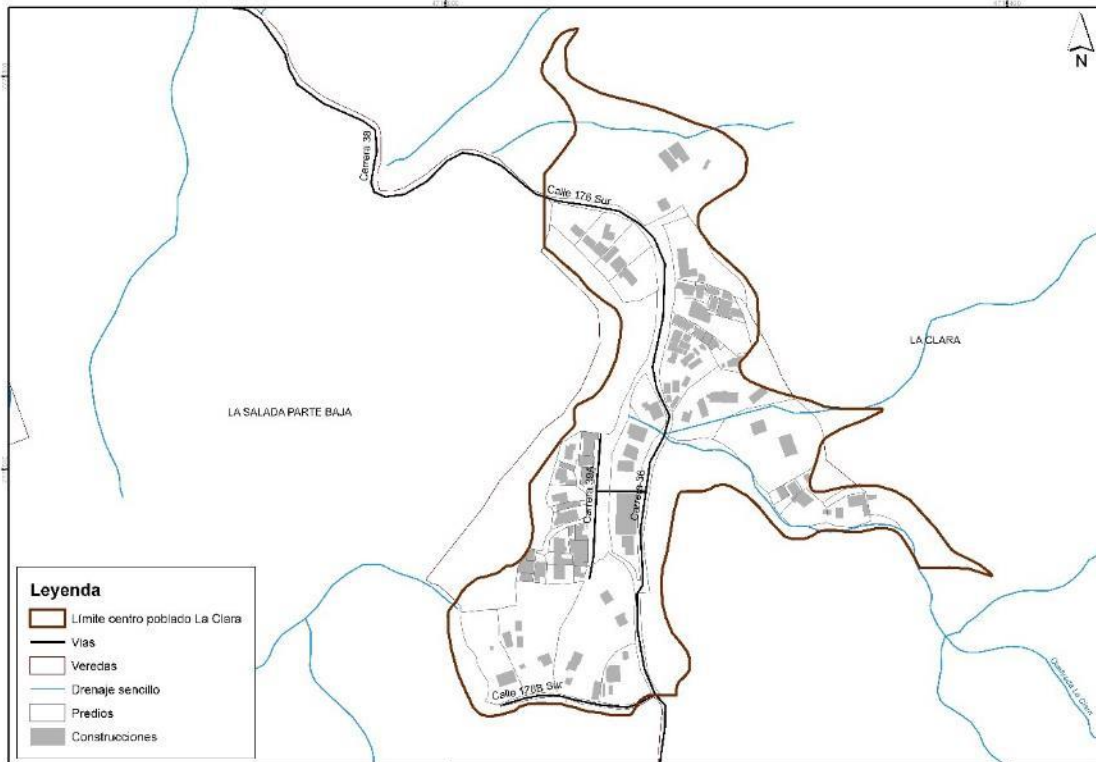
Polígono ubicado hacia el sur – occidente del municipio, cuenta con un área de 14,85 hectáreas, pertenece a la vereda La Clara, es atravesado por el Río Medellín, presenta ocupación por viviendas en aproximadamente un 45 %, además cuenta con cobertura de acueducto veredal – La Clara en un 30 % del área total del polígono.



Ilustración 19. Centro Poblado La Clara (6).
Fuente: Google Earth.

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP6	La Clara	

Mapa general:

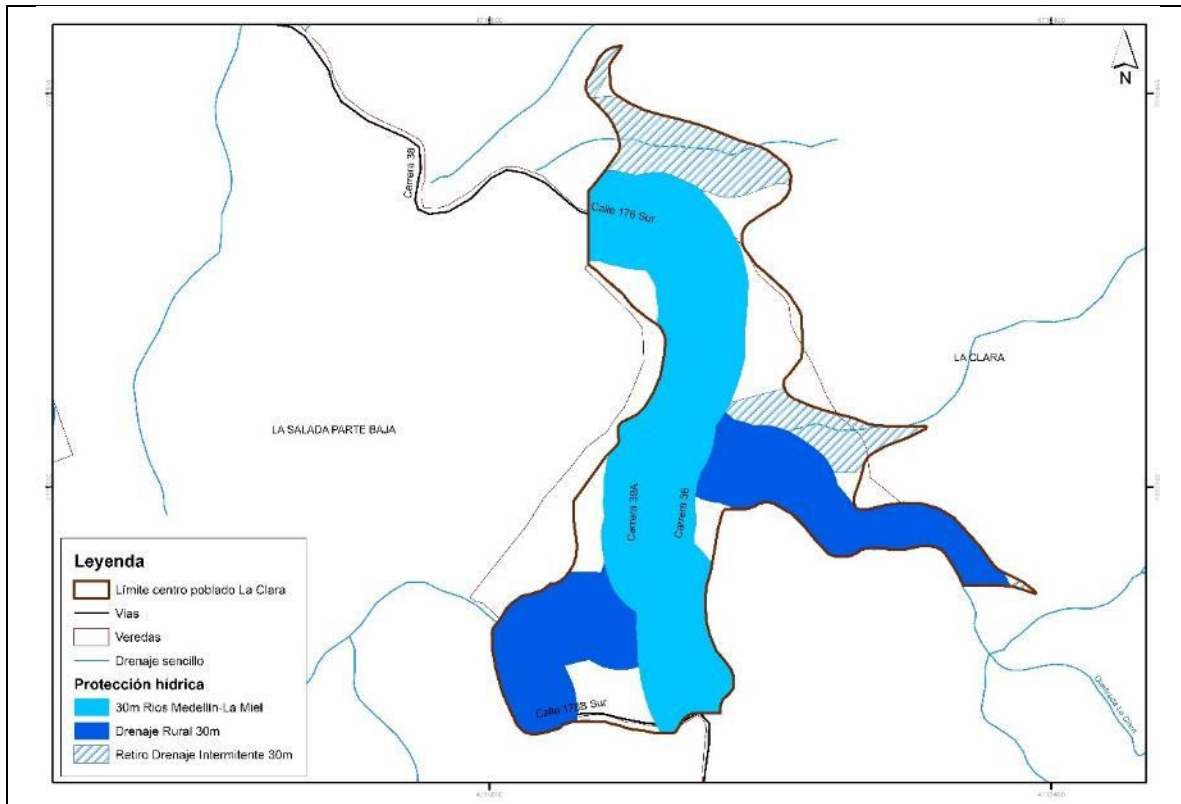


2. Indicadores

Área (hectáreas):	14,85		
Construcciones (cantidad):	310	Densidad (viviendas/hectárea):	20,88
Predios (cantidad)	151	Densidad (predios/hectárea):	10,17

3. Análisis de superposición

Protección hídrica			
<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Retiro drenaje intermitente 30m	4,45	29,97%
	30m ríos Medellín-La Miel	6,66	44,85%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Zona de recarga directa - acuífero libre	2,750	18,52%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,63	4,24%

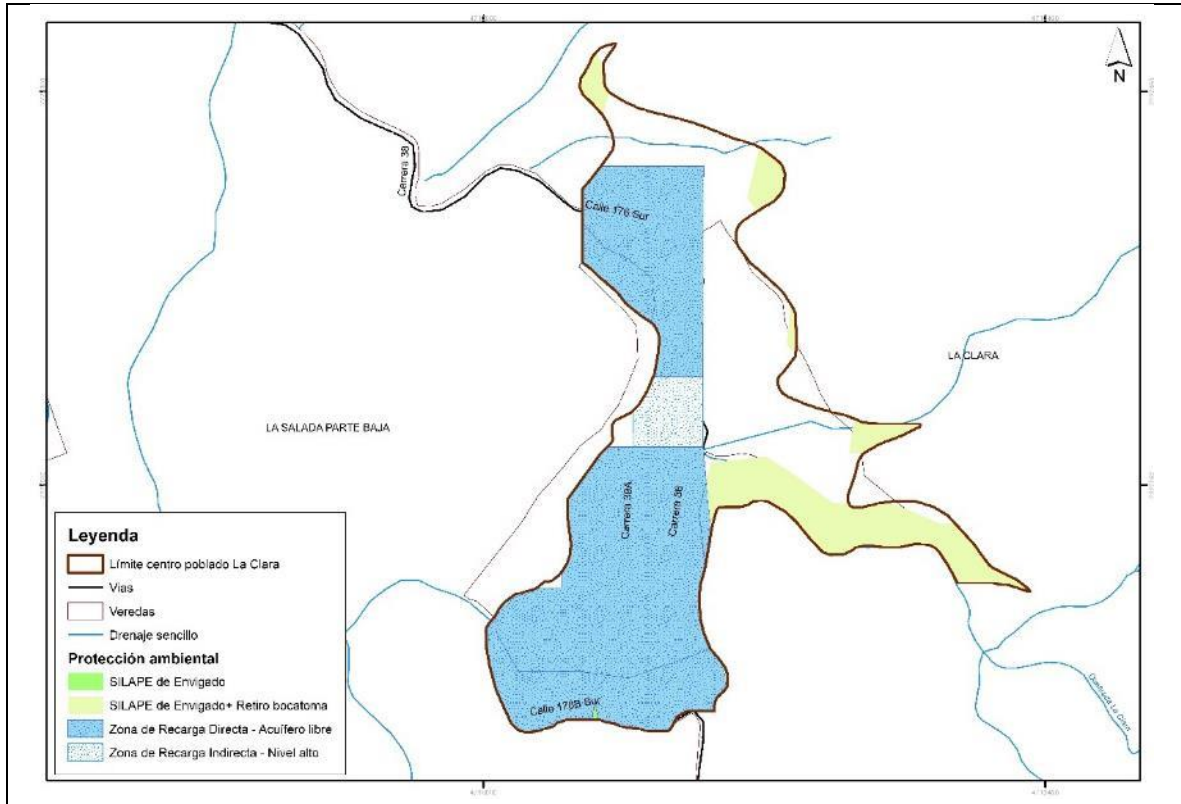
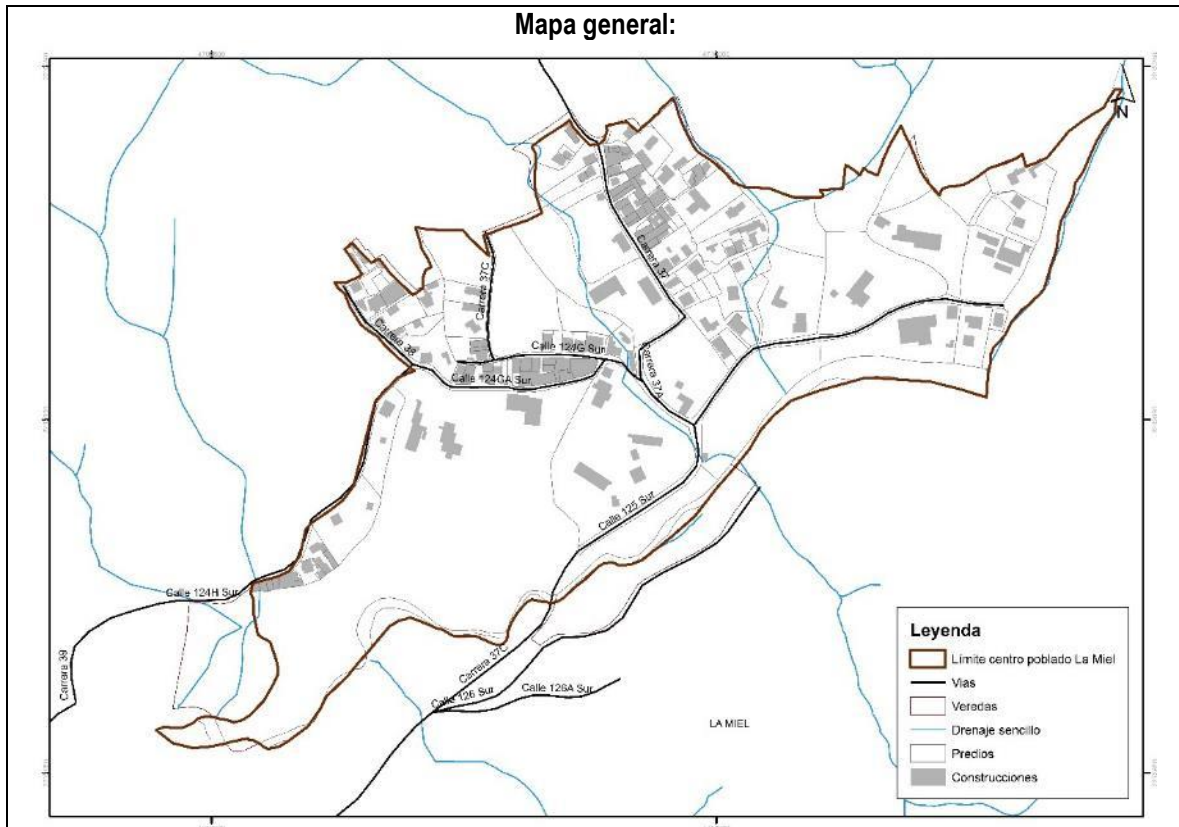




Ilustración 20. Centro Poblado La Miel (7).
Fuente: Google Earth.

Tabla 11. Centro poblado La Miel

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP7	La Miel	



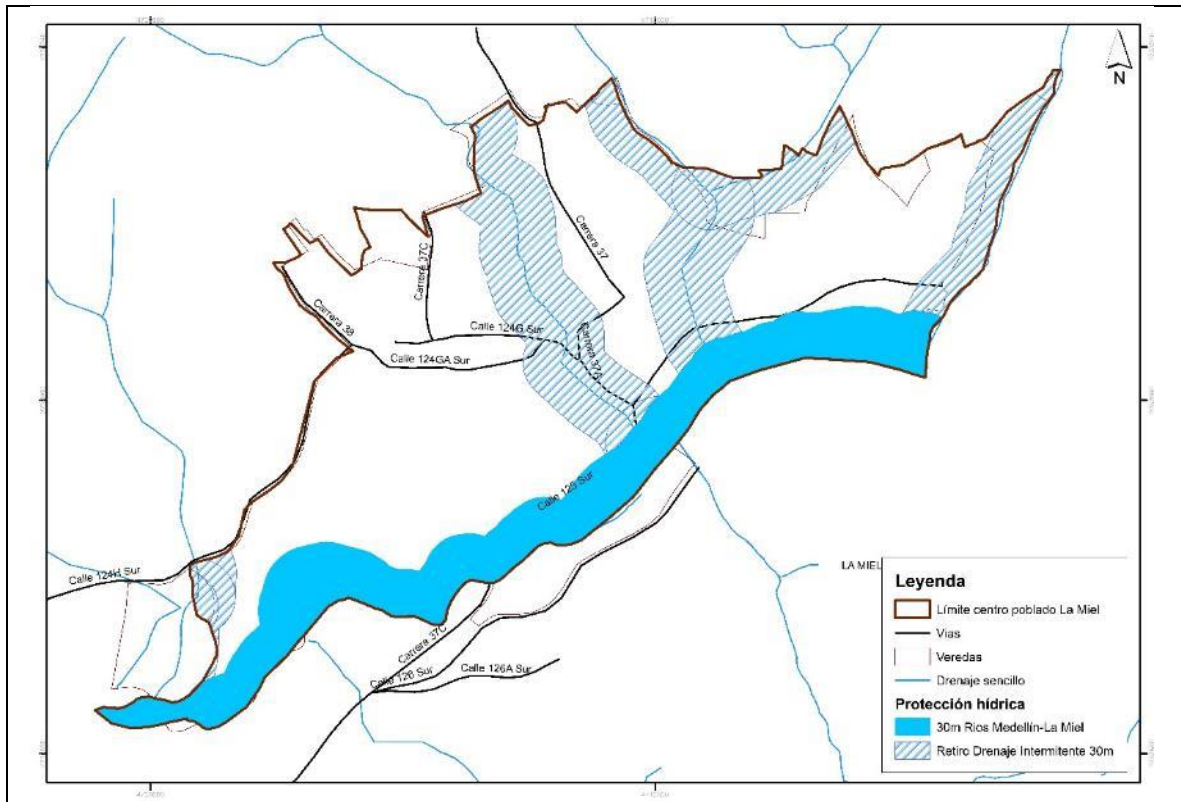
2. Indicadores

Área (hectáreas):	6,2		
Construcciones (cantidad):	134	Densidad (viviendas/hectárea):	21,61
Predios (cantidad)	58	Densidad (predios/hectárea):	9,35

3. Análisis de superposición

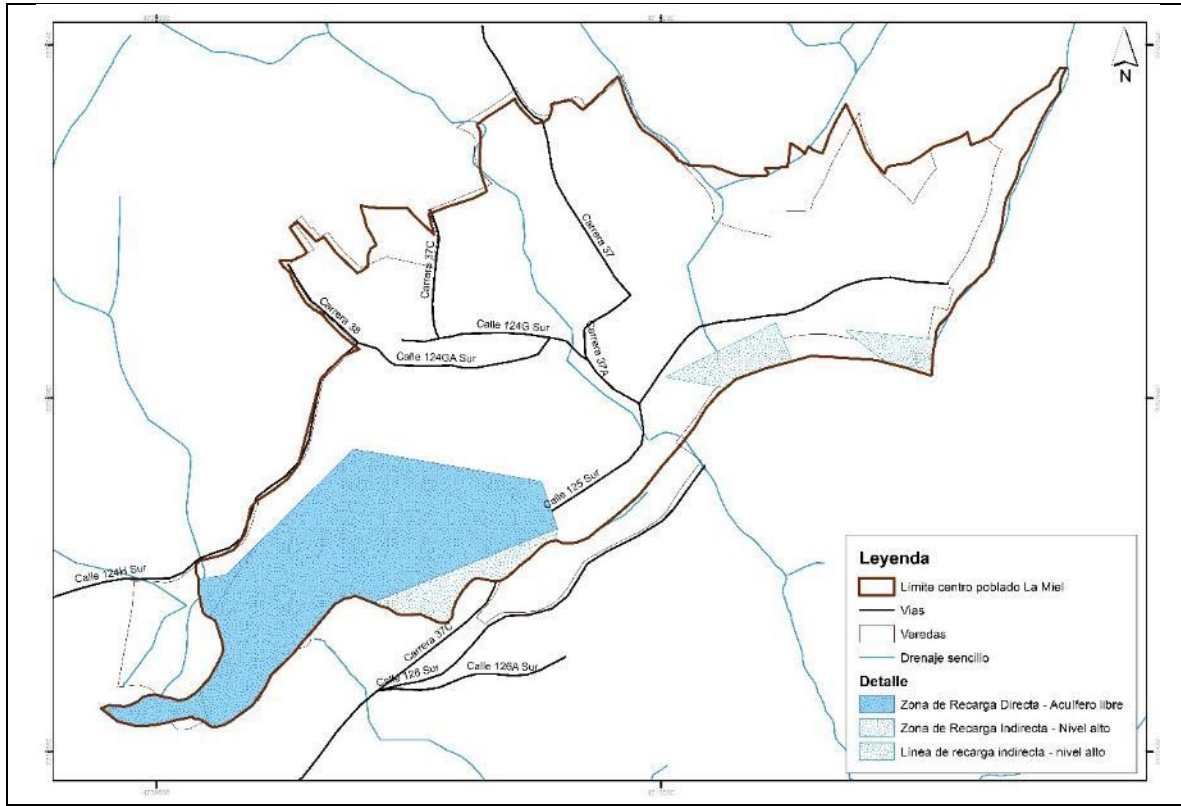
Protección hídrica

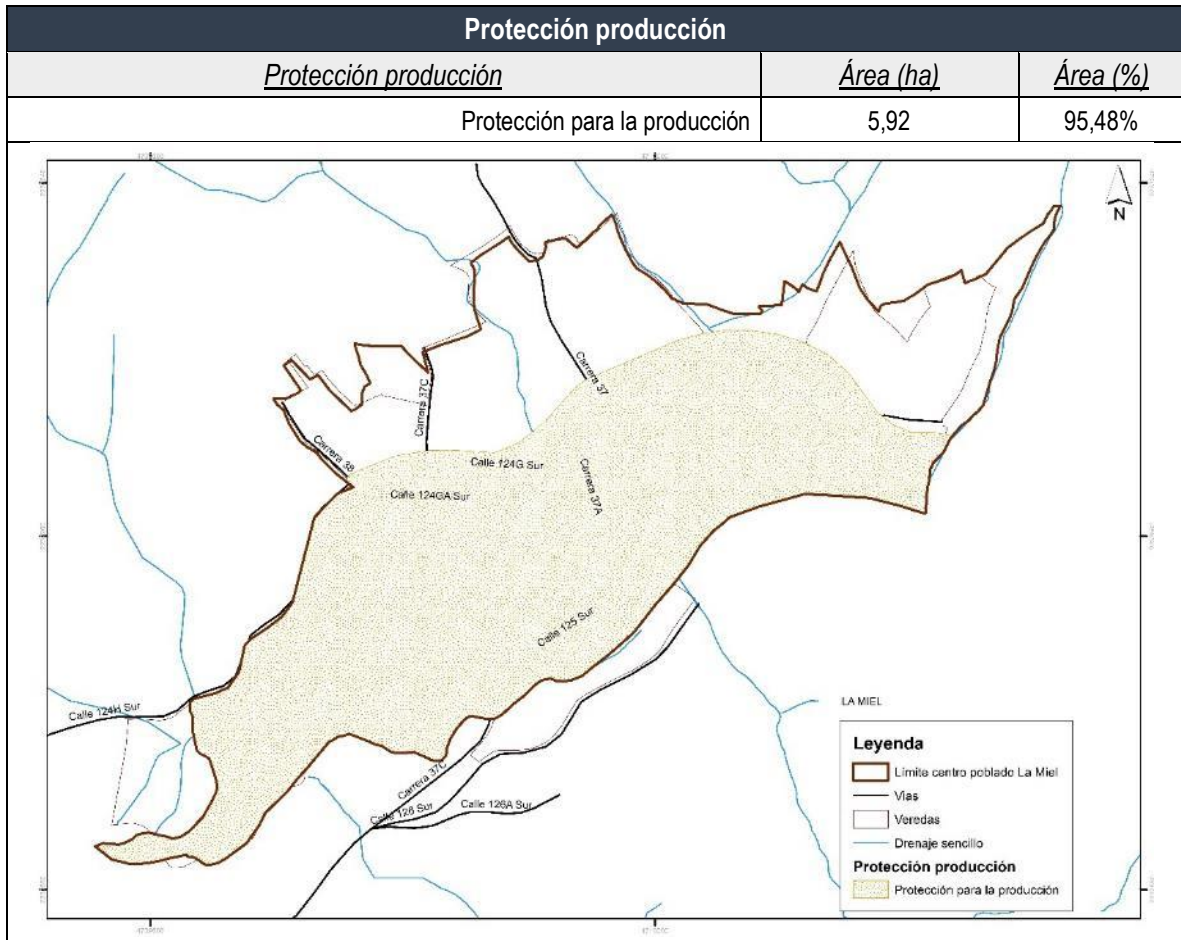
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	2,48	40,00%
	Retiro drenaje intermitente 30m	0,88	14,19%
	30m ríos Medellín-La Miel	1,70	27,42%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	SILAPE Envigado	0,003	0,05%
	SILAPE Envigado + retiro bocatoma	0,85	13,71%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	3,390	54,68%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,23	3,71%





Fuente: Elaboración propia

- Centro Poblado El Cano y la Raya (8):

Polígono ubicado hacia el norte del municipio, cuenta con un área de 15,18 hectáreas, limita con la vereda el Cano, la Raya y Aguacatala, aproximadamente el 70% del polígono se encuentra ocupado por viviendas, cuenta con cobertura de acueducto veredal – El Cano en un 60 % y el área restante cuenta con cobertura de acueducto – EPM. Este polígono se desarrolla alrededor de los suelos de expansión al nororiente del municipio.



Ilustración 21. Centro Poblado El Cano (8).
Fuente: Google Earth.

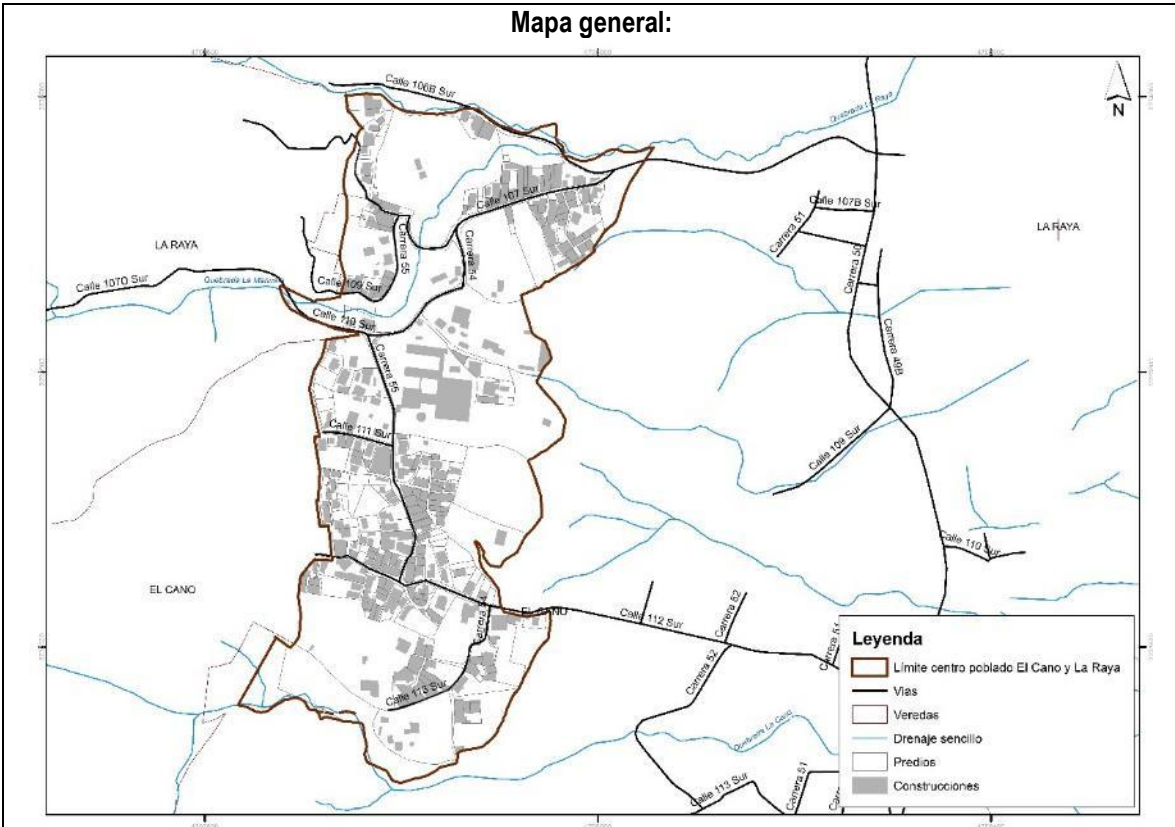


Ilustración 22. Centro Poblado La Raya (8).
Fuente: Google Earth.

Tabla 12. Centro poblado El Cano y La Raya

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP8	El Cano y la Raya	

Mapa general:



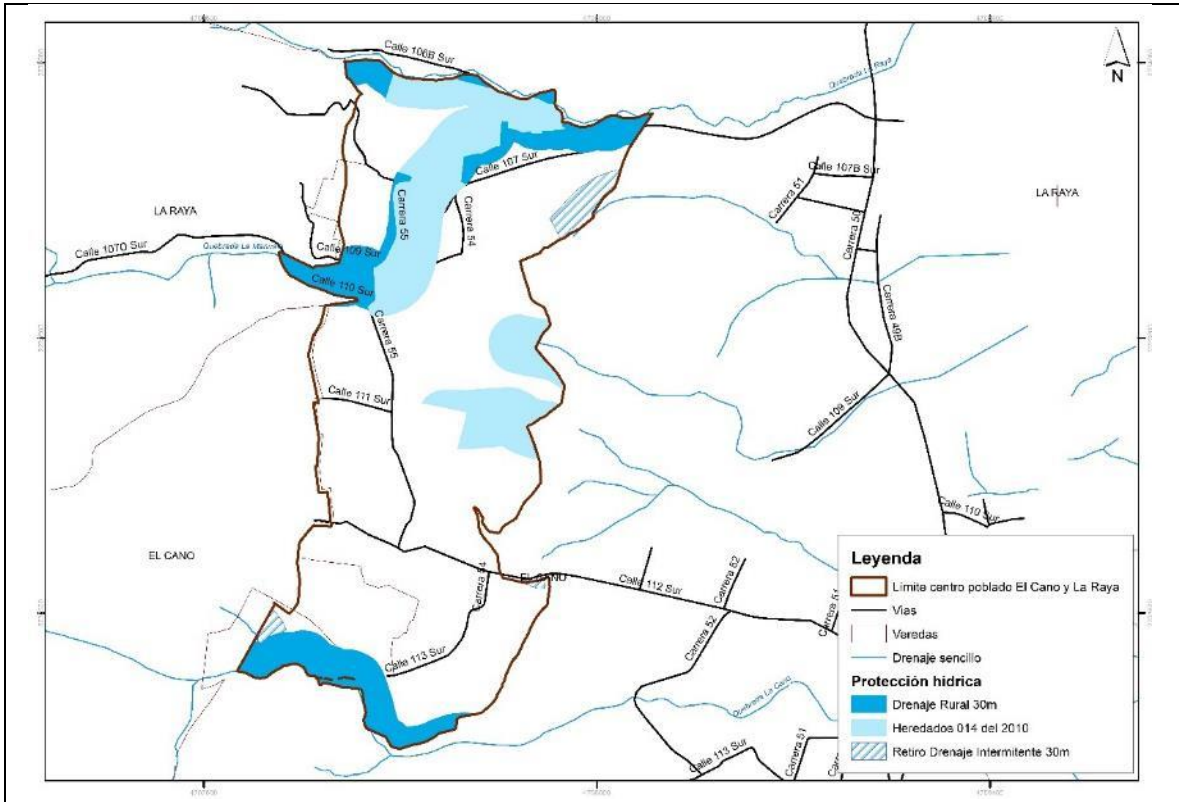
2. Indicadores

Área (hectáreas):	15,18		
Construcciones (cantidad):	784	Densidad (viviendas/hectárea):	51,65
Predios (cantidad)	293	Densidad (predios/hectárea):	19,30

3. Análisis de superposición

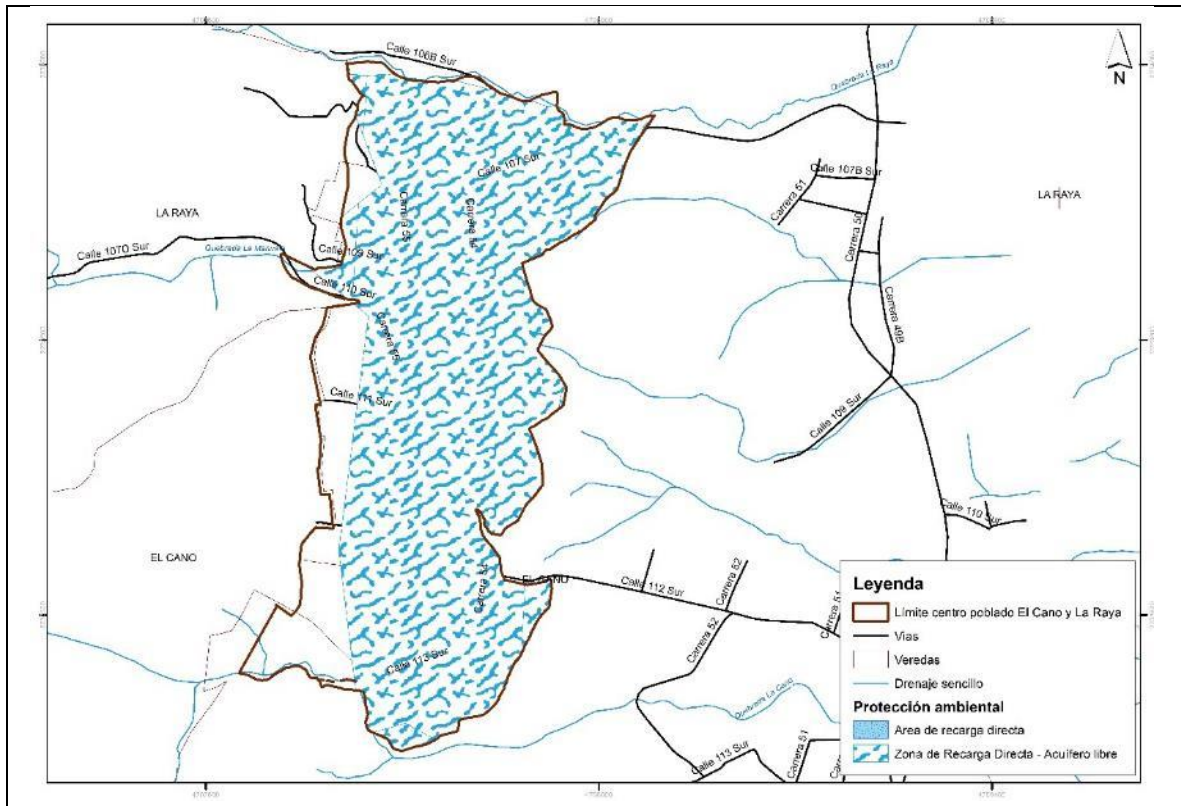
Protección hídrica

<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	1,82	11,99%
	Heredados 014 de 2010	2,56	16,86%
	Retiro drenaje intermitente 30m	0,27	1,78%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Área de recarga directa	0,0001	0,00%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	13	85,64%



Fuente: Elaboración propia.

- Centro Poblado La Aguacatala (7):

Polígono ubicado hacia el noreste del municipio, cuenta con un área de 16,36 hectáreas, aproximadamente el 30 % se encuentra ocupado por viviendas y el resto del área corresponde a la protección del recurso hídrico, conservación ambiental, protección por amenaza y la producción agropecuaria y forestal. Además, cuenta con cobertura de acueducto veredal – La Aguacatala en un 40 % del área del polígono.



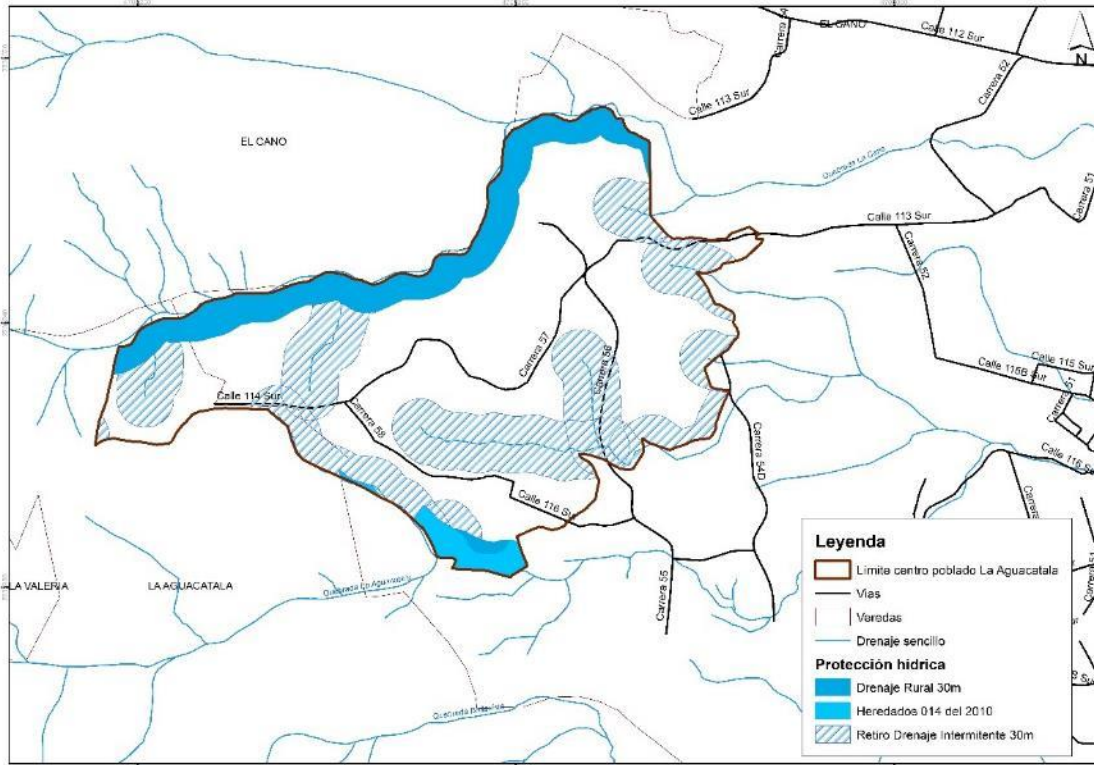
Ilustración 23. Centro Poblado La Aguacatala (7).

Fuente: Google Earth.

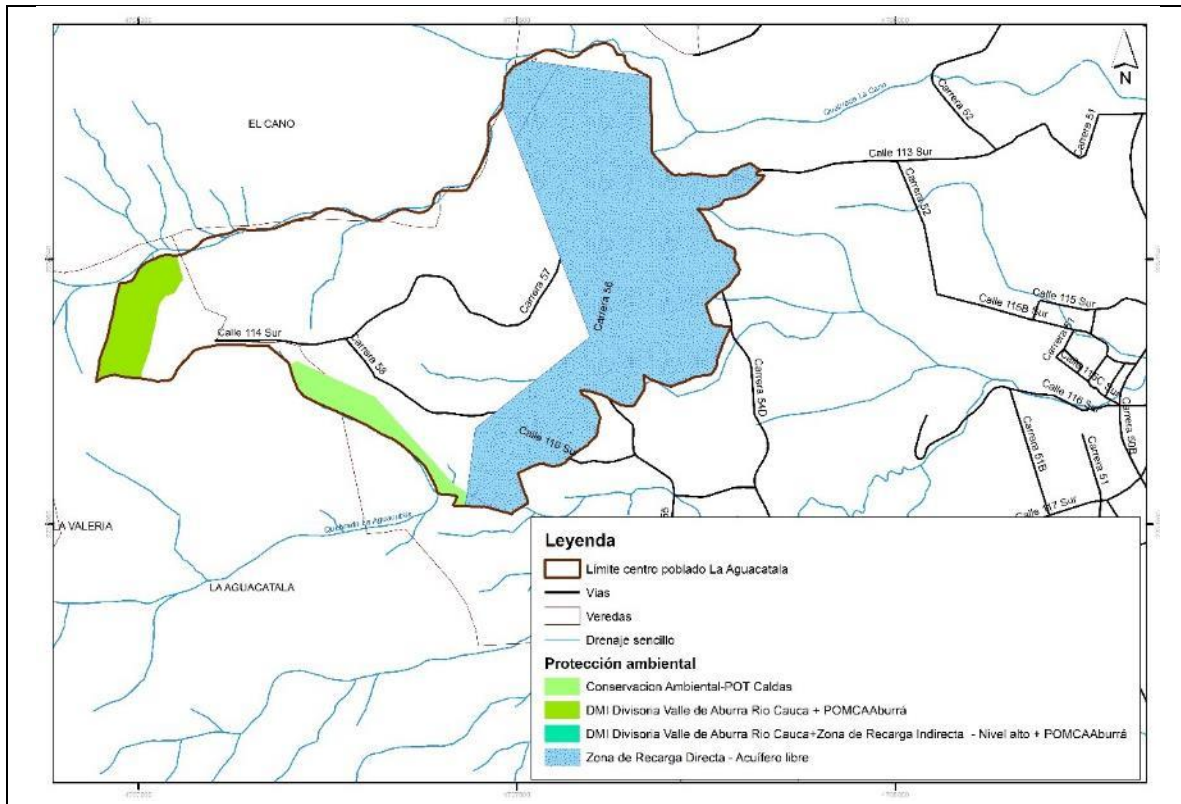
Tabla 13. Centro poblado La Aguacatala

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Centro poblado
Nombre polígono:	CP9	La Aguacatala	
Mapa general:			
2. Indicadores			
Área (hectáreas):	16,36		
Construcciones (cantidad):	201	Densidad (viviendas/hectárea):	12,29
Predios (cantidad)	112	Densidad (predios/hectárea):	6,85
3. Análisis de superposición			
Protección hídrica			
<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
	Drenaje rural 30m	0,20	1,22%
	Heredados 014 de 2010	0,34	2,08%

Franja forestal protectora a afluente	Retiro drenaje intermitente 30m	5,86	35,82%
--	---------------------------------	------	--------



Protección ambiental			
<i>Tipo</i>	<i>Detalle</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	0,49	3,00%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,32	1,96%
Áreas protegidas del SINAP	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + POMCA Aburrá	0,61	3,73%
	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + zona de recarga indirecta nivel alto + POMCA Aburrá	0,001	0,00%

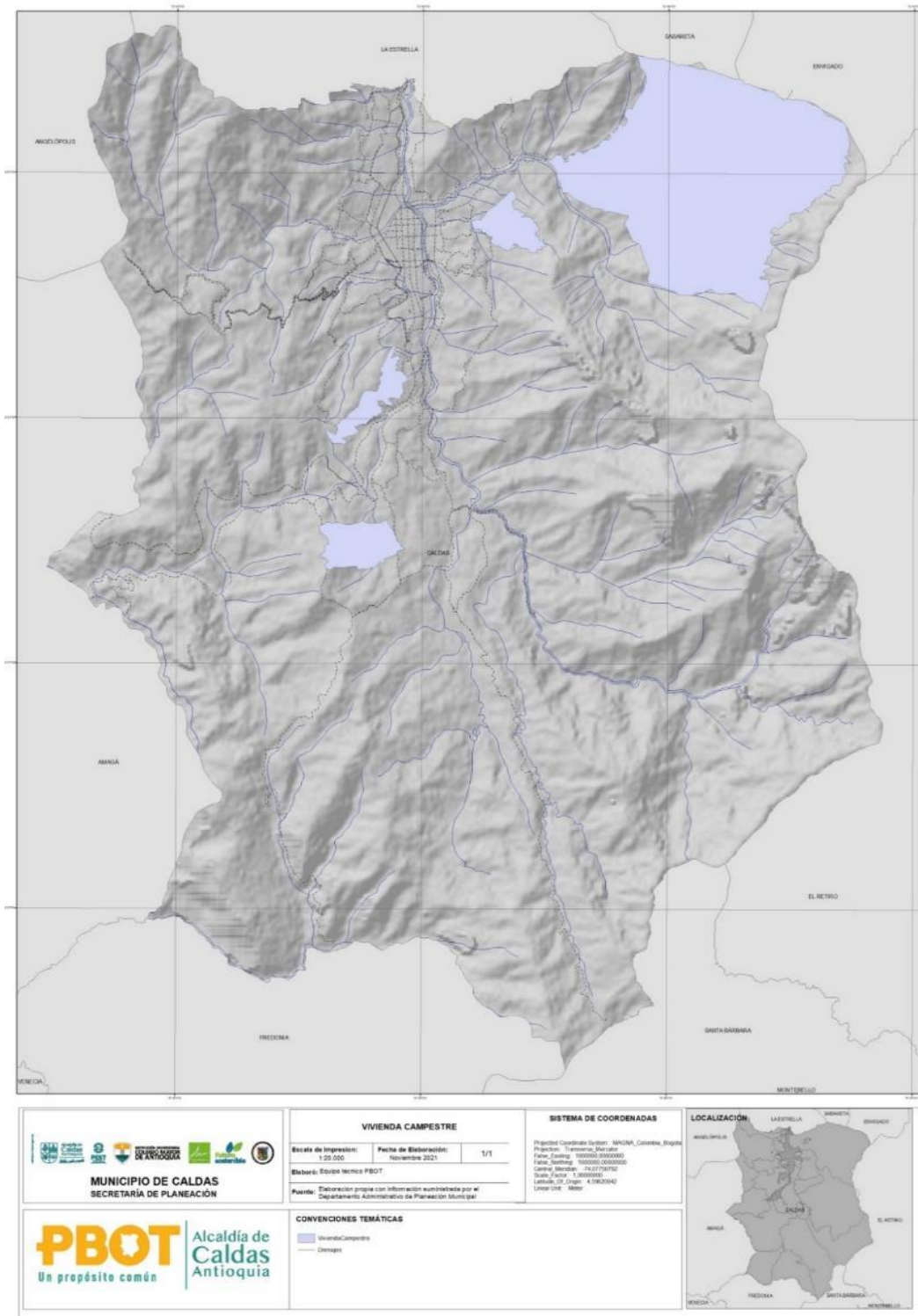


Fuente: Elaboración propia.

5.1.3.2. Vivienda campestre

El Acuerdo 014 de 2010 identifica y delimita áreas destinadas a vivienda campestre, con la definición de las normas urbanísticas de parcelación que regulan la ocupación y aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas.

El municipio de Caldas cuenta con cuatro (4) polígonos de Vivienda Campestre que suman un área de 1126,08 hectáreas, lo cual corresponde al **8,2** % de la extensión municipal. Al verificar la condición actual de cada uno de los polígonos de vivienda campestre y comparar el grado de ocupación de estos con las imágenes satelitales actualizadas al año 2021, se identificó que algunos de los mismos no han sido consolidados.



Mapa 10. Polígonos de Vivienda Campestre de Caldas.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las características principales y actuales de los polígonos de vivienda campestre del municipio de Caldas:

- ZPC1. Zona parcelaciones campestres 1 – Zona primavera y la cima:

Polígono ubicado hacia el suroriente del casco urbano principal, su área es de 49,26 hectáreas, presenta ocupación por vivienda campestre en aproximadamente un 10% de su área, además cuenta con cobertura de acueducto veredal – Primavera en un 5% aproximadamente, su área restante presenta protección al sistema hídrico, producción agropecuaria y forestal.

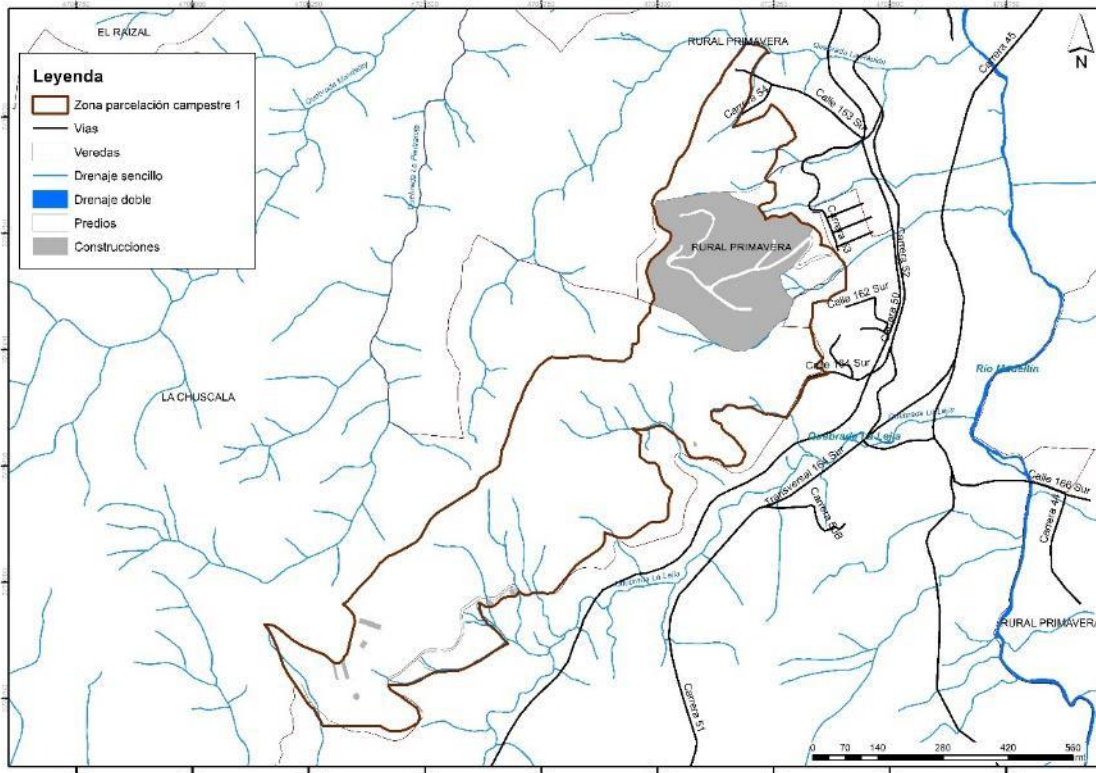


Ilustración 24. Parcelación campestre - Zona Primavera y la cima.
Fuente: Google Earth.

Tabla 14. Parcelación Zona Primavera y La Cima

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Parcelación campestre
Nombre polígono:	ZPC1	Primavera y La Cima	

Mapa general:



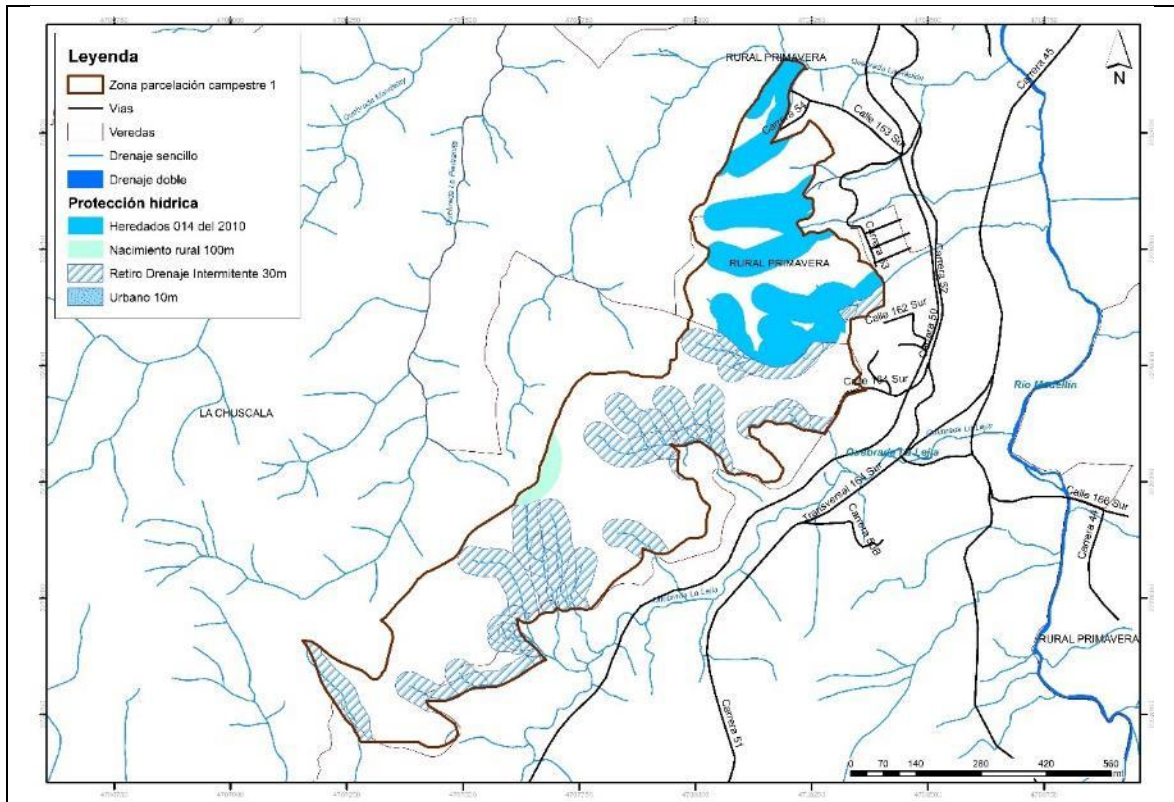
2. Indicadores

Área (hectáreas):	49,26		
Construcciones (cantidad):	79	Densidad (viviendas/hectárea):	1,60
Predios (cantidad)	14	Densidad (predios/hectárea):	0,28

3. Análisis de superposición

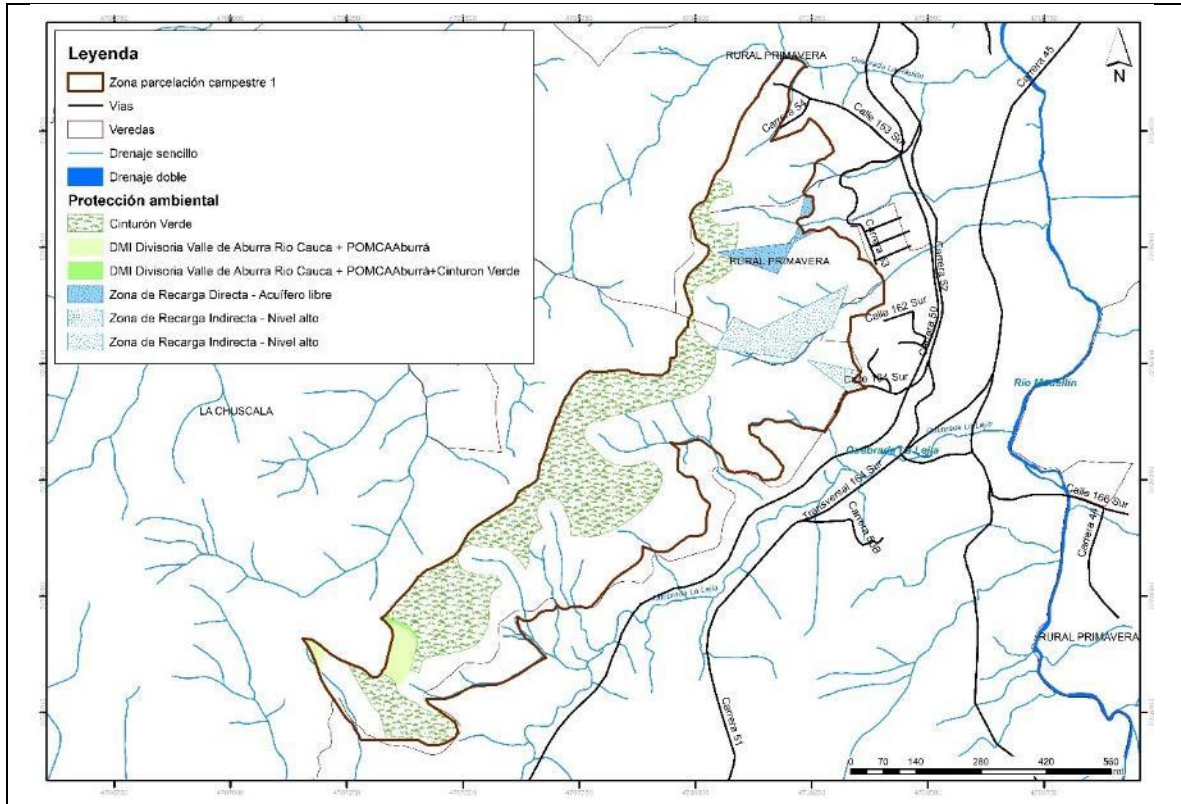
Protección hídrica

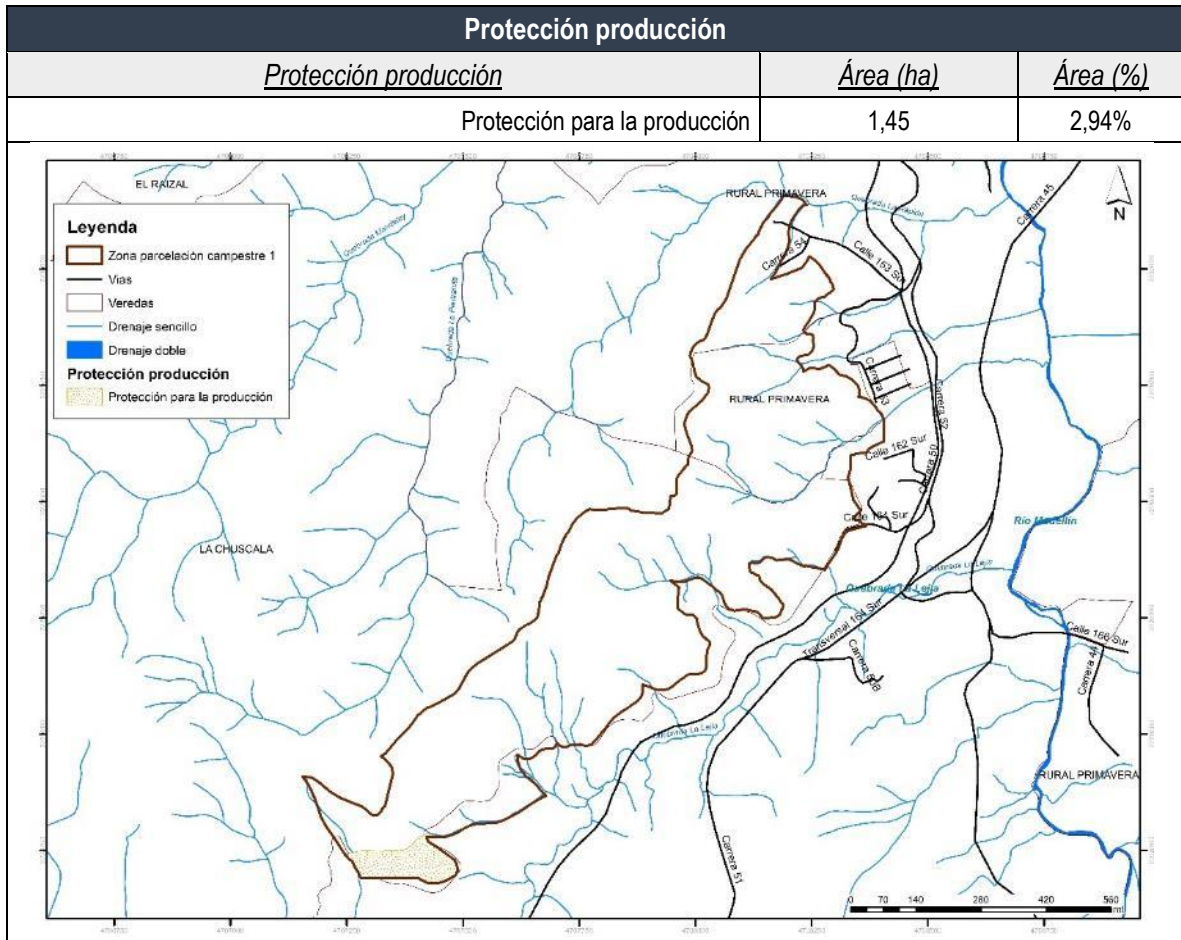
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Heredados 014 de 2010	8,28	16,81%
	Retiro drenaje intermitente 30m	19,79	40,17%
	Urbano 10 m	0,00	0,00%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	0,60	1,22%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Cinturón verde	14,64	29,72%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,68	1,38%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	2,16	4,38%
Áreas protegidas del SINAP	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + POMCA Aburrá	0,76	1,54%
	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + POMCA Aburrá + cinturón verde	0,07	0,14%





Fuente: Elaboración propia

- ZPC2. Zona parcelaciones campestres 2 – zona La Corrala:

Polígono ubicado hacia el occidente del casco urbano principal, su área es de 51,25 hectáreas, aproximadamente el 20% del polígono está ocupado por vivienda campestre. Dentro de este polígono predomina la categoría de conservación y recuperación ambiental, protección del recurso hídrico y protección por amenaza. Además, cuenta con cobertura de acueducto – EPM en un 5 % del área total y cobertura de acueducto veredal – Multiveredal en aproximadamente un 7 % de su área.

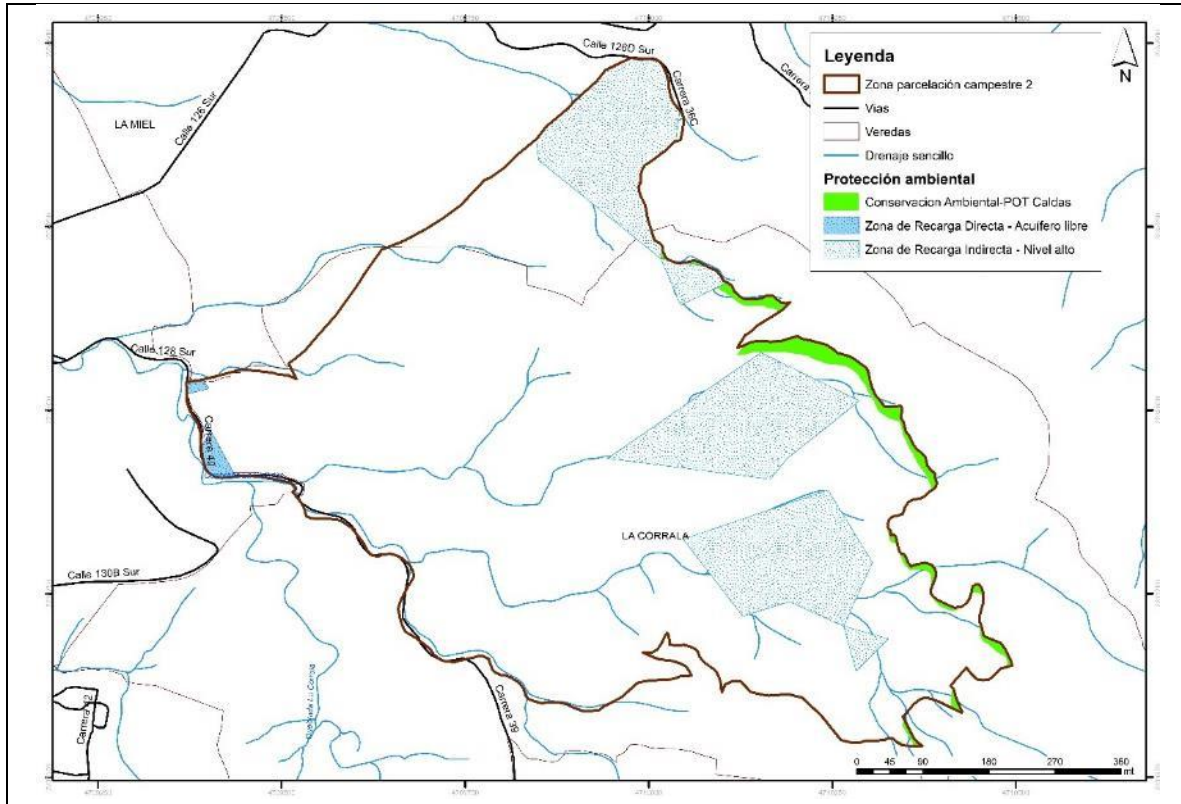


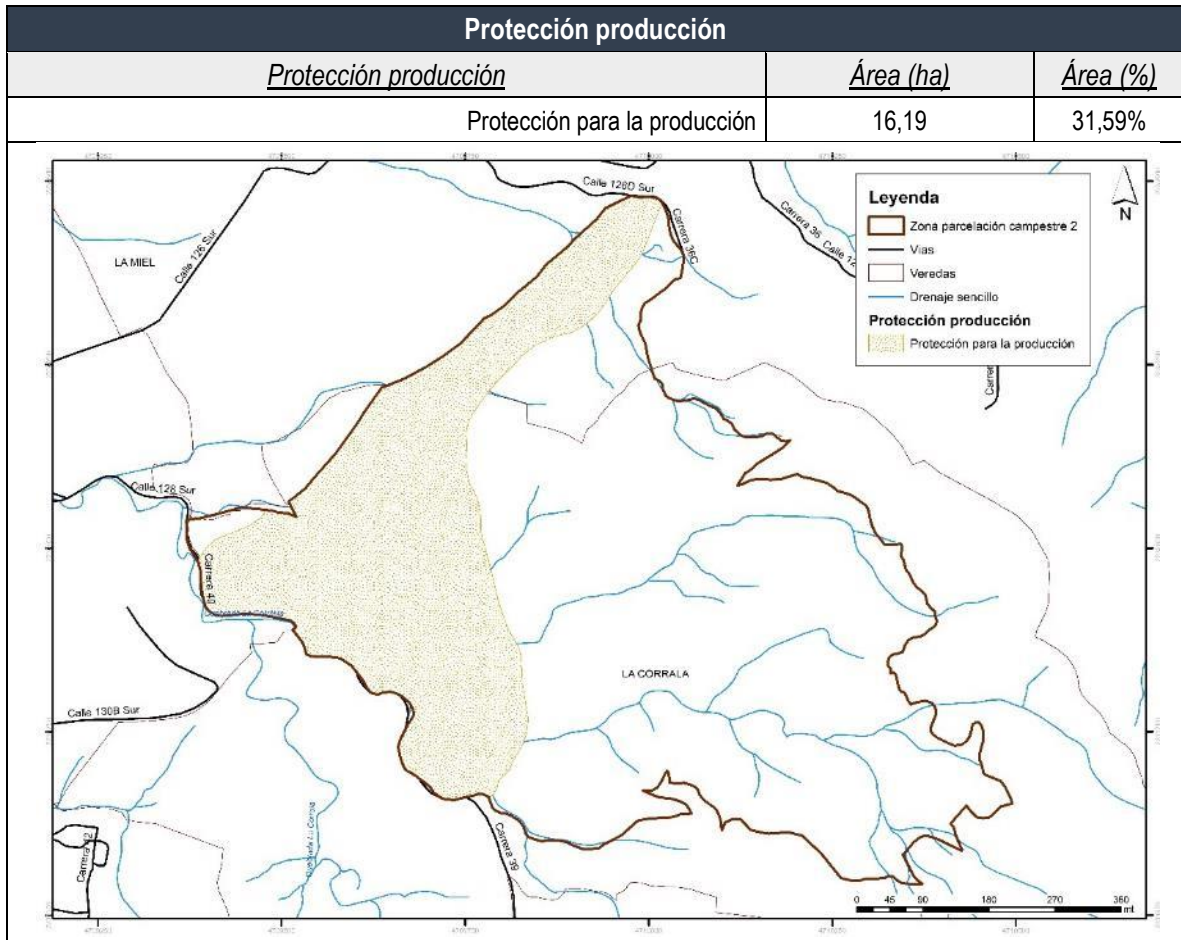
Ilustración 25. Parcelación campestre 2- Zona La Corrala.
Fuente: Google Earth.

Tabla 15. Parcelación Zona La Corrala

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Parcelación campestre
Nombre polígono:	ZPC2	La Corrala	
Mapa general:			

2. Indicadores			
Área (hectáreas):	51,25		
Construcciones (cantidad):	82	Densidad (viviendas/hectárea):	1,60
Predios (cantidad)	72	Densidad (predios/hectárea):	1,40
3. Análisis de superposición			
Protección hídrica			
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	6,51	12,70%
	Retiro drenaje intermitente 30m	30,05	58,63%
Protección ambiental			
<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	0,81	1,58%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,20	0,39%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	9,06	17,68%





Fuente: Elaboración propia

- ZPC3. Zona parcelaciones campestres 3 – Zona la Miel:

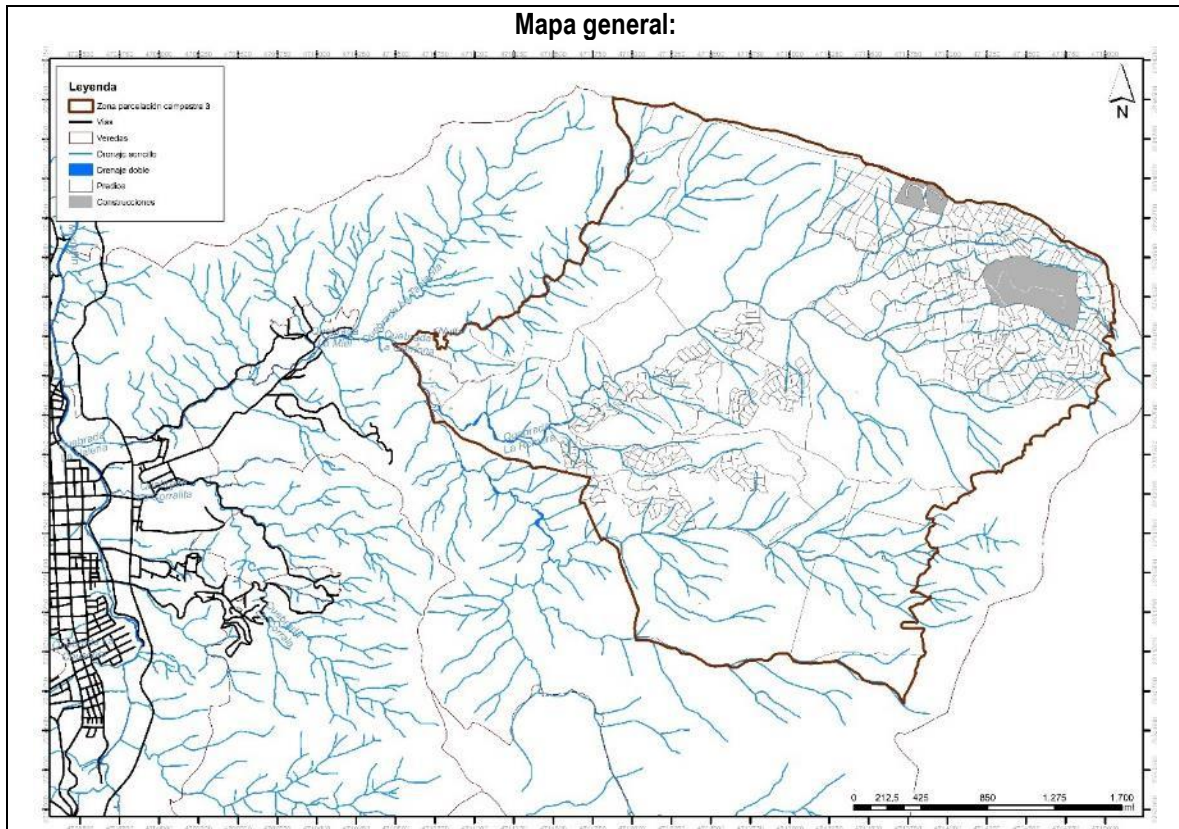
Polígono ubicado en el Noroccidente del municipio, tiene un área de 955,94 hectáreas, presenta ocupación por viviendas campestres en aproximadamente un 15 % de su área Este polígono cuenta con alta restricción en el sistema ambiental, ya que predomina las zonificaciones de conservación y protección ambiental, protección del recurso hídrico, producción agropecuaria y forestal.



Ilustración 26. Parcelación campestre 3 – La Miel.
Fuente: Google Earth.

Tabla 16. Parcelación Zona La Miel

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Parcelación campestre
Nombre polígono:	ZPC3	La Miel	



2. Indicadores

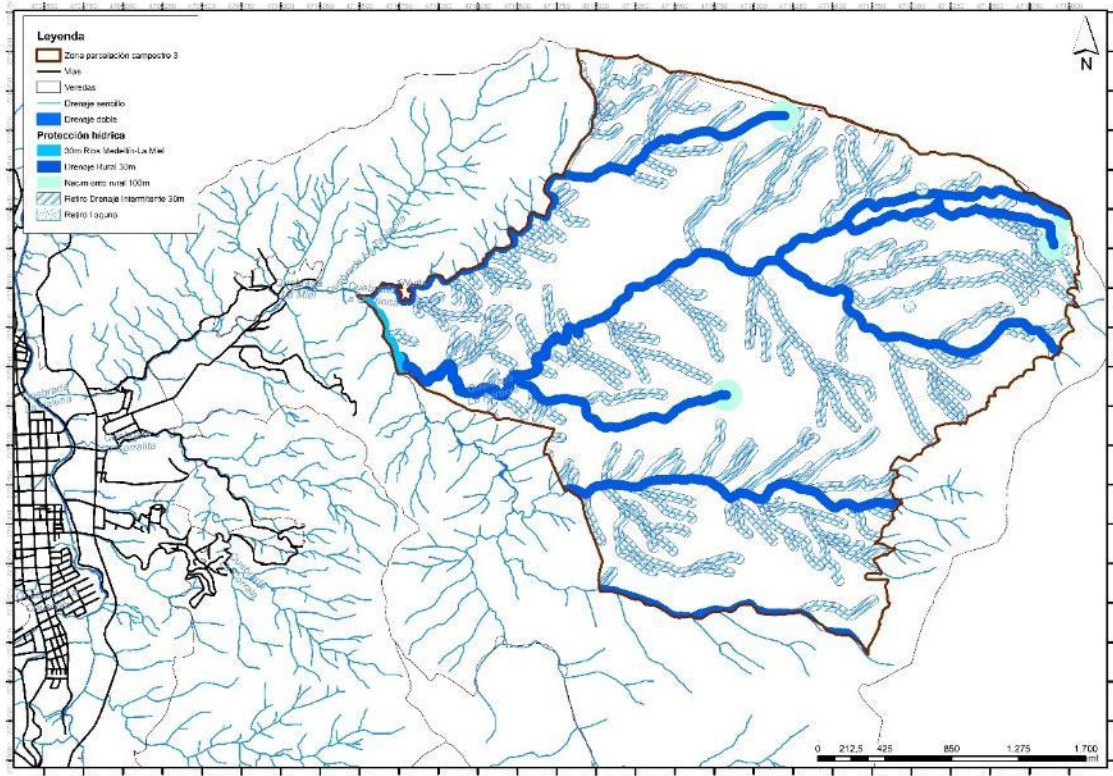
Área (hectáreas):	955,94		
Construcciones (cantidad):	235	Densidad (viviendas/hectárea):	0,25
Predios (cantidad)	438	Densidad (predios/hectárea):	0,46

3. Análisis de superposición

Protección hídrica

<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	101,19	10,59%
	Retiro drenaje intermitente 30m	1,85	0,19%
	30m ríos Medellín-La Miel	6,73	0,70%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	0,95	0,10%

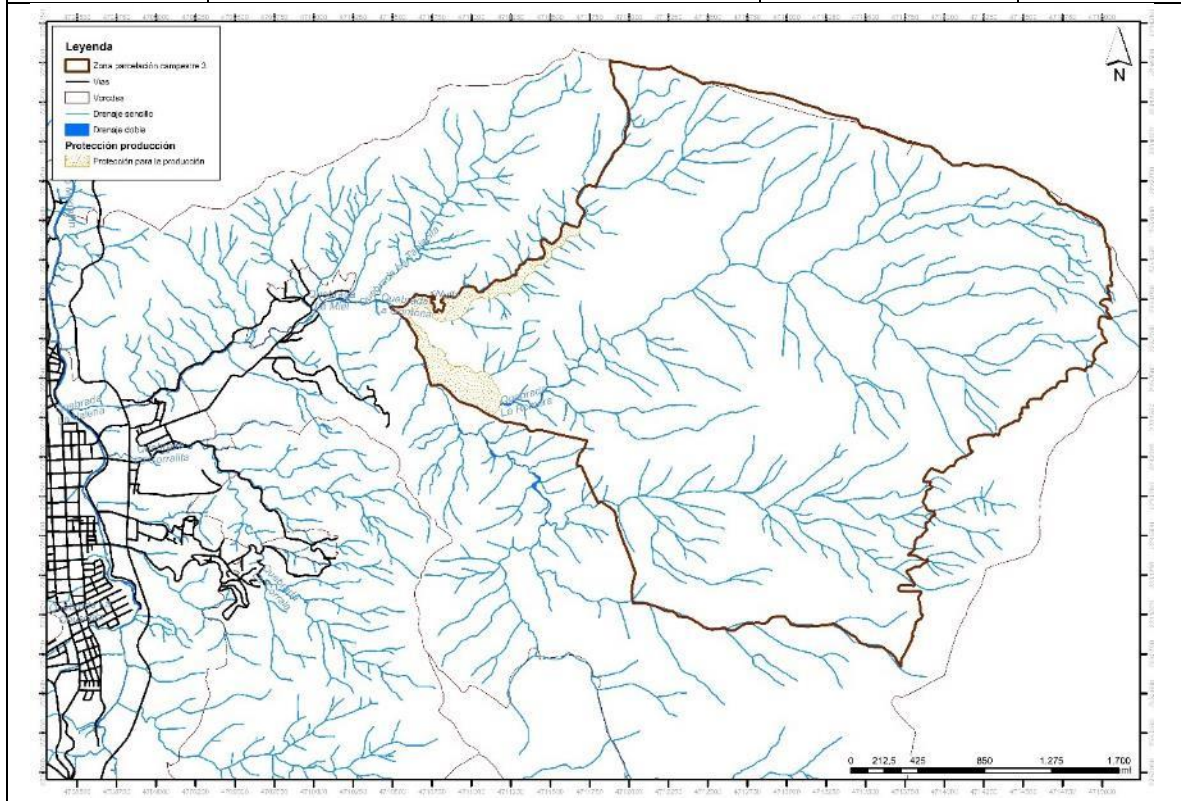
Retiro humedales y cuerpos lénticos	Retiro laguna	0,21	0,02%
--	---------------	------	-------

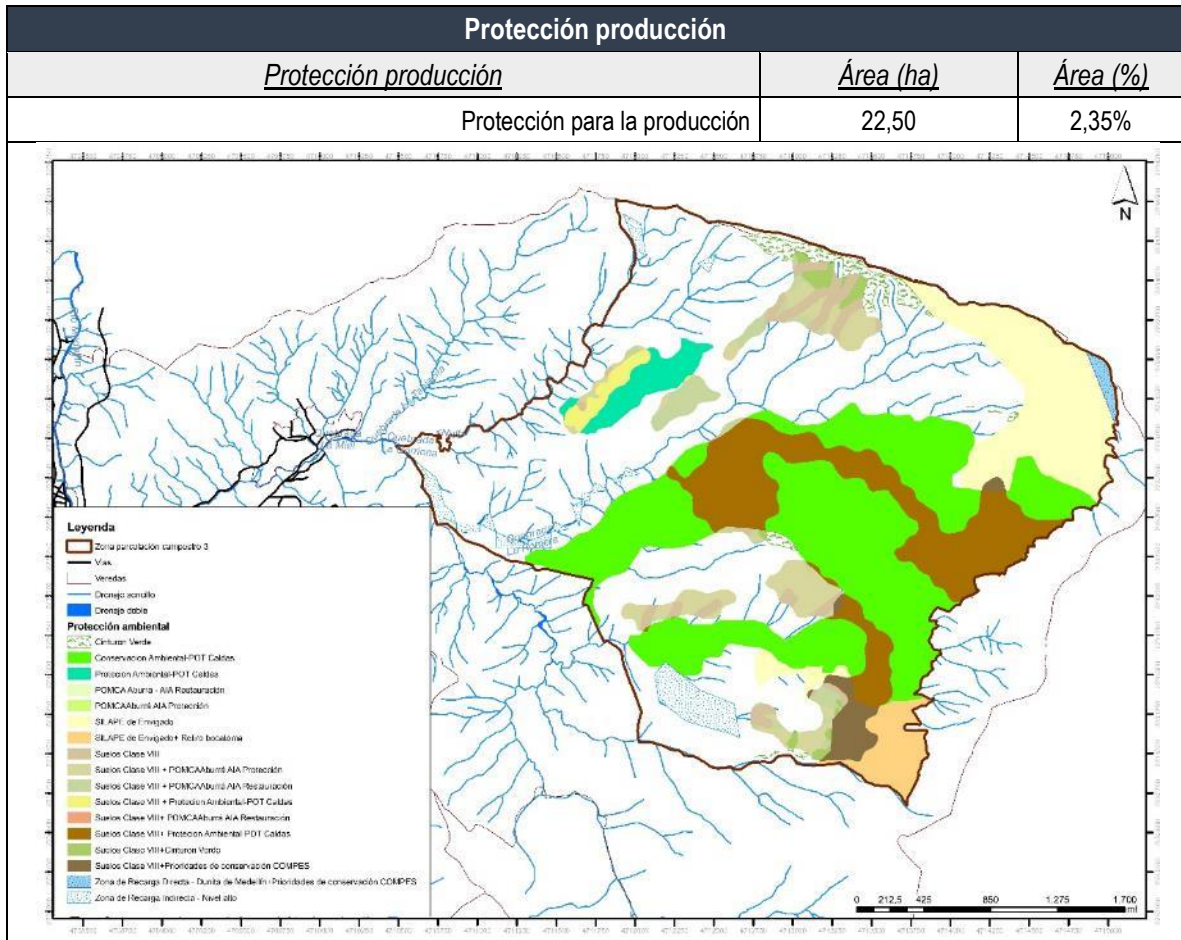


Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Cinturón verde	12,16	1,27%
	Conservación ambiental POT	211,55	22,13%
	Protección ambiental POT	15,80	1,65%
	SILAPE Envigado	81,700	8,55%
	SILAPE Envigado + retiro bocatomá	19,50	2,04%
	Suelos clase VIII	37,20	3,89%
	Suelos clase VIII + cinturón verde	11,87	1,24%
	Suelos clase VIII + POMCA Aburrá AIA Protección	61,60	6,44%
	Suelos clase VIII + POMCA Aburrá AIA Restauración	30,93	3,24%
	Suelos clase VIII + Protección ambiental POT	192,36	20,12%
	Suelos clase VIII + prioridades de conservación CONPES	24,15	2,53%
	Zona de Recarga Directa - Dunita de Medellín + Prioridades de conservación CONPES	3,20	0,33%

	Zona de recarga indirecta - nivel alto	22,67	2,37%
POMCA Aburrá	POMCA Aburrá AIA Protección	0,00	0,00%
	POMCA Aburrá AIA Restauración	0,01	0,00%





Fuente: Elaboración propia

- ZPC4. Zona parcelaciones campestres 4 – Zona La Quebra:

Polígono ubicado hacia el suroriente del municipio, su área es de 69,63 hectáreas, presenta ocupación por viviendas campestres en aproximadamente un 10 % del área total del polígono, La totalidad de su área corresponde a protección del recurso hídrico, producción agropecuaria y forestal, y a la protección de infraestructura.

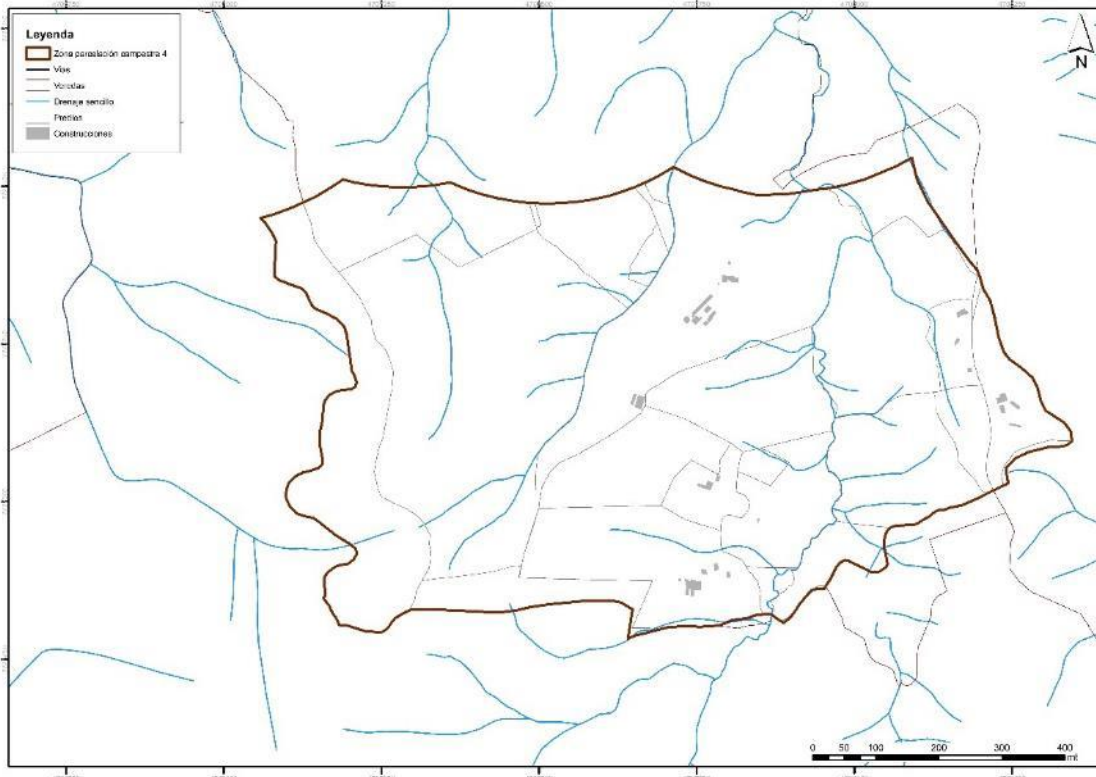


Ilustración 27. Parcelación campestre 4 - Zona La Queibra.
Fuente: Google Earth.

Tabla 17. Parcelación Zona La Queibra

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Parcelación campestre
Nombre polígono:	ZPC4	La Queibra	

Mapa general:



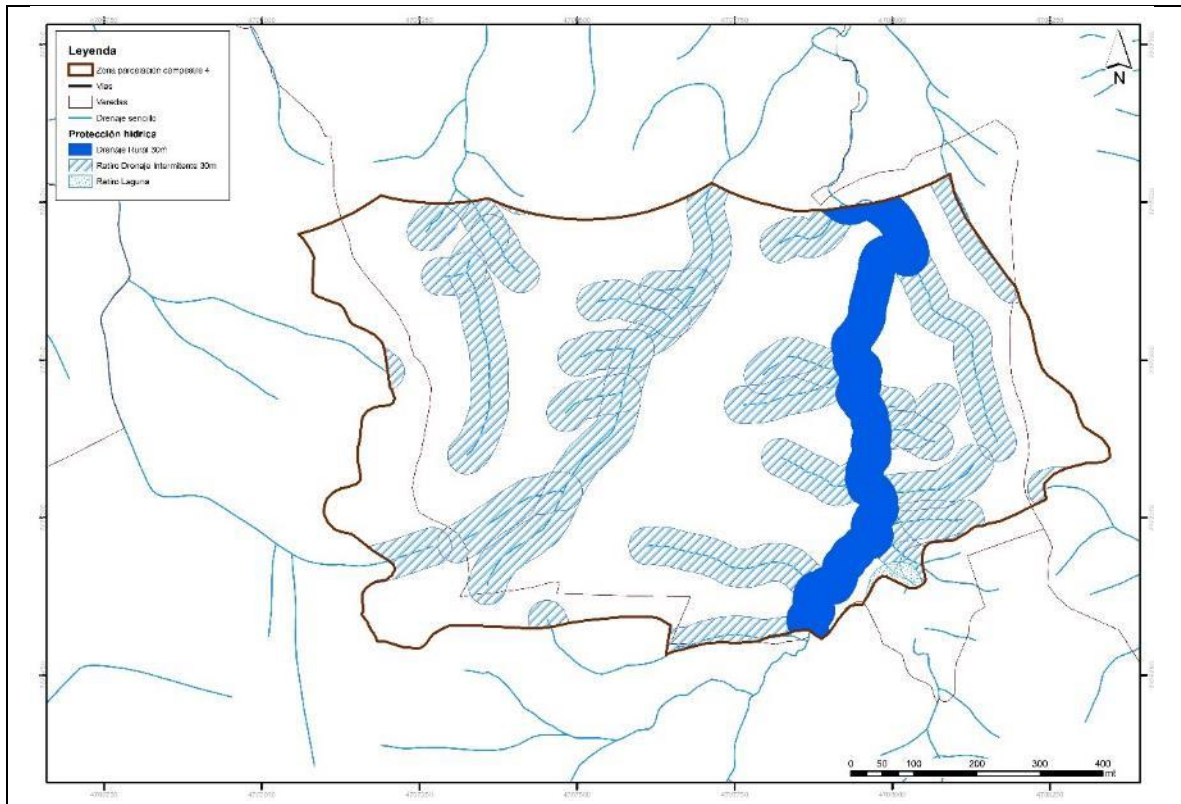
2. Indicadores

Área (hectáreas):	69,63		
Construcciones (cantidad):	37	Densidad (viviendas/hectárea):	0,53
Predios (cantidad)	24	Densidad (predios/hectárea):	0,34

3. Análisis de superposición

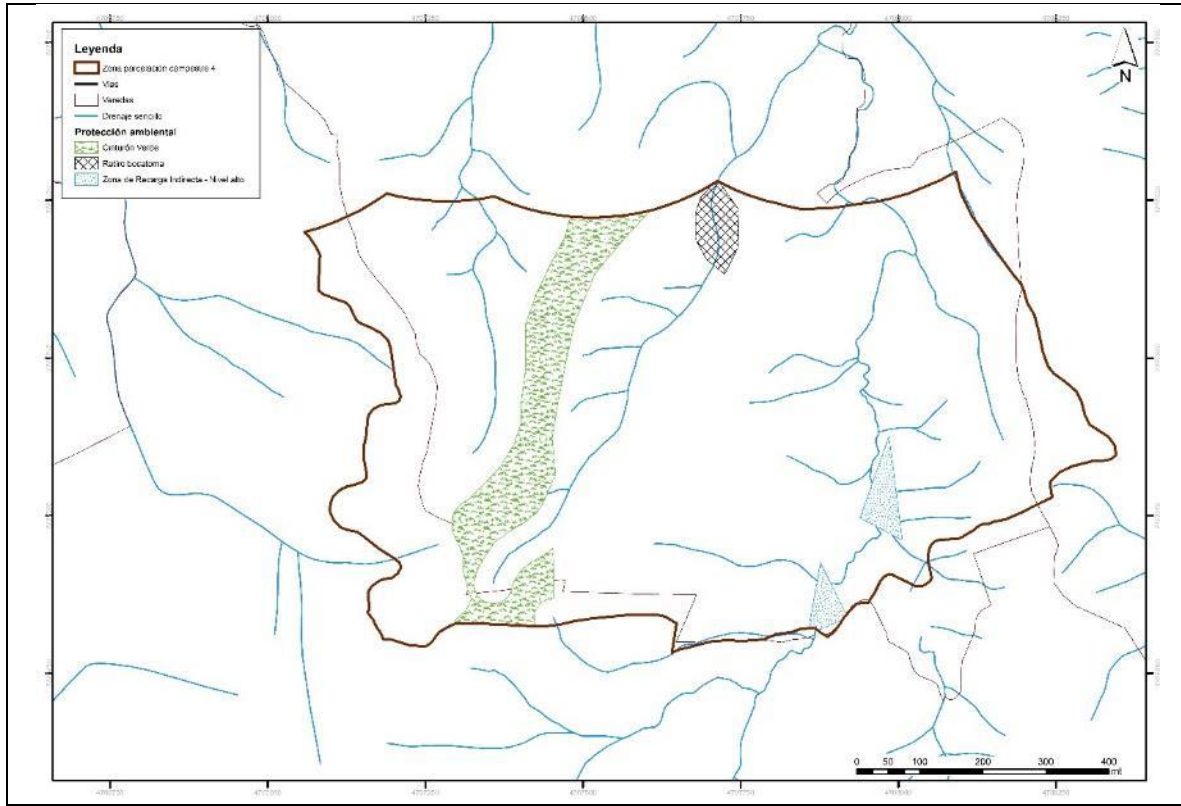
Protección hídrica

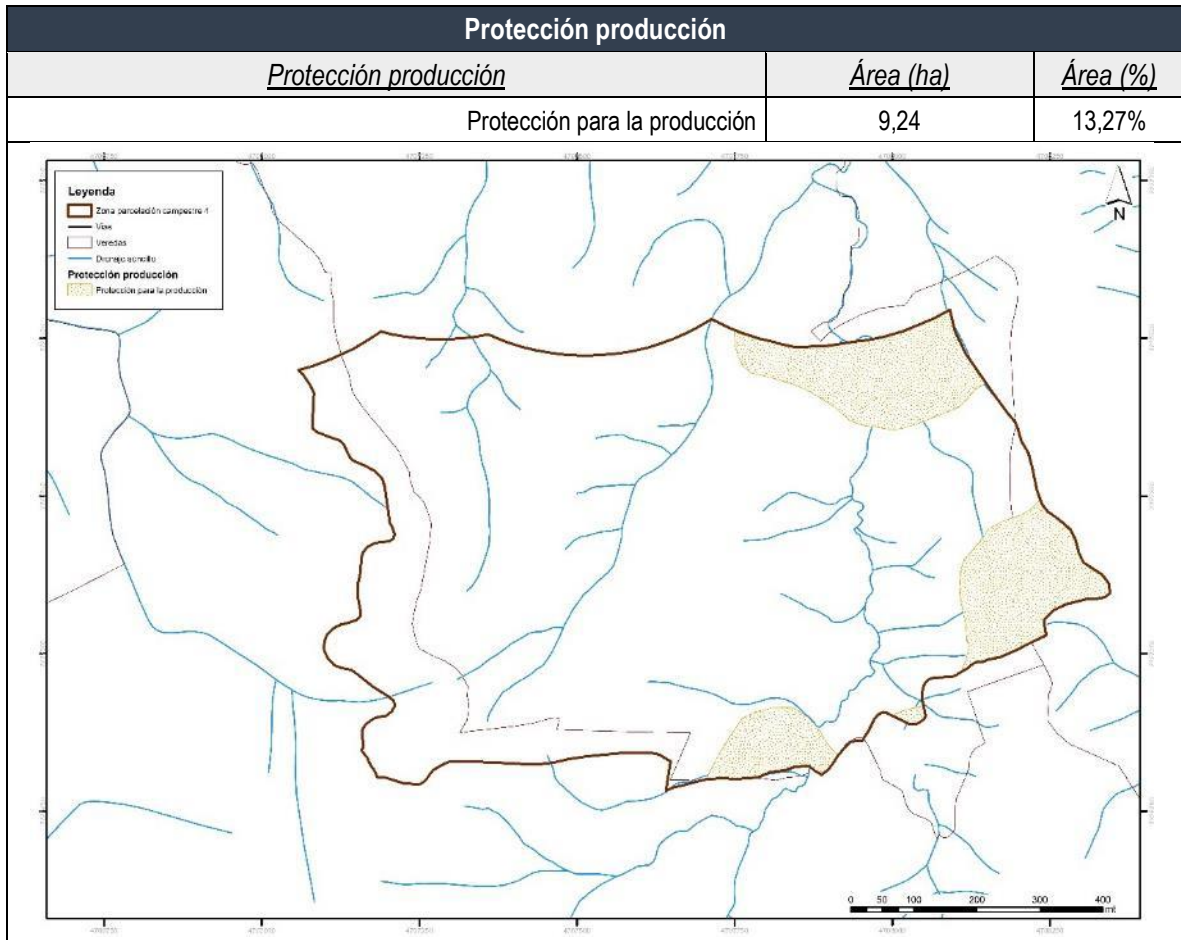
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	6,06	8,70%
	Retiro drenaje intermitente 30m	28,00	40,21%
Retiro humedales y cuerpos lénticos	Retiro laguna	0,39	0,56%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Cinturón verde	5,29	7,60%
	Retiro bocATOMA	0,72	1,03%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,84	1,21%





Fuente: Elaboración propia

Los polígonos de vivienda campestre son diversos en tamaño y distribución, aproximadamente el 30 % de los polígonos cuenta con ocupación de vivienda campestre. En su totalidad, los polígonos de vivienda campestre se encuentran zonificados ambientalmente como conservación y protección del ambiente, protección del recurso hídrico y producción agropecuaria y forestal. Dichos polígonos se deben revisar con detalle para definir su ocupación o si se conserva su condición actual.

Dentro de la zona de parcelaciones campestre 1 (zona Primavera y la Cima), se ubican dos polígonos de vivienda campestre, con un área 0,11 ha aproximadamente. Tras verificarlos, se identificó que estos corresponden a un error en la delimitación del polígono de la zona de parcelación campestre 1.

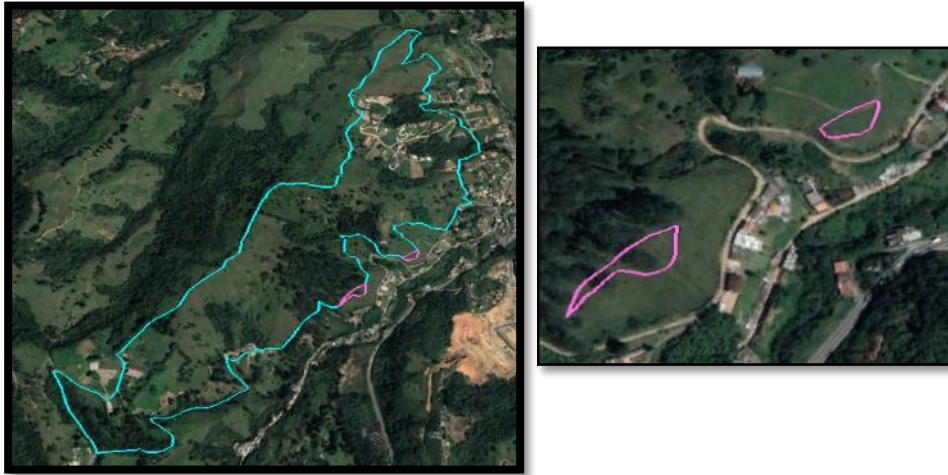


Ilustración 28. Polígonos delimitados en la zona parcelación campestre 1.
Fuente: Google Earth.

5.1.3.3. Suelo suburbano

El suelo suburbano es el constituido por las áreas ubicadas dentro del suelo rural en donde se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad. Pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, intensidad y densidad, siempre y cuando se garantice el autoabastecimiento de servicios públicos.

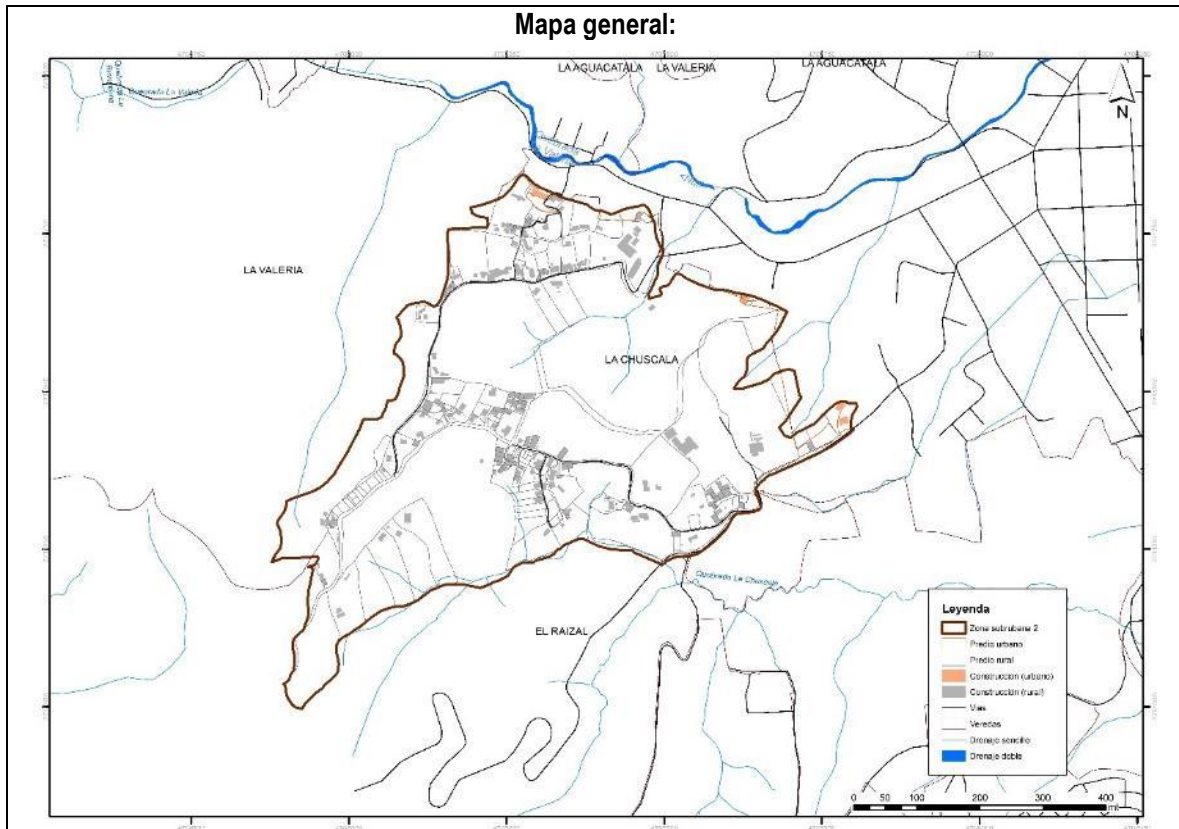
El municipio de Caldas cuenta con seis (6) polígonos de suelo suburbano, que suman un área de 638,15, lo cual corresponde al 4,7 % de la extensión rural del municipio. Estos polígonos están ubicados en la zona noroccidente, nororiente, sur y suroriente del municipio. Se verificó las condiciones actuales de cada uno de los polígonos y su zonificación de acuerdo con los instrumentos ambientales actualmente vigentes.



Ilustración 29. Zona suburbana 2 (salida al municipio Angelópolis).
Fuente: Google Earth.

Tabla 18. Zona suburbana 2: Salida al municipio de Angelópolis

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS2	Zona suburbana 2: Salida al municipio de Angelópolis	



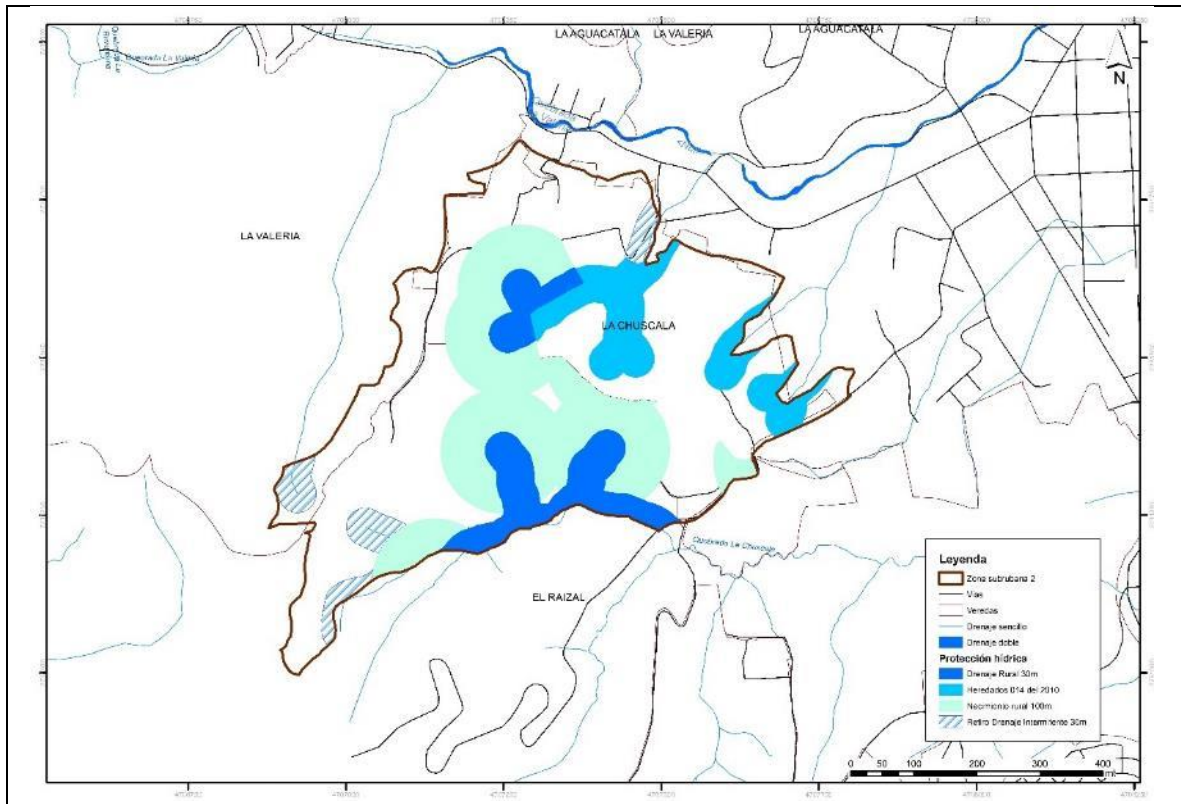
2. Indicadores

Área (hectáreas):	35,49		
Construcciones (cantidad):	350	Densidad (viviendas/hectárea):	9,86
Predios (cantidad)	223	Densidad (predios/hectárea):	6,28

3. Análisis de superposición

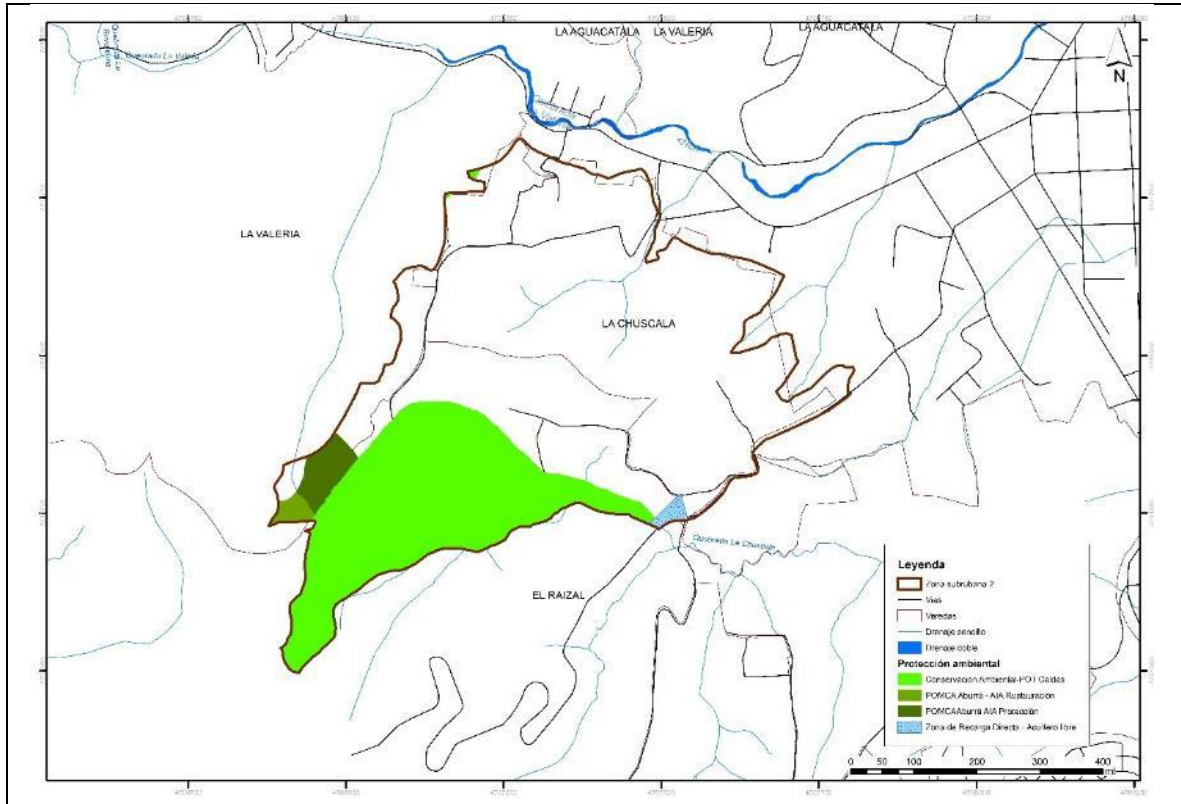
Protección hídrica

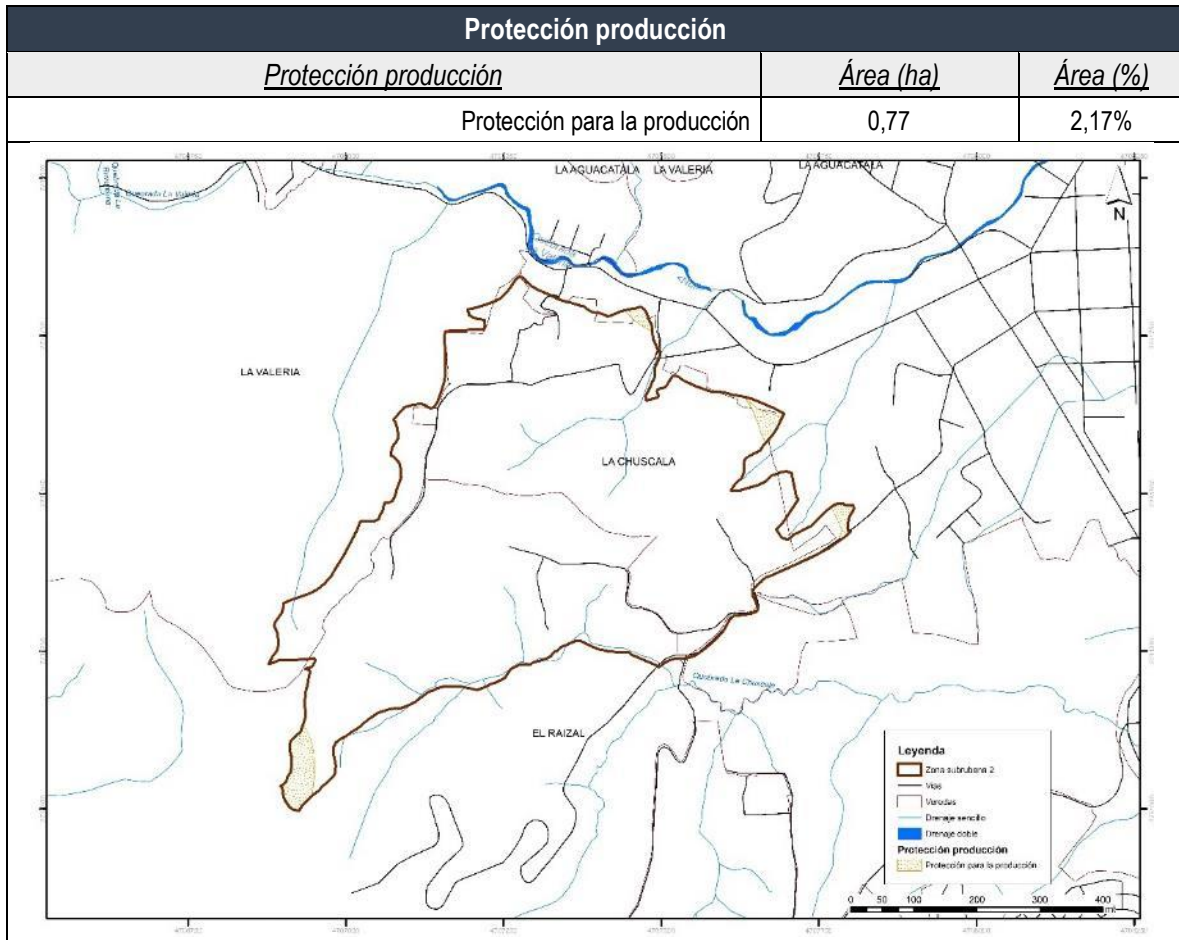
<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	4,80	13,52%
	Heredados 014 de 2010	3,28	9,24%
	Retiro drenaje intermitente 30m	1,43	4,03%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	10,40	29,30%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	8,82	24,85%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,15	0,42%
POMCA Aburrá	POMCA Aburrá AIA Protección	0,62	1,75%
	POMCA Aburrá AIA Restauración	0,21	0,59%





Fuente: Elaboración propia

- ZS3. Zona suburbana 3 (Parte de la vereda La Chuscala):

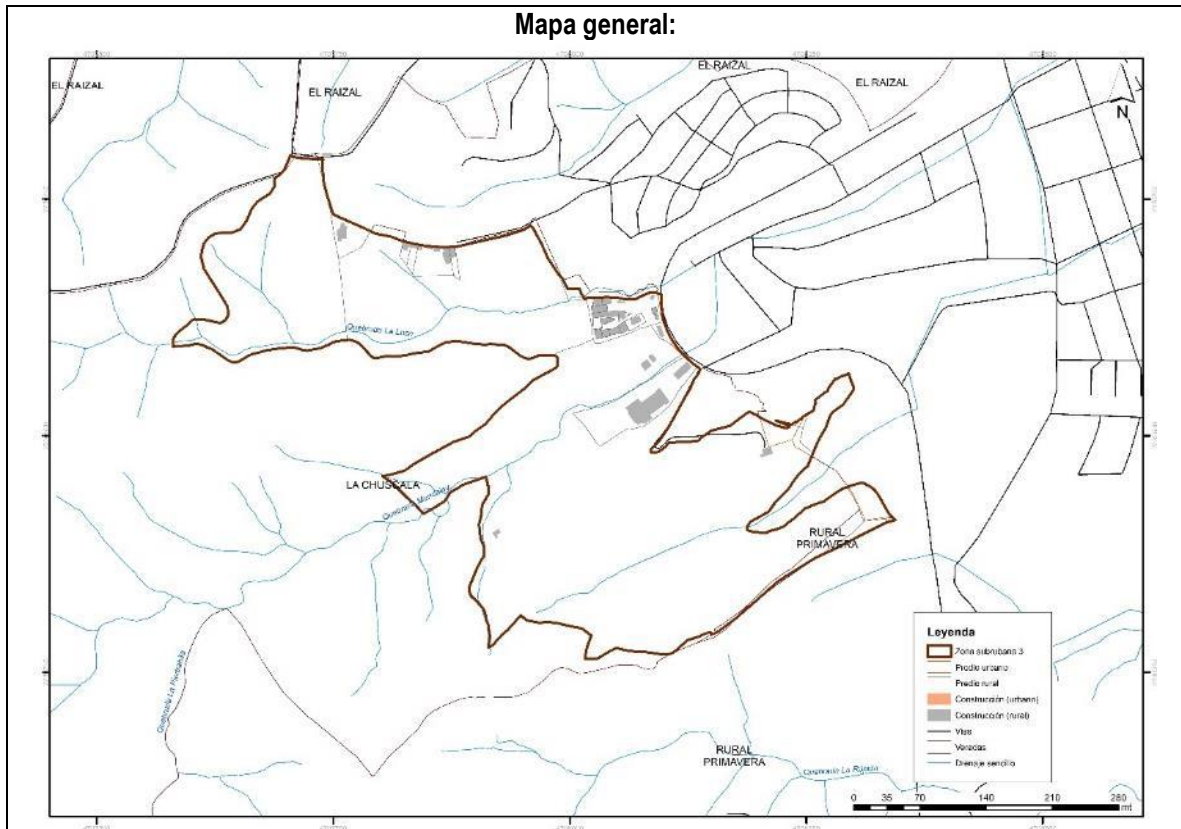
Polígono ubicado hacia el suroriente del casco urbano principal, su área es de 15,2 hectáreas, Polígono ubicado hacia el sur de la cabecera municipal, aproximadamente el 5% del polígono presenta ocupación por viviendas. Se encuentra zonificado ambientalmente como zonas de protección al recurso hídrico, producción agropecuaria y recuperación para la protección ambiental. El polígono cuenta con cobertura de acueducto – EPM en aproximadamente el 95 % del área total, un 2 % de cobertura de acueducto veredal – La Chuscala y un 3% con cobertura de acueducto veredal – Mandalay.



Ilustración 30. Zona suburbana 3 (parte de la vereda La Chuscala).
Fuente: Google Earth.

Tabla 19. Zona suburbana 2: Zona suburbana 3: Parte de la vereda La Chuscala

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS3	Zona suburbana 3: Parte de la vereda La Chuscala	



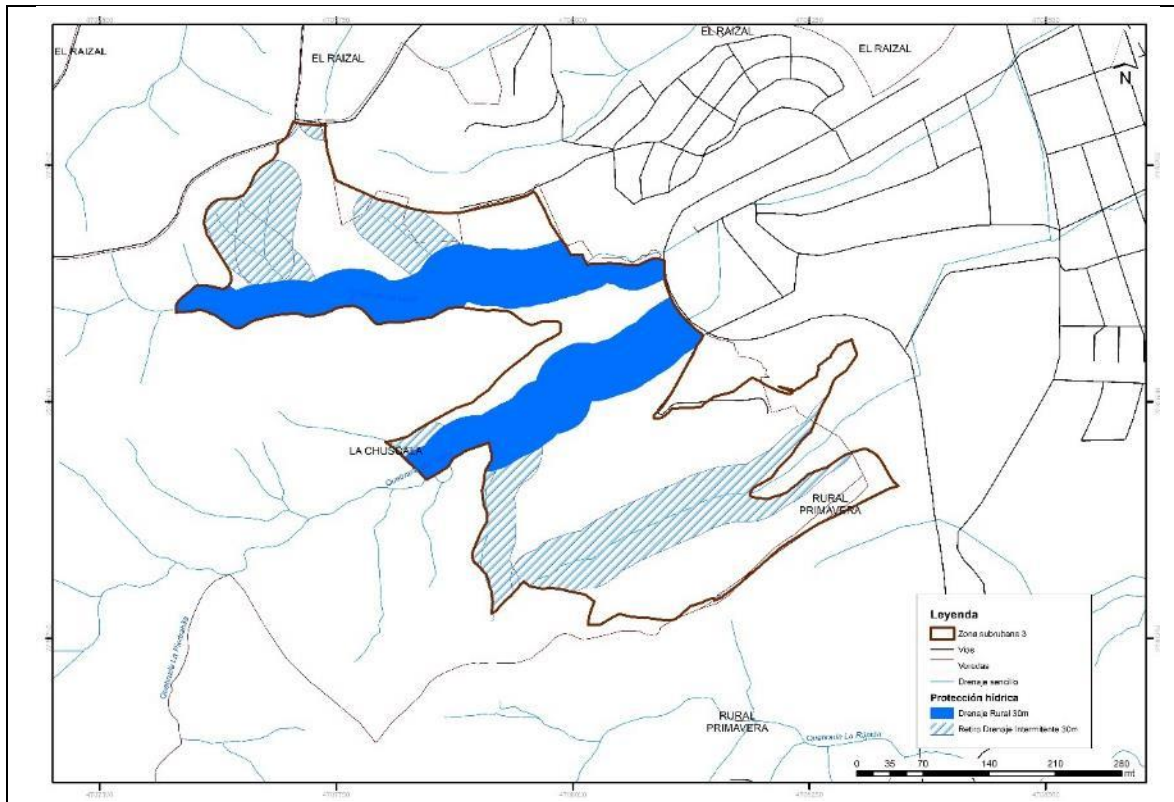
2. Indicadores

Área (hectáreas):	15,2		
Construcciones (cantidad):	70	Densidad (viviendas/hectárea):	4,61
Predios (cantidad)	34	Densidad (predios/hectárea):	2,24

3. Análisis de superposición

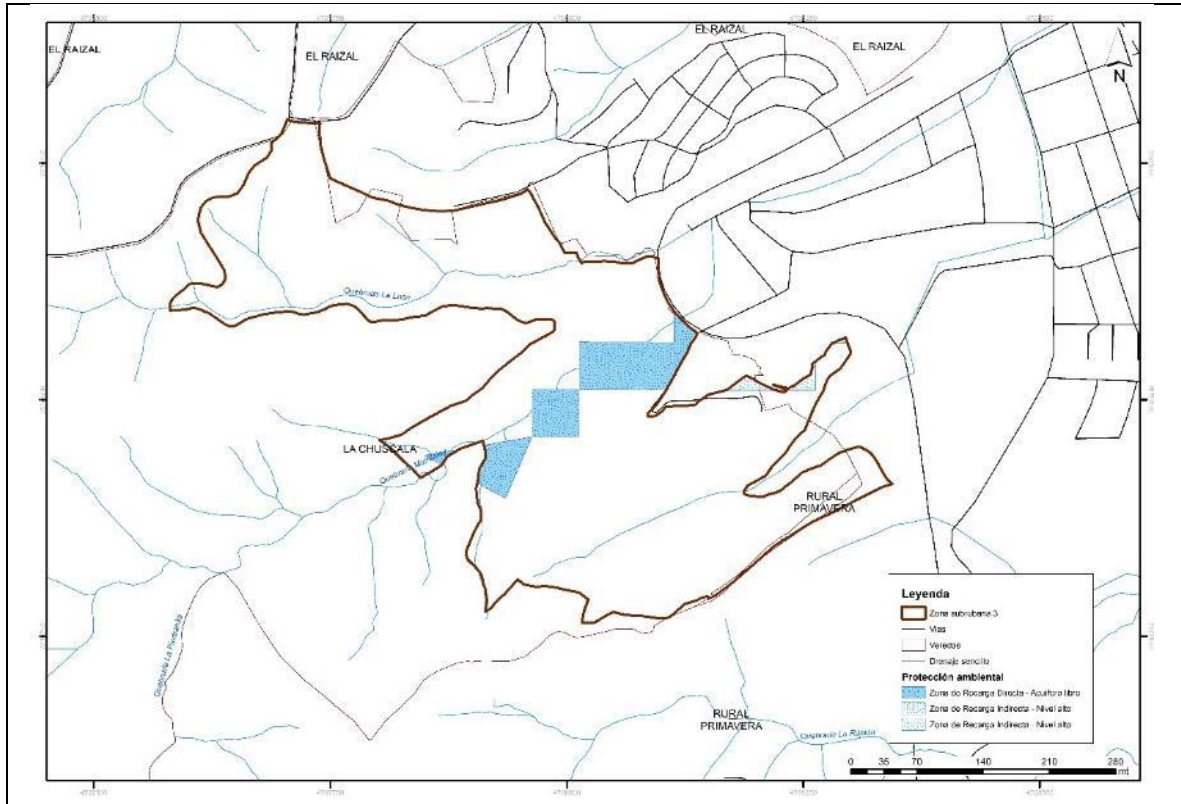
Protección hídrica

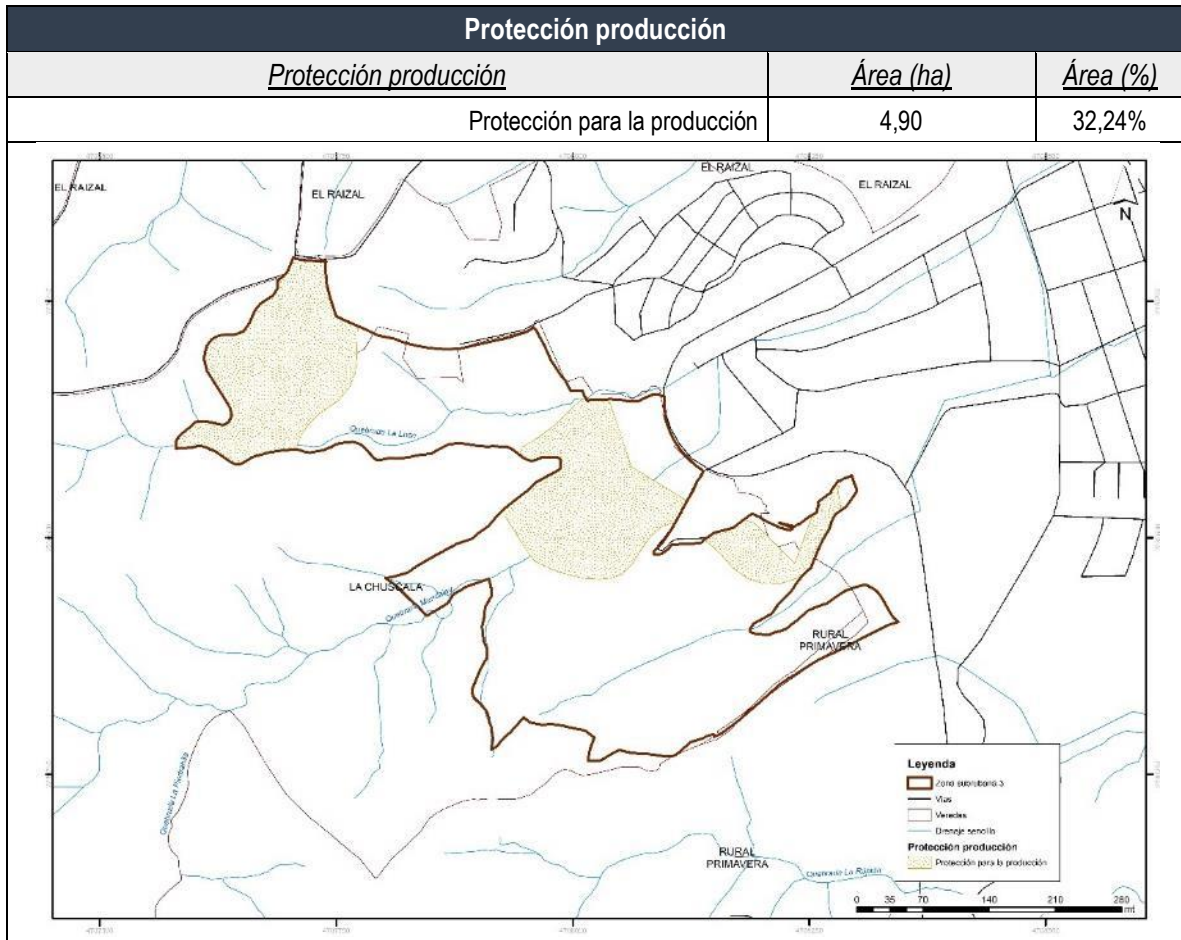
<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	4,19	27,57%
	Retiro drenaje intermitente 30m	4,40	28,95%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Zona de recarga directa - acuífero libre	1,06	6,97%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	0,08	0,51%





Fuente: Elaboración propia

- ZS4. Zona suburbana 4 (corredor – vía al suroeste):

Polígono ubicado hacia el oriente del casco urbano principal, su área es de 187,78 hectáreas, aproximadamente el 15 % del polígono presenta ocupación por viviendas y presenta zonificación ambiental de protección al sistema hídrico, conservación ambiental y producción agropecuaria y forestal. Además, cuenta con cobertura de acueducto veredal – El Raizal en un 8 % del área del polígono y en un 3 % de cobertura de acueducto – EPM.



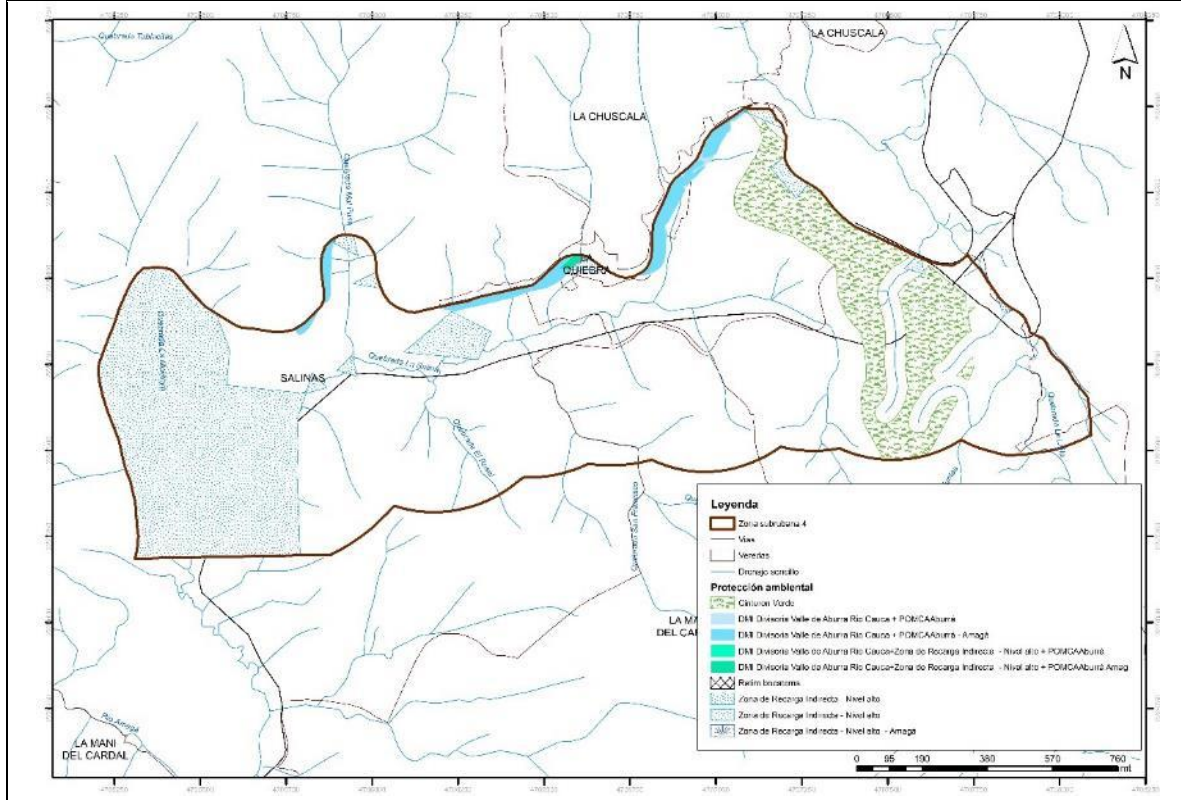
Ilustración 31. Zona suburbana 4 (corredor - vía al suroeste).
Fuente: Google Earth.

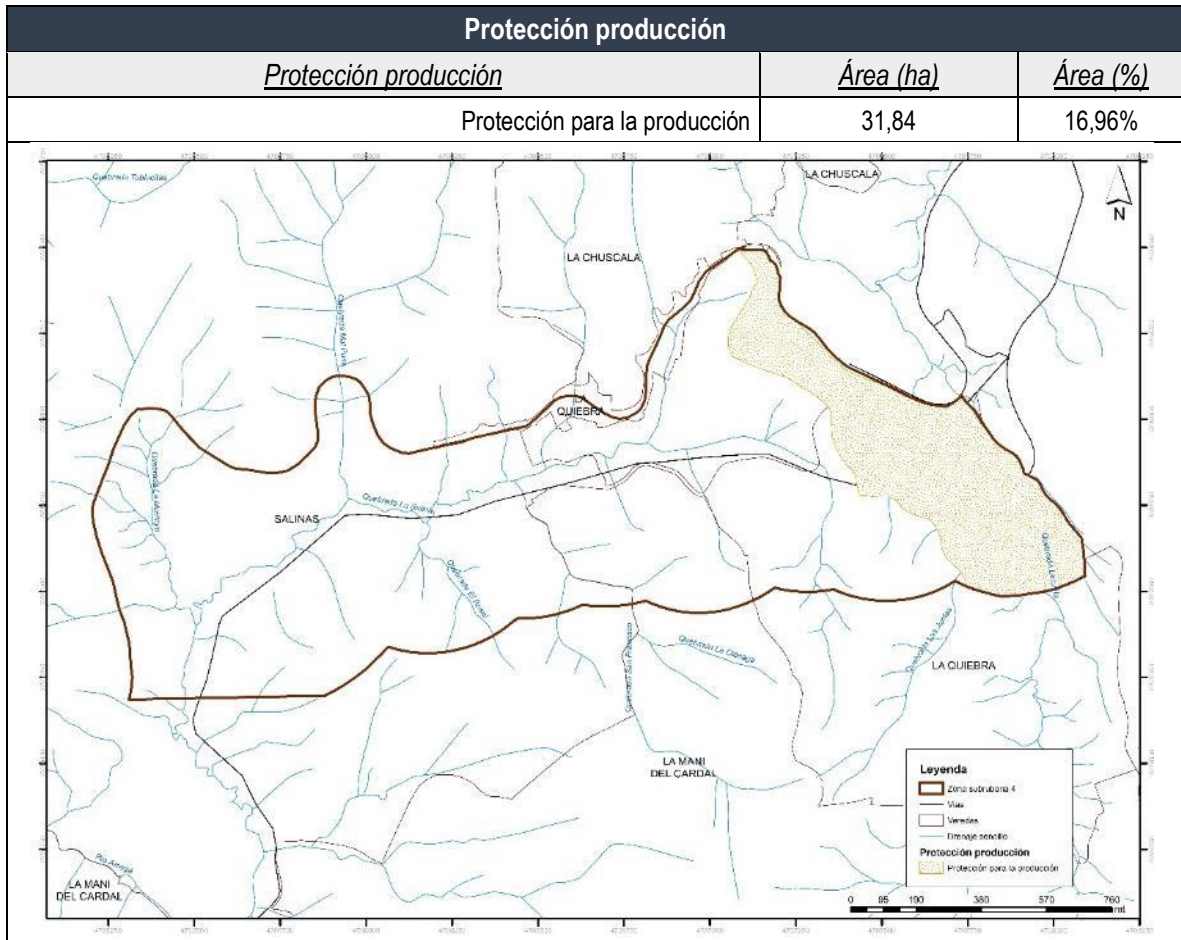
Tabla 20. Zona suburbana 4: Corredor - vía al suroeste

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS4	Zona suburbana 4: Corredor - vía al suroeste	
Mapa general:			

2. Indicadores			
Área (hectáreas):	187,78		
Construcciones (cantidad):	311	Densidad (viviendas/hectárea):	1,66
Predios (cantidad)	120	Densidad (predios/hectárea):	0,64
3. Análisis de superposición			
Protección hídrica			
<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	30,00	15,98%
	Retiro drenaje intermitente 30m	53,50	28,49%
Retiro a nacimientos	Nacimiento rural 100 m	4,80	2,56%
Protección ambiental			
<i>Tipo</i>	<i>Detalle</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Áreas de especial	Cinturón verde	18,42	9,81%
	Retiro bocatoma	0,01	0,01%

importancia ambiental	Zona de recarga indirecta - nivel alto	38,80	20,66%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto - Amagá	0,03	0,02%
Áreas protegidas del SINAP	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + POMCA Aburrá	0,24	0,13%
	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + POMCA Aburrá - Amagá	3,44	1,83%
	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + zona de recarga indirecta nivel alto + POMCA Aburrá	0,010	0,01%
	DMI divisoria valle de Aburrá rio cauca + zona de recarga indirecta nivel alto + POMCA Aburrá Amagá	0,15	0,08%





Fuente: Elaboración propia

- ZS5. Zona suburbana 5 (corredor – vía la Pintada):

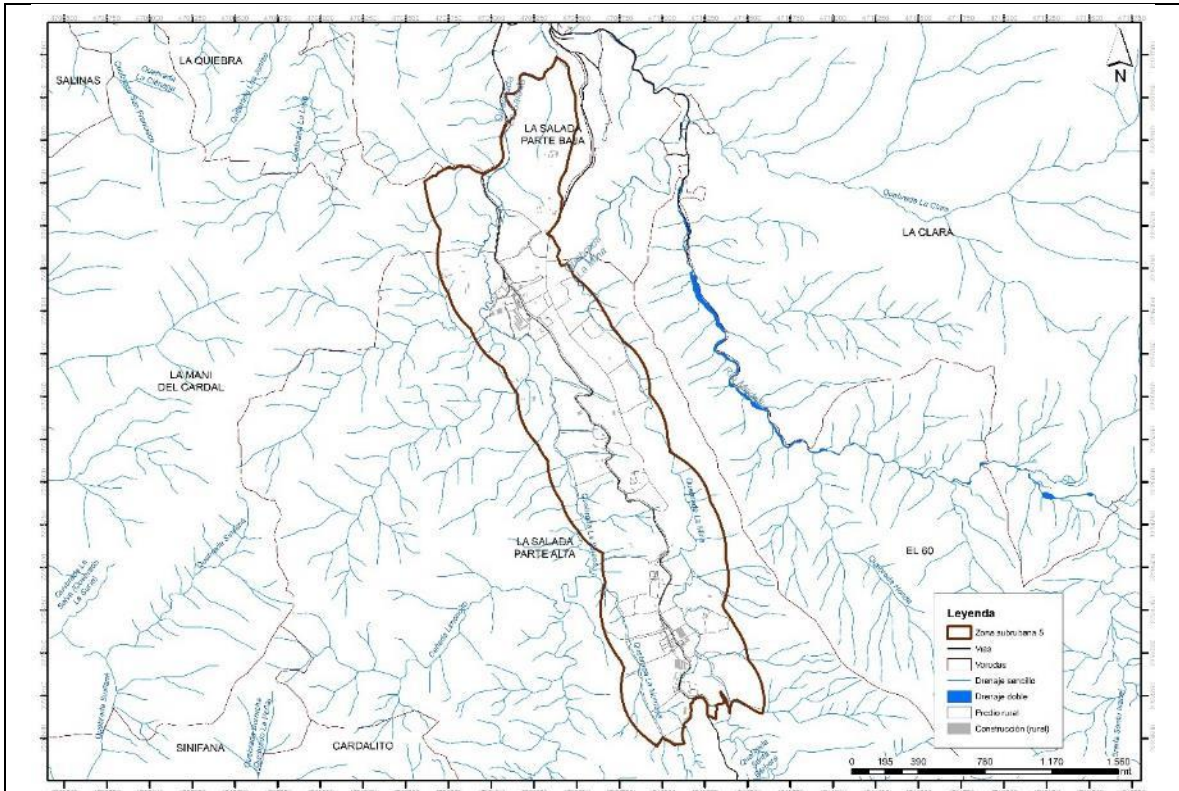
Polígono ubicado hacia el sur del municipio, su área es de 278,29 hectáreas, aproximadamente el 5 % del polígono presenta ocupación por construcciones y dentro de este se encuentra zonificaciones ambientales de recuperación y protección ambiental, protección del recurso hídrico y producción agropecuaria y forestal, el polígono es atravesado por la Carrera 45.



Ilustración 32. Zona suburbana 5 (corredor - vía la pintada).
Fuente: Google Earth.

Tabla 21. Zona suburbana 5: Corredor - vía a la Pintada

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS5	Zona suburbana 5: Corredor - vía a la Pintada	
Mapa general:			



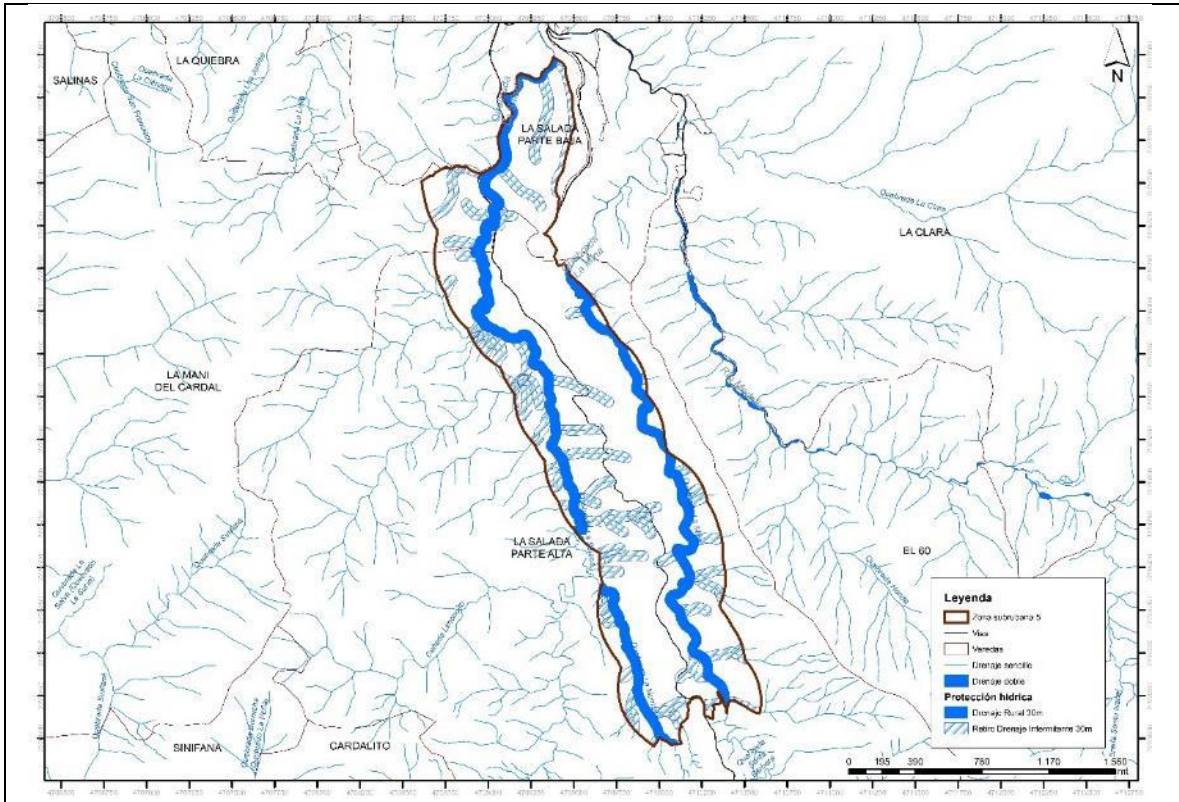
2. Indicadores

Área (hectáreas):	278,29		
Construcciones (cantidad):	235	Densidad (viviendas/hectárea):	0,84
Predios (cantidad)	102	Densidad (predios/hectárea):	0,37

3. Análisis de superposición

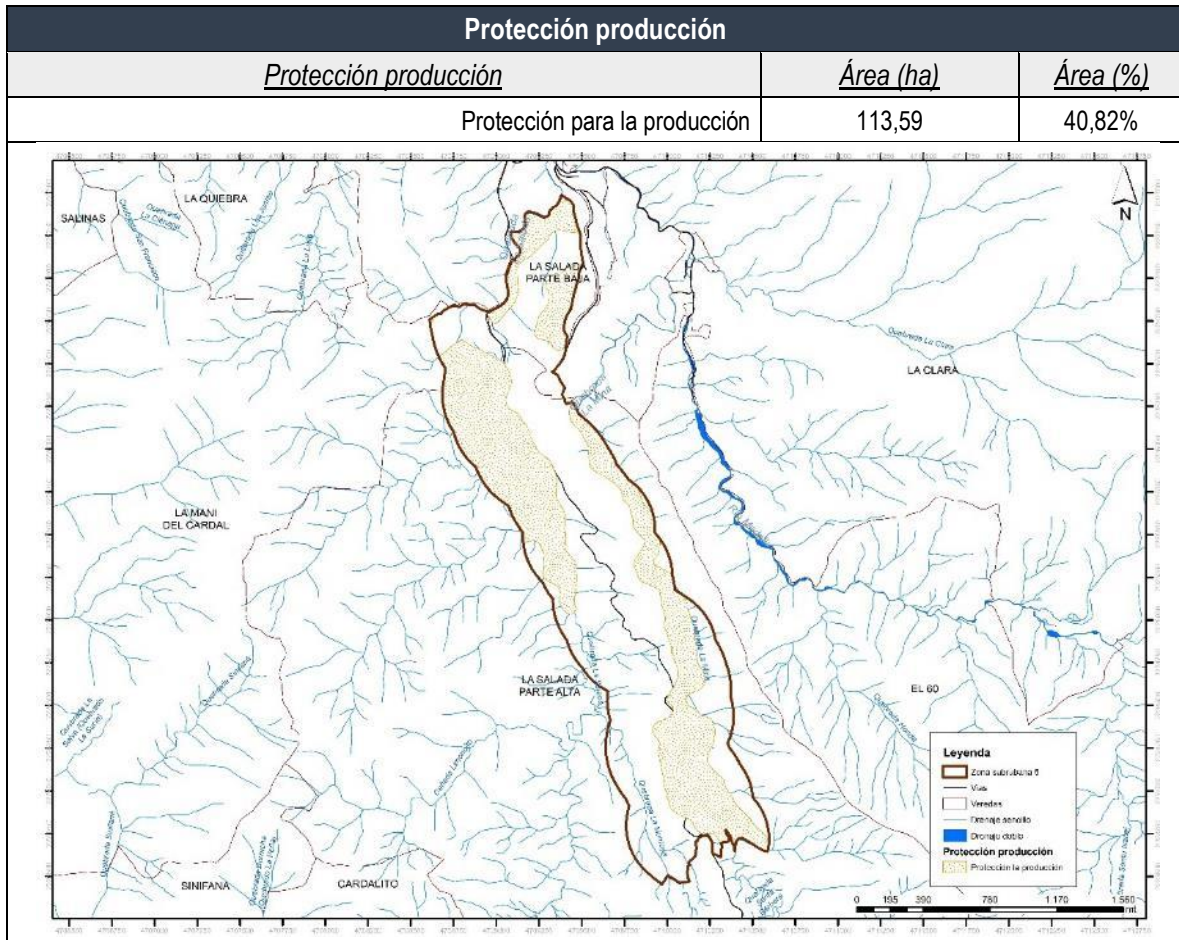
Protección hídrica

<u>Protección</u>	<u>Determinante ambiental</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	61,00	21,92%
	Retiro drenaje intermitente 30m	62,80	22,57%



Protección ambiental

<u>Tipo</u>	<u>Detalle</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	20,80	7,47%
	Retiro bocatoma	0,08	0,03%
	SILAPE Envigado	53,700	19,30%
	SILAPE Envigado + retiro bocatoma	0,00	0,00%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	22,18	7,97%



Fuente: Elaboración propia

- ZS6. Zona suburbana 6 (Parte de la vereda La Corrala):

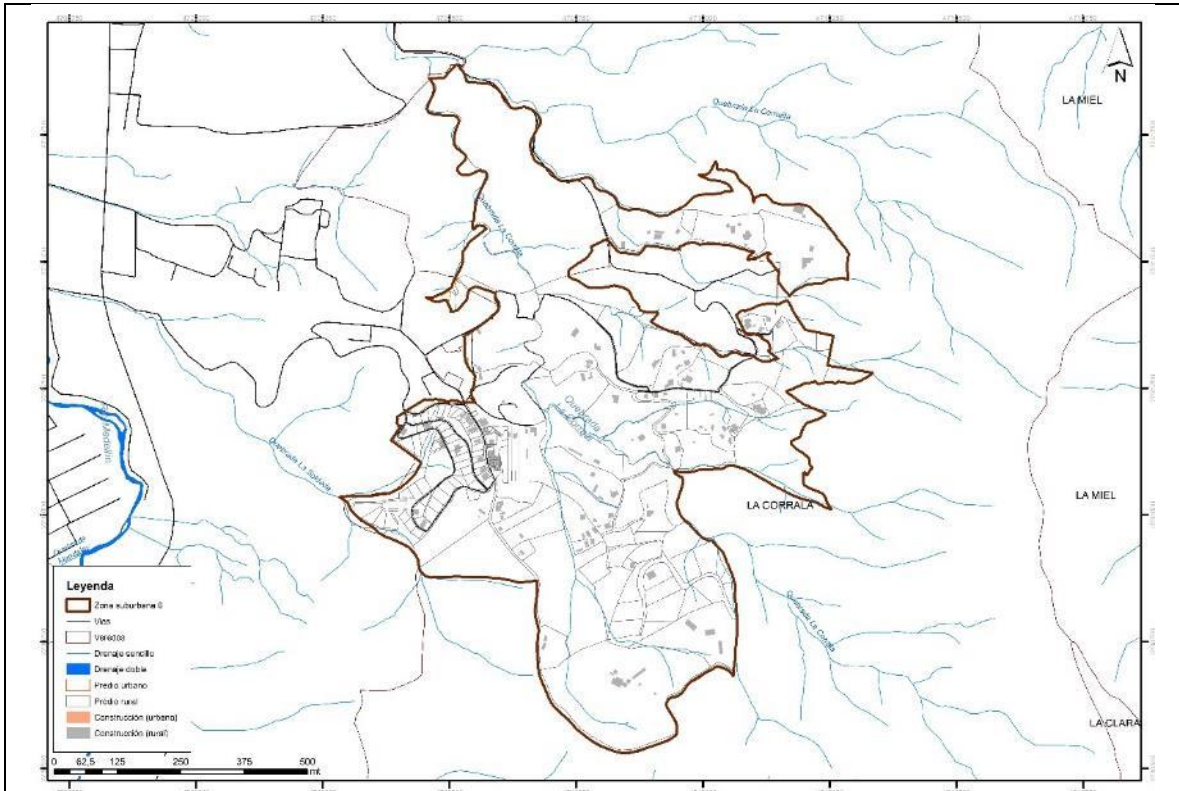
Polígono ubicado hacia el occidente del municipio, su área es de 60,82 hectáreas, presenta ocupación por viviendas en aproximadamente un 30%. Dentro de este polígono hay presencia de zonas definidas ambientalmente como protección al sistema hídrico, conservación y protección del ambiente y producción agropecuaria y forestal. Además, cuenta con cobertura de acueducto veredal – Multiveredal en aproximadamente un 20 % del área del polígono.



Ilustración 33. Zona suburbana 6 (Parte de la vereda La Corrala).
Fuente: Google Earth.

Tabla 22. Zona suburbana 6: Parte de la vereda la Corrala

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS6	Zona suburbana 6: Parte de la vereda la Corrala	
Mapa general:			



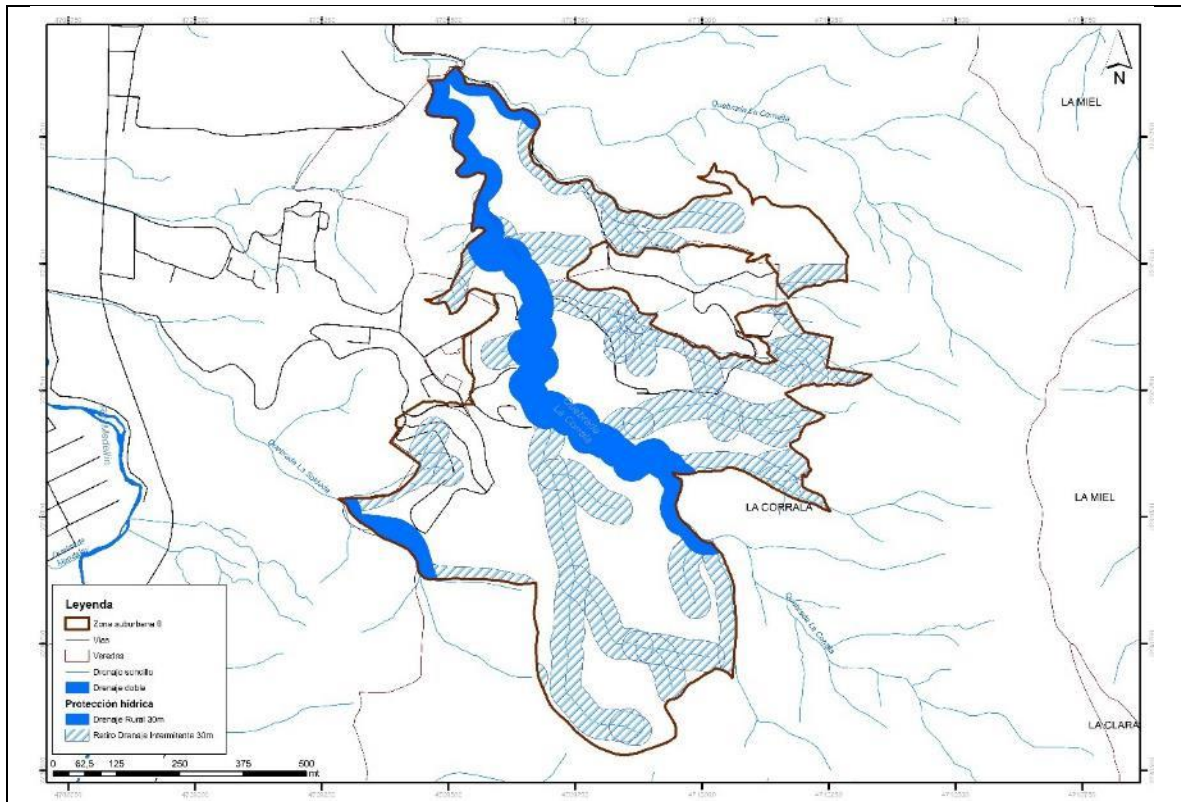
2. Indicadores

Área (hectáreas):	60,82		
Construcciones (cantidad):	268	Densidad (viviendas/hectárea):	4,41
Predios (cantidad)	236	Densidad (predios/hectárea):	3,88

3. Análisis de superposición

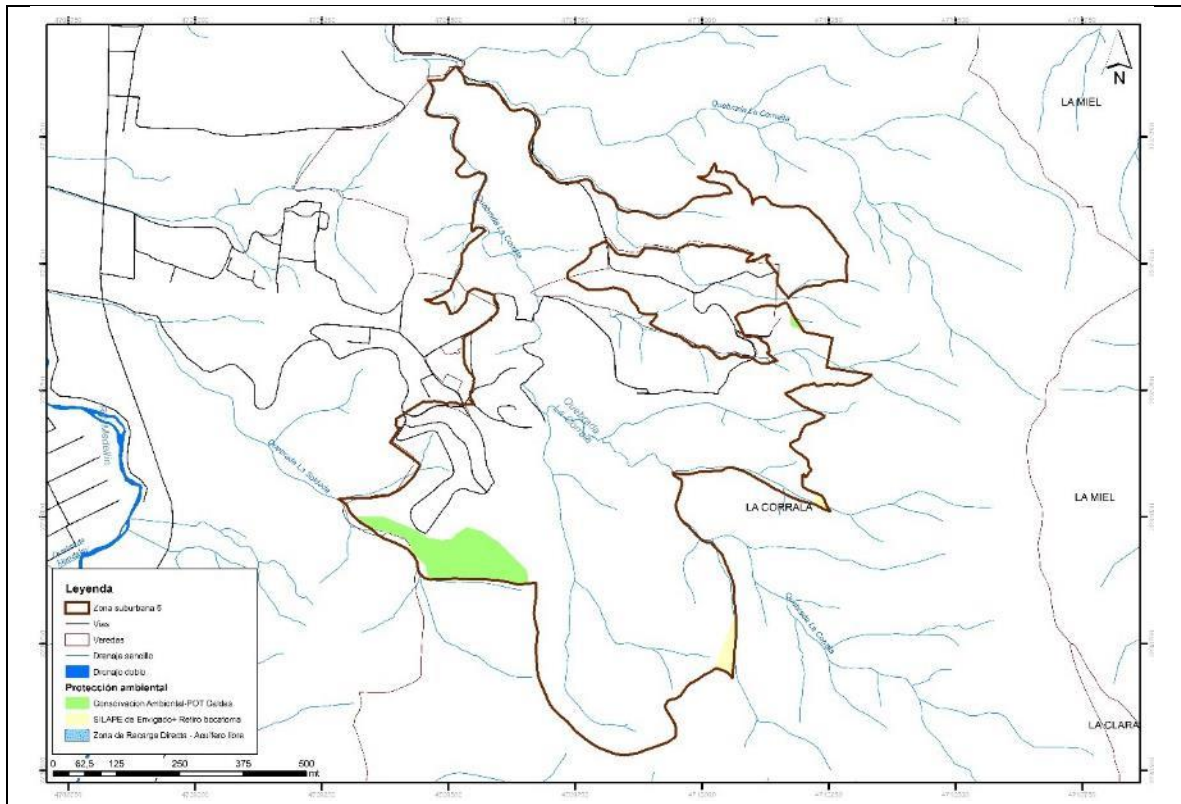
Protección hídrica

<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	9,61	15,80%
	Retiro drenaje intermitente 30m	31,26	51,40%



Protección ambiental

<i>Tipo</i>	<i>Detalle</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Áreas de especial importancia ambiental	Conservación ambiental POT	1,99	3,27%
	SILAPE Envigado + retiro bocatoma	0,30	0,49%
	Zona de recarga directa - acuífero libre	0,00	0,00%



Protección producción

<u>Protección producción</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Protección para la producción	17,60	28,94%

Fuente: Elaboración propia

- ZS7. Zona suburbana 7 (Salida a la vereda La Miel):

Polígono ubicado hacia el noroccidente del municipio, su área es de 60,57 hectáreas, presenta ocupación en aproximadamente un 30% por vivienda y construcción. Dentro de este polígono se encuentran zona de protección de recurso hídrico y producción agropecuaria y forestal. Además, cuenta con cobertura veredal – Multiveredal en aproximadamente un 30 % y un 20% de cobertura de acueducto –EPM.

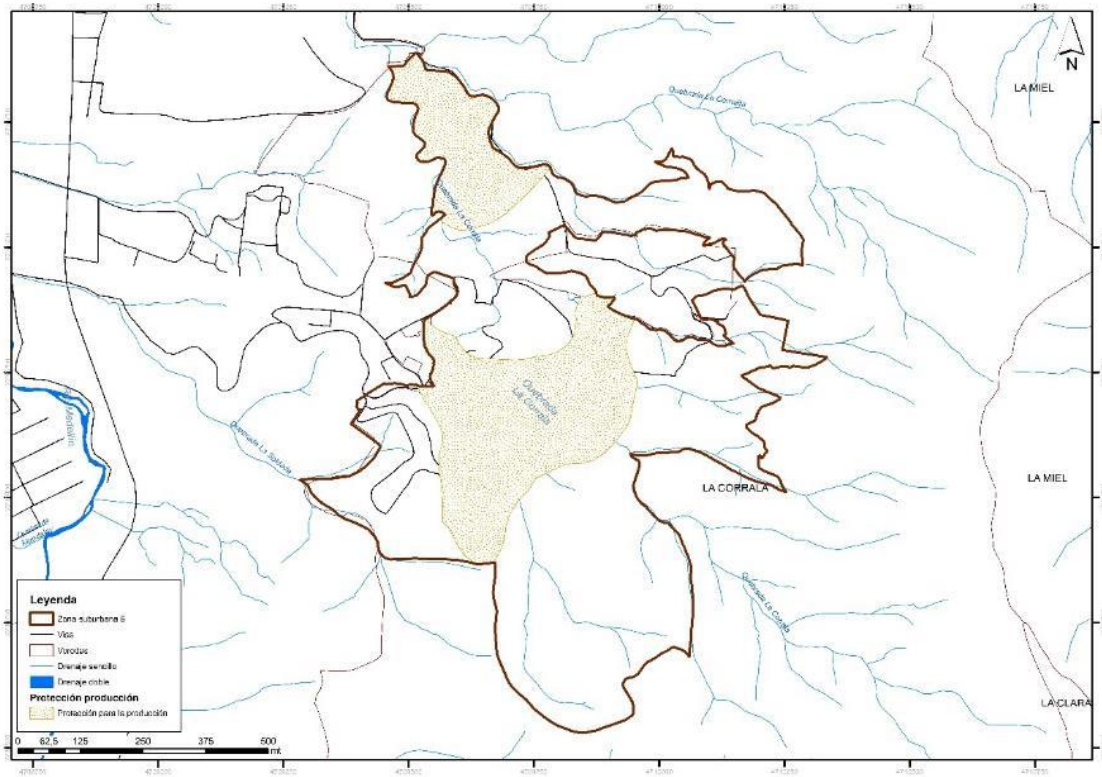
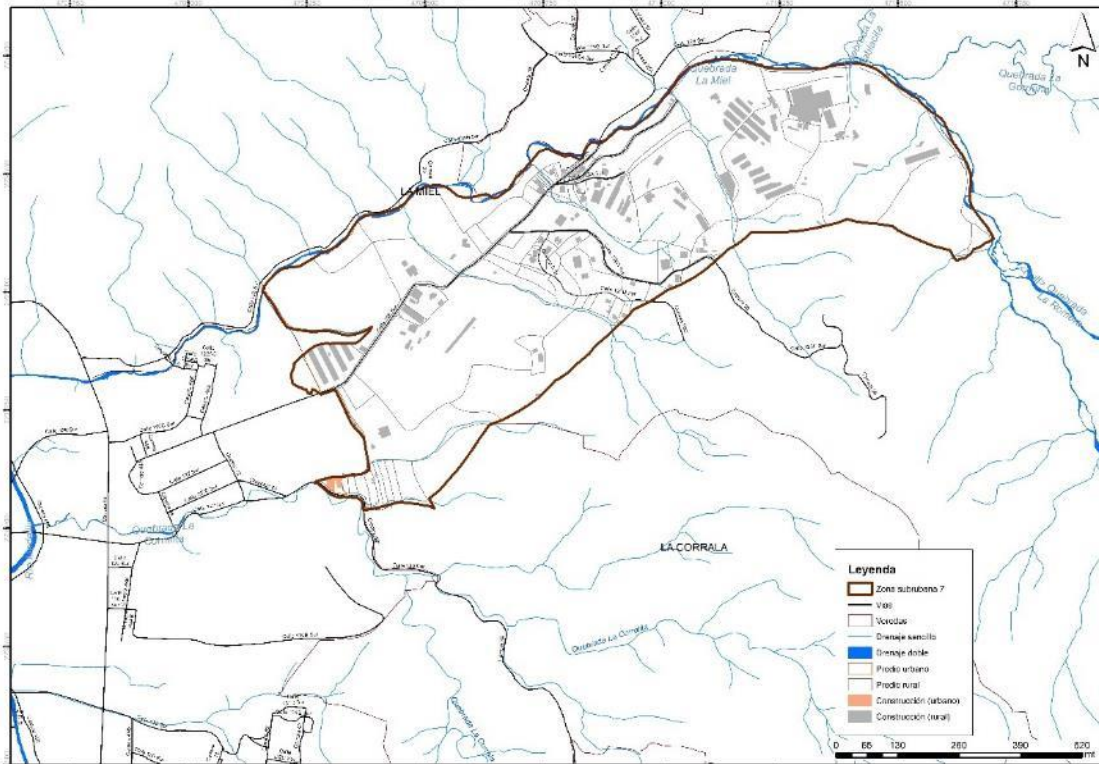


Ilustración 34. Zona suburbana 7 (salida a la vereda La Miel).
Fuente: Google earth.

Tabla 23. Zona suburbana 7: Salida a la vereda la Miel

1. Identificación del polígono			
Categoría suelo:	Desarrollo restringido	Subcategoría:	Suelo suburbano
Nombre polígono:	ZS7	Zona suburbana 7: Salida a la vereda la Miel	

Mapa general:

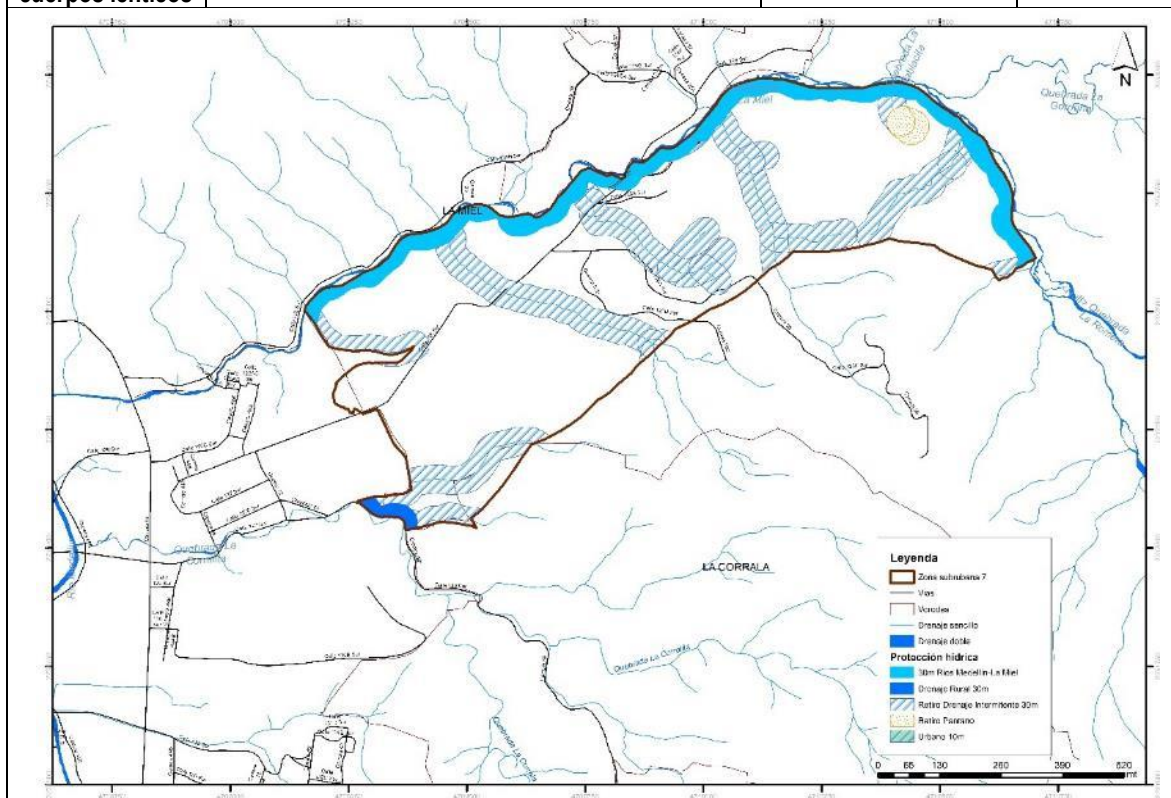


2. Indicadores			
Área (hectáreas):	60,57		
Construcciones (cantidad):	236	Densidad (viviendas/hectárea):	3,90
Predios (cantidad):	111	Densidad (predios/hectárea):	1,83

3. Análisis de superposición

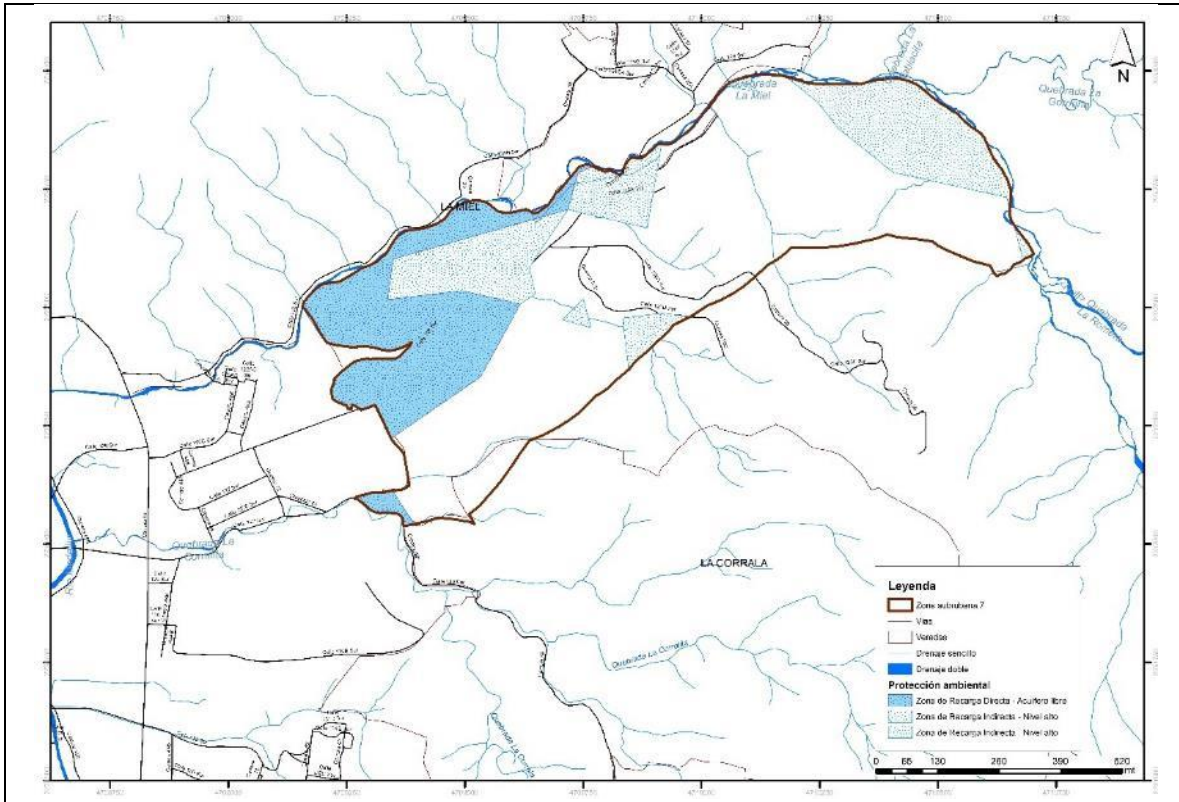
Protección hídrica

<i>Protección</i>	<i>Determinante ambiental</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Franja forestal protectora a afluente	Drenaje rural 30m	0,39	0,64%
	Retiro drenaje intermitente 30m	17,50	28,89%
	Urbano 10 m	0,00	0,00%
	30m ríos Medellín-La Miel	13,56	22,39%
Retiro humedales y cuerpos lénticos	Retiro pantano	0,55	0,91%



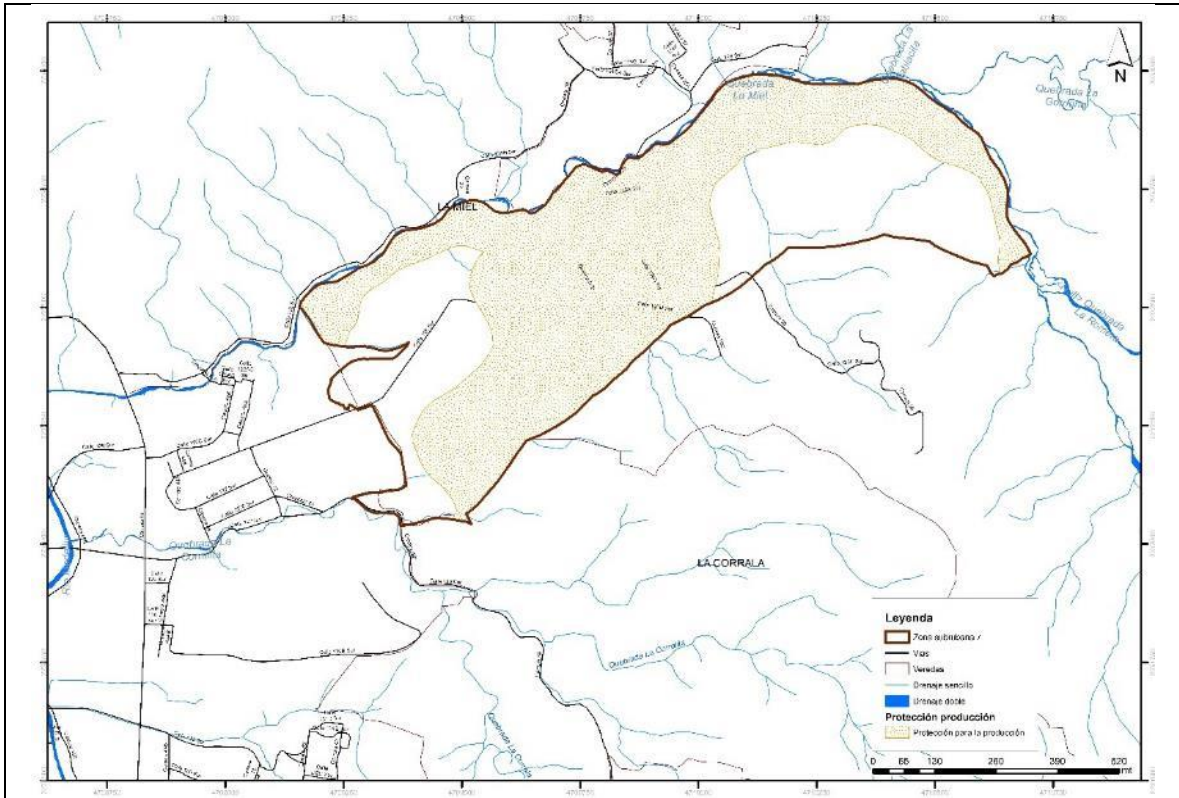
Protección ambiental

<i>Tipo</i>	<i>Detalle</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>Área (%)</i>
Áreas de especial importancia ambiental	Zona de recarga directa - acuífero libre	11,19	18,47%
	Zona de recarga indirecta - nivel alto	12,80	21,13%



Protección producción

<u>Protección producción</u>	<u>Área (ha)</u>	<u>Área (%)</u>
Protección para la producción	37,50	61,91%



Fuente: Elaboración propia

Los polígonos suburbanos son diversos en tamaño y distribución, algunos de ellos presentan bajos índices de ocupación por viviendas. Ambientalmente, los polígonos suburbanos se encuentran zonificados como conservación y protección ambiental, protección del recurso hídrico y producción agropecuaria y forestal.

5.1.4. Conclusiones

En el caso del suelo urbano, una parte importante de este se encuentra hoy urbanizado, por lo tanto, se prevé que serán requeridas nuevas áreas de suelo urbano para atender los proyectos urbanísticos que se espera se asienten en el municipio en los próximos años.

Algunos de los polígonos de expansión definidos fueron urbanizados parcialmente, algunos a través de procesos formales, pero otros a través de desarrollos informales y sin atender los instrumentos de planificación del caso. El tratamiento de estos polígonos deberá ser reconsiderado, de tal manera que se definan las mejores

opciones para generar una ocupación territorial adecuada. Resalta la gran cantidad de área de suelo de expansión destinado a actividades industriales, vale la pena evaluar dichas extensiones y su localización de acuerdo con las perspectivas de desarrollo futuro del municipio y los macroproyectos de infraestructura proyectados en el territorio.

El suelo rural del municipio y sus categorías, se presentan varias situaciones. En el caso de los centros poblados, los actualmente definidos han crecido y deberán ser redelimitados, además, se encuentra que nuevos centros poblados se han consolidado y deberán de ser incorporados.

En el caso de los suelos suburbanos, los mismos también han sido intensamente ocupados, y se requiere evaluar su condición. En el caso de la vivienda campestre, se ha identificado que no siempre se desarrolla en los polígonos destinados para tal fin y actualmente se desarrolla en zonas del suelo rural no definida para tal fin, así, se requiere evaluar esta figura y su extensión, toda vez que actualmente se presenta una alta demanda de suelos rurales para la vivienda campestre.

Un fenómeno recurrente en las distintas categorías del suelo presentes en el municipio de Caldas es la urbanización ilegal. Estos procesos han ocupado zonas de alta pendiente, retiros de quebradas y suelos destinados a la protección ambiental. Uno de los principales retos para la administración del municipio de Caldas será controlar los procesos de urbanización ilegal.

La clasificación del suelo del municipio de Caldas atiende a los requerimientos normativos y en su momento, atendió la realidad territorial del municipio y las expectativas de desarrollo económico. Sin embargo, esta presenta algunas particularidades que deben de ser atendidas y adaptadas a las condiciones actuales.

5.2. NORMA ESPECÍFICA

Decreto Municipal 174 de 2014 define las normas específicas como: *“aquellas que garantizan las condiciones esenciales que los desarrollos urbanísticos y constructivos deben cumplir durante el proceso de diseño y ejecución, en el Municipio de Caldas. Dichas normas desarrollan aspectos técnicos, viales, ambientales, de servicios públicos, funcionalidad, seguridad, control de obras, entre otros”*.

De acuerdo con la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997) en el ordenamiento territorial de un municipio, se debe adoptar normas específicas para la regulación de los diversos procesos urbanísticos, como parcelación, urbanización y construcción. Estas regulaciones incluyen las especificaciones referentes a **aislamientos, volumetrías y alturas**.

En esta misma dirección, la Ley 388 de 1997, en su Artículo 8, reglamenta la Acción Urbanística, y determina que dichas acciones deben estar contenidas y autorizadas en los Planes de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que los desarrollen o complementen. Allí deben establecerse la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, definir los usos específicos, las intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y **demás normas urbanísticas pertinentes**.

5.2.1. Norma específica suelo urbano y de expansión.

Teniendo en cuenta las disposiciones anteriores, es importante aclarar que el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Caldas vigente (Acuerdo 014 de 2010), no adoptó regulaciones de norma específica. Sin embargo dentro de los objetivos de este, se estableció la necesidad de adoptar una normatividad y legislación adecuada, realizar un seguimiento y evaluación apropiada, mediante la formulación, adopción e implementación del Estatuto de Normas Básicas y de Construcción, como herramienta vital para la implementación del PBOT, de acuerdo al Artículo 8. A pesar de esto, dicha actividad no fue realizada, por lo que en la actualidad el Municipio no cuenta con un estatuto de normas básicas, ni manual de reglamentaciones específicas para las diferentes actuaciones urbanísticas.

Ahora bien, el Acuerdo 014 de 2010, en su Capítulo 6, referente al componente urbano, estableció las normas urbanísticas generales: tratamientos, aprovechamientos, densidades, cesiones y obligaciones, usos del suelo y algunas normas específicas. Los artículos 259 y 260 de este Acuerdo, determinaron las áreas mínimas de vivienda, las áreas y frentes mínimos y la exigencia de ascensor para edificaciones superiores a 5 niveles, así como la relación de celdas de parqueo para propietarios y visitantes, además de algunas disposiciones básicas respecto a las circulaciones en áreas de parqueaderos. De acuerdo con lo mencionado hasta ahora, se considera que este Acuerdo no desarrolla la totalidad de los contenidos solicitados por la normativa nacional, dejando su desarrollo para el estatuto de normas básicas, que como se observó anteriormente no fue ejecutado.

Posteriormente, durante el año 2014 se adoptó el Decreto 174 (*"Por medio del cual se reglamentan las alturas en algunas zonas del suelo urbano consolidado, los parqueaderos de los edificios multifamiliares, andenes, ochaves, voladizos y las licencias para las estaciones de servicio, en el municipio de Caldas Antioquia"*). Este Decreto precisa algunas condiciones adicionales para la construcción de edificaciones y el funcionamiento de estaciones de servicio y parqueaderos, así como el funcionamiento del uso residencial.

En este mismo Decreto (174 de 2014) se hace referencia a la Circular N°4 de 2010 en la que se establece reglamentación vinculada con norma específica, sin embargo y de acuerdo con la Secretaría de Planeación, actualmente no se cuenta con dicha circular dentro de sus expedientes municipales. Esta misma Secretaría confirma además que el Estatuto Municipal de Normas Básicas y de Construcción nunca fue elaborado en el municipio. Esta situación representa una falencia significativa, principalmente porque en el Acuerdo 014 de 2010 (PBOT) toda la regulación específica y las condiciones particulares para cada uso y actividad, se remitió a dicho estatuto que debía desarrollarse después de la adopción del PBOT.

Por su parte, los Decretos que adoptaron los cinco planes parciales existentes en el municipio determinaron lo siguiente con respecto a las normas específicas:

- Decreto 169 de 2013, Plan parcial del Sur: Determina las normas básicas aplicables a las áreas públicas y a las áreas privadas, tales como retiros a linderos, cerramientos, ubicación de áreas libres comunes, obligación de estacionamientos, entre otros.
- Decreto 045 de 2014, Plan parcial Los Cerezos: Remite a lo reglamentado por el PBOT.
- Decreto 084 de 2014, Plan parcial Castillejos: Define condiciones para el cálculo del índice de ocupación y construcción, áreas específicas para cada destinación de uso, normas que inciden sobre

la volumetría, áreas libres privadas, para las demás actuaciones remite al PBOT y a normativa nacional, tales como la NSR, las de accesibilidad, etc.

- Decreto 147 de 2015, Plan parcial Santa Lucía: Remite a lo reglamentado por el PBOT.
- Decreto 076 de 2016, Plan parcial Rancho Santana: Define condiciones para el cálculo del índice de ocupación y construcción, áreas específicas para cada destinación de uso, normas que inciden sobre la volumetría, áreas libres privadas y para las demás actuaciones remite al PBOT, y a normativa nacional tales como la NSR, las de accesibilidad, etc.

Esto pone en evidencia que hay carencias en la formulación de algunos planes parciales, de acuerdo con lo reglamentado en el artículo 19 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 24 del Decreto 2181 de 2006, donde se resalta que los planes parciales deben especificar **“Las normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana objeto del plan: definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, empates y alturas.**

5.2.2. Norma específica suelo rural y suburbano

El Decreto 3600 de 2007 reglamenta lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997, relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y suburbano y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelos y otras disposiciones. En el Artículo 12 establece las normas aplicables para el desarrollo de usos comerciales y de servicios y en el Artículo 14 determina las condiciones básicas para la localización de usos industriales en suelo rural suburbano, adoptando las normas que definan, mínimamente, la altura máxima y las normas volumétricas a las que deben ajustarse los desarrollos de este tipo de usos, teniendo como base la protección del paisaje rural.

Aquí también se determinan condiciones para el desarrollo de actividades según las áreas, el índice de ocupación y la necesidad de señalar adicionalmente los aislamientos laterales y posteriores que deben dejar las edificaciones con respecto a los predios vecinos; así como las áreas para maniobras de vehículos y las cuotas de estacionamientos que deberán construirse al interior del predio. También se prohíbe el desarrollo de estos usos en predios adyacentes a las intersecciones viales en suelo rural y suburbano; entre otras disposiciones relacionadas con los usos del suelo rural y suburbano.

Las anteriores reglamentaciones fueron parcialmente acogidas en los artículos 326 *De las normas que rigen los usos del suelo rural* y 327 *Condiciones básicas para la localización de usos industriales en suelo rural suburbano* del Acuerdo 014 de 2010, donde se desarrollaron de manera muy general las normas asociadas al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, al servicio de aseo, al desarrollo de usos comerciales y de servicios, y los usos industriales. Adicionalmente en dichos artículos se establece que estos usos deben acogerse a las disposiciones municipales del Estatuto de Normas Básicas de Construcción, que como se ha venido mencionando no fue desarrollado dentro de la vigencia del PBOT.

5.2.3. Conclusiones

La conclusión general, es que en el municipio de Caldas no existe el estatuto de normas básicas, ni un manual que permita la reglamentación específica para las actuaciones de construcción, urbanización y parcelación, y

lo adoptado en los artículos del PBOT y los Decretos posteriores es insuficiente tanto para el desarrollo del suelo urbano como para el suelo rural.

Como consecuencia de estas carencias, al momento de operativizar el plan y otorgar las licencias, la Secretaría de Planeación se ha visto forzada a resolver de la manera que ha considerado pertinente, las cuestiones que no están reglamentadas en este tema, buscando apoyo en normativa de otros municipios del Valle de Aburrá, acogiendo algunas herramientas del Estatuto Metropolitano de Planeación, Usos del Suelo, Urbanismo y Construcción, que es del año 1998, así como las normas nacionales y departamentales, tipo Normas Técnicas Colombianas -NTC-, y Decretos reglamentarios que les permitan sustentar las exigencias realizadas a los constructores.

Lo anterior genera un desgaste adicional para los técnicos, además de un riesgo jurídico latente, debido a que los requerimientos hechos desde la Secretaría de Planeación tienen un sustento técnico claro y buscan un desarrollo responsable del municipio, pero no tienen base normativa propia que respalde estos criterios, además de que se dificulta la aplicación de la norma, debido a que no existe un criterio homogéneo con el que todos los técnicos puedan evaluar los proyectos con la misma base normativa.

Para los constructores y desarrolladores también se ocasionan inconvenientes, debido a que no se tienen claros los criterios previos a la radicación de los proyectos, es decir, que es apenas en el acta de observaciones donde se conocen los requerimientos técnicos particulares del municipio, lo que desencadena en reprocesos, retrasos en las obras, y pérdidas económicas.

La suma de todo lo anterior, no hace más que resaltar la relevancia de que el municipio cuente con el estatuto de norma específica, donde se establezcan reglas claras para todos los actores territoriales involucrados en el desarrollo y revisión de los proyectos, que finalmente terminan siendo el reflejo tangible del modelo de ocupación definido desde el ordenamiento estratégico del territorio.

5.3. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS EN SUELO URBANO E INTERVENCIONES EN SUELO RURAL

Al momento de abordar el proceso de diagnóstico territorial municipal, específicamente en el tema de tratamientos urbanísticos se puede observar cómo Caldas ha depurado de una manera muy adecuada su proceso de clasificación del territorio con respecto a los tratamientos urbanísticos.

Durante la revisión surtida para el Acuerdo vigente 04 de 2010, se identificó la falta de claridades en la normativa urbana municipal, generando confusiones en los conceptos y por ende en la aplicación y el ejercicio de las acciones urbanísticas, este hallazgo fue subsanado a través de claridades metodológicas pertinentes y suficientes.

Como punto de partida entonces para el presente análisis territorial se toma como base la metodología de zonas homogéneas desarrollada por el municipio en el proceso de ordenamiento configurado hasta hoy, seguido por la definición de tratamientos urbanísticos planteados desde el Decreto 1232 de 2020, en donde se establece que estos son las determinaciones del Plan de Ordenamiento Territorial-POT-, que de acuerdo con las

características físicas de cada zona y el modelo de ocupación propuesto, permiten establecer las normas urbanísticas para un manejo diferenciado de los distintos sectores del suelo urbano y de expansión urbana, reconociendo como tales la Consolidación, la Conservación, el Desarrollo (en suelo urbano y rural), la Renovación Urbana y el Mejoramiento integral, sin detrimento de que las Administraciones Municipales determinen aquellos que sin estar contenidos en la norma sean necesarios para conseguir sus apuestas estratégicas como por ejemplo los objetivos, las estrategias o el mismo modelo de ocupación municipal.

5.3.1. Aproximación metodológica para el análisis de los tratamientos urbanos.

Un punto importante para el presente diagnóstico será reconocer la base conceptual planteada por el Acuerdo 14 de 2010, donde se plantean los criterios para la definición de los tratamientos urbanísticos, siendo estos los siguientes:

- Soporte legal de los Tratamientos Urbanísticos
- Armonía con los principios y objetivos del ordenamiento territorial.
- Las escalas de planificación territorial.
- Resultados del diagnóstico de las zonas morfológicamente homogéneas en el territorio.
- Distribución equitativa de cargas y beneficios a escala urbana.
- Coherencia con el modelo de ordenamiento territorial propuesto.

Siendo estos criterios totalmente adecuados y pertinentes para el abordaje conceptual y jurídico del tema de los tratamientos urbanísticos.

El punto D, “Resultados del diagnóstico de las zonas morfológicamente homogéneas en el territorio” reviste una importancia especial, ya que constituye la lectura territorial desde distintos ámbitos de análisis que pueden evidenciar características diferenciales en el Municipio, haciendo la transición entre el suelo municipal y el establecimiento de tratamientos urbanísticos enfocados a la consecución de diversos objetivos y a la solución de diversas problemáticas.

5.3.2. Análisis de Zonas Homogéneas Urbanas y de Expansión

Si bien la Ley 388 de 1997 indica la necesidad de delimitar el territorio para asignar tratamientos e intervenciones tanto en el suelo rural como urbano, esta no determina específicamente la delimitación de zonas homogéneas como un prerequisite o condicionante para estos tratamientos, sin embargo, la tradición de ordenamiento y planificación en el departamento de Antioquia ha evidenciado que la mejor forma de analizar el territorio y poder determinar los tratamientos urbanísticos, es abordándolo a través de la metodología de zonas homogéneas.

En la exploración urbanística adelantada en el proceso de revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 14 de 2010, para el municipio de Caldas, se utilizó una metodología de análisis territorial sintético. Primero se zonificó el suelo urbano de Caldas en unidades territoriales de análisis que al final dieron como resultado la identificación de Treinta (30) zonas morfológicamente homogéneas, estas zonas se clasificaron, según sus características y sus tendencias de transformación, en cinco grupos:

- Zonas o inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico.
- Zonas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, niveles 1,2 o 3.
- Zonas de desarrollo incompleto e inadecuado.
- Zonas con potencial de transformación.
- Zonas urbanizables no urbanizadas.

La caracterización de cada uno de estos grupos tiene una asociación directa con un tratamiento urbanístico específico. Así que, las zonas o inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico les corresponde el tratamiento de conservación; a las zonas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad les corresponde el tratamiento de consolidación, en cualquiera de los niveles designados (1, 2, 3); a las zonas de desarrollo incompleto e inadecuado, el tratamiento de mejoramiento integral; a las zonas con potencial de transformación, el tratamiento de redesarrollo; y a las zonas urbanizables no urbanizadas, el tratamiento de desarrollo tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 24 Correspondencia entre Zonas Homogéneas y Tratamientos Urbanísticos.

Zona Homogénea	Tratamiento Urbanístico
Zonas o inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico	Conservación API
Zonas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, niveles 1,2 o 3	Consolidación* (niveles 1, 2, 3)
Zonas de desarrollo incompleto e inadecuado	Mejoramiento Integral
Zonas con potencial de transformación.	Redesarrollo
Zonas urbanizables no urbanizadas.	Desarrollo**

* Para el tratamiento de consolidación el PBOT determinó 3 niveles de consolidación.

** Este tratamiento se encuentra tanto en suelo urbano como en suelo de expansión.

Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

A continuación, se analizan de manera detallada cada uno de los polígonos agrupándolos por el grupo correspondiente a la metodología de Zonas Homogéneas.

5.3.3. Diagnóstico a los polígonos de tratamientos urbanísticos.

Para el presente diagnóstico será importante resaltar una vez más, como se mencionó en los apartados anteriores, que el municipio de Caldas ha venido depurando esta metodología y con base en ella, clasificando el territorio en los distintos tratamientos urbanísticos, esto induce más que a una recategorización del territorio a una validación de la asignación del tratamiento, la evolución de los polígonos y en función de esto, evidenciar algunos ajustes que puedan plantearse en la fase de diagnóstico.

5.3.3.1. Zonas o Inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico – Tratamiento de Conservación

En el entendido que, para las zonas homogéneas, se determina un tratamiento urbanístico acorde a las necesidades y cualidades del territorio, encontramos que las áreas clasificadas con este tratamiento se encuentran en su gran mayoría en el centro tradicional del Municipio.

El tratamiento de conservación en suelo urbano según lo define el Acuerdo 14 de 2010, “Se aplica a sectores y espacios que deben mantener o recuperar sus valores ambientales y urbanísticos relevantes, en donde se respeta armónica e integralmente el trazado vial, el espacio público, la morfología predial y la calidad ambiental y paisajística que históricamente lo han dotado de un valor cultural especial.

A este tipo de tratamiento urbanístico corresponden dos categorías de conservación a saber: Conservación urbanística y Conservación Puntual.

En este tratamiento se identifican con el tratamiento de Conservación los siguientes polígonos:

Tabla 25: Inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico

ZCP_C	Estación del Ferrocarril la Quebra
ZU8_C	Casa de la Cultura
ZU8_C	Casa de la Familia Posada Saldarriaga
ZU8_C	Casa Consistorial
ZU8_C	Iglesia Nuestra Señora de las Mercedes
ZU8_C	Café Arduino
ZU8_C	Casa Cural
ZU29_C	Casa Finca Bellavista
ZU6_C	Centro de Capacitación Empresa Locería Colombiana
ZU13_C	Cristo Rey y El Socorro
ZU1_C	Fundación Rodrigo Arenas Betancur
ZU8_C	Parque Santander
ZU8_C	Parque el Carrusel
ZU14_C	Cristo y Cripta del Cementerio Municipal
ZS_C	Finca la Salada Sede Sena

En la actualidad estos inmuebles que se observan en la tabla anterior no tienen un cambio significativo en su estructura, por tanto, estos inmuebles, deben continuar con el tratamiento de conservación por su valor histórico

y cultural en el Municipio, de igual forma se identifica la necesidad de definir los mecanismos o instrumentos de gestión para su protección, promoción y disfrute.

Se concluye como diagnóstico para este tratamiento, la pertinencia normativa y la acertada asignación del tratamiento urbanístico, aun cuando algunos de estos elementos como La finca La Salada, sede actual del Sena de Caldas y la estación del Ferrocarril de la Quebra se encuentran en suelos rurales lo determina a estos con mayor atención para su mantenimiento y conservación.

No obstante, es importante que, desde los lineamientos para la protección patrimonial, se determinen los criterios de manejo, pues algunos de ellos pueden contar con instrumentos de gestión y planificación que contribuyan a su proyección real y a su mantenimiento en el futuro como patrimonio histórico del Municipio.

5.3.3.2. Zonas o Inmuebles con valor histórico, urbanístico y arquitectónico – Tratamiento de API (Áreas para la Preservación de la Infraestructura)

Esta categoría es empleada para designar las áreas que son objeto de preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, ubicadas en suelo urbano, rural o de expansión, ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas ambientales y de infraestructura vial, que forman parte del sistema estructurante del Municipio, que fundamentalmente prestan un servicio de cobertura nacional, regional, metropolitana o de ciudad, o que, por su conformación, engloba varios elementos que tienen diferente destinación y nivel de cobertura.

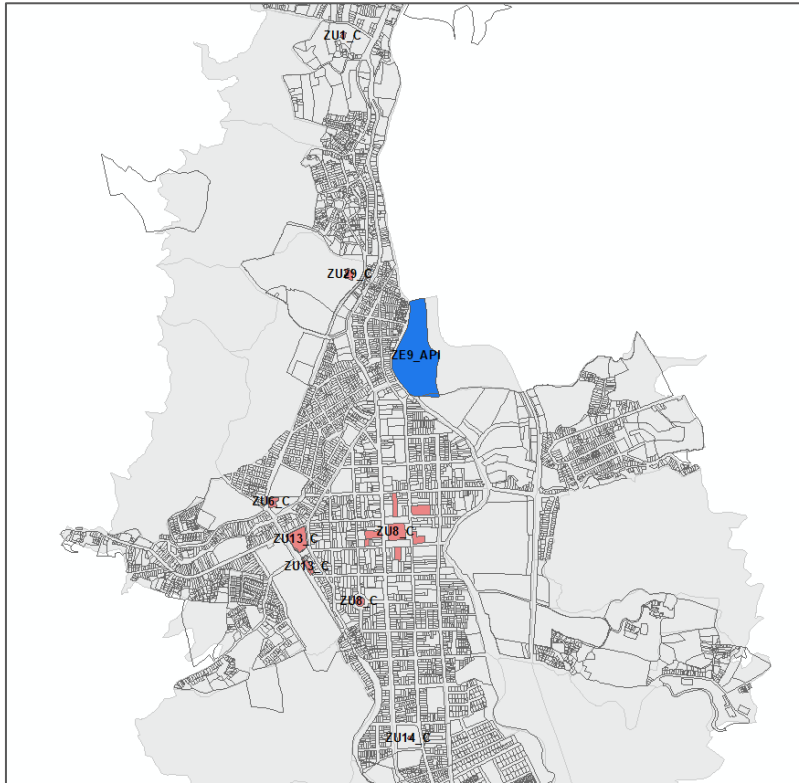


Ilustración 35. Plano Tratamientos de Conservación y API.
Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

5.3.3.2.1. ZE9_API

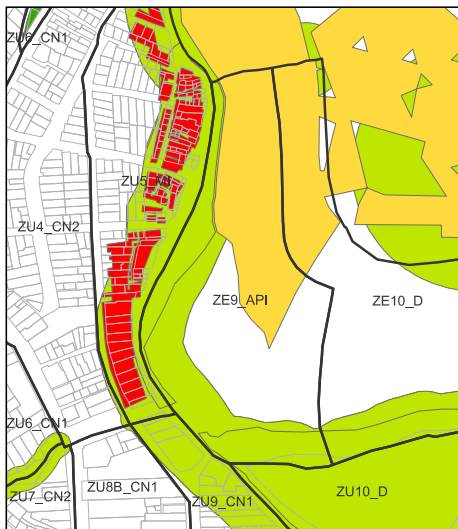
POLIGONO ZE9_API PARQUE TRES AGUAS



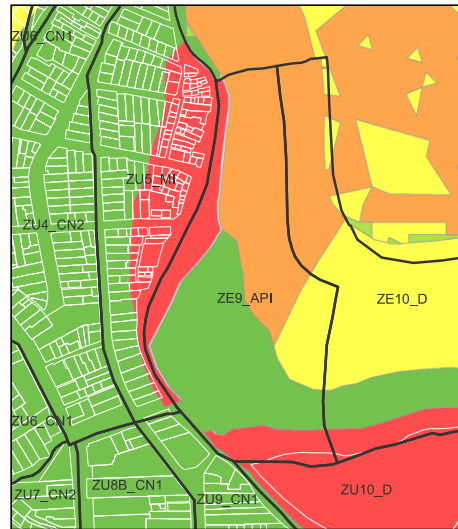
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

Equipamientos

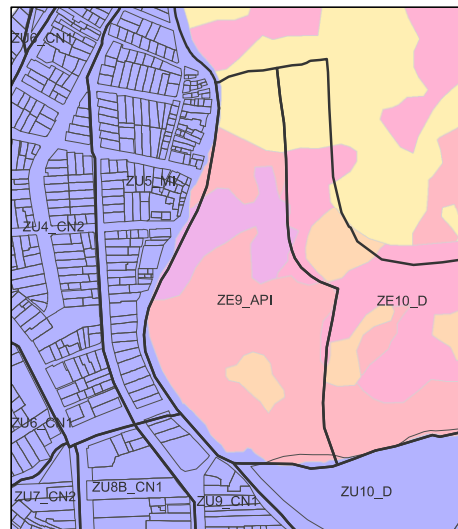
Equipamientos Colectivos



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO



AMENAZAS



USOS DEL SUELO RURAL



Ilustración 36. Análisis Polígono de Tratamiento ZE9_API
Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

El Parque denominado como Tres Aguas, es identificado como Área para la Preservación de Infraestructuras y elementos del sistema estructurante (API). El API (Parque Tres Aguas) se localiza en el suelo de expansión

municipal en el polígono (ZE9_API) que al norte y limita con la carrera 45 (vía Variante), al oriente con el polígono (ZE10) al sur con la quebrada La Miel y al occidente con el Río Aburrá.

El polígono presenta pendientes en la parte posterior a los desarrollos con que cuenta actualmente, esta característica puede inducir que parte de su área se articule a temas ambientales y de contemplación; a su interior se han ejecutado obras de equipamientos como el Centro de Desarrollo Infantil, el aula múltiple y la placa polideportiva 3 aguas, cuenta con importantes zonas verdes las cuales podrán incorporarse al sistema de espacio público efectivo o bien dar lugar a la concreción de nuevos equipamientos colectivos.

El espacio público que hay entre la placa, el aula múltiple y el centro de desarrollo infantil no cuenta con mobiliario urbano adecuado o actividades que lo activen, por eso se ha convertido en una zona problemática en cuanto a seguridad se refiere.

Fotografía 1 Vista aérea, Polígono ZE9_API



Fuente: Google Earth

Los desarrollos que se han ejecutado al interior del polígono se han ubicado justo en la zona de amenaza baja y aun cuenta con capacidad de acogida para nuevos equipamientos; la parte posterior del polígono, justo donde presenta mayores pendientes, se clasifica como suelo en condiciones medias y altas de amenaza y cuenta también con pequeñas porciones en amenaza por inundaciones.

Estas condiciones aunadas al sistema hídrico, genera que parte del suelo se clasifique como de protección al sistema hídrico y por amenazas.

La asignación de este tratamiento a esta área es consecuente, pues este es un equipamiento de carácter metropolitano y de gran importancia para el Municipio.

De igual forma se encuentra durante el proceso de diagnóstico que este mismo suelo definido como Área para la Preservación de las Infraestructura se encuentra clasificado como suelo de expansión urbana lo cual puede generar una confusión entre el desarrollo y la conservación, por ende, es importante que este suelo se integre al suelo urbano para mantener una congruencia normativa entre el tratamiento y la clasificación del suelo.

Cabe anotar que, siendo un equipamiento de carácter Metropolitano, tanto de la edificación actualmente construida, como el espacio público que hace parte del proyecto completo, deben articularse a la estructura de espacio público del Municipio y brindar mejores condiciones de accesibilidad acordes con un equipamiento de esta magnitud, así como la culminación del proyecto que puede traer grandes beneficios al municipio, además del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

A continuación, se hace la lectura de algunos temas importantes para el entendimiento de este polígono en relación con su conformación, infraestructura que alberga y algunos temas ambientales de importancia:

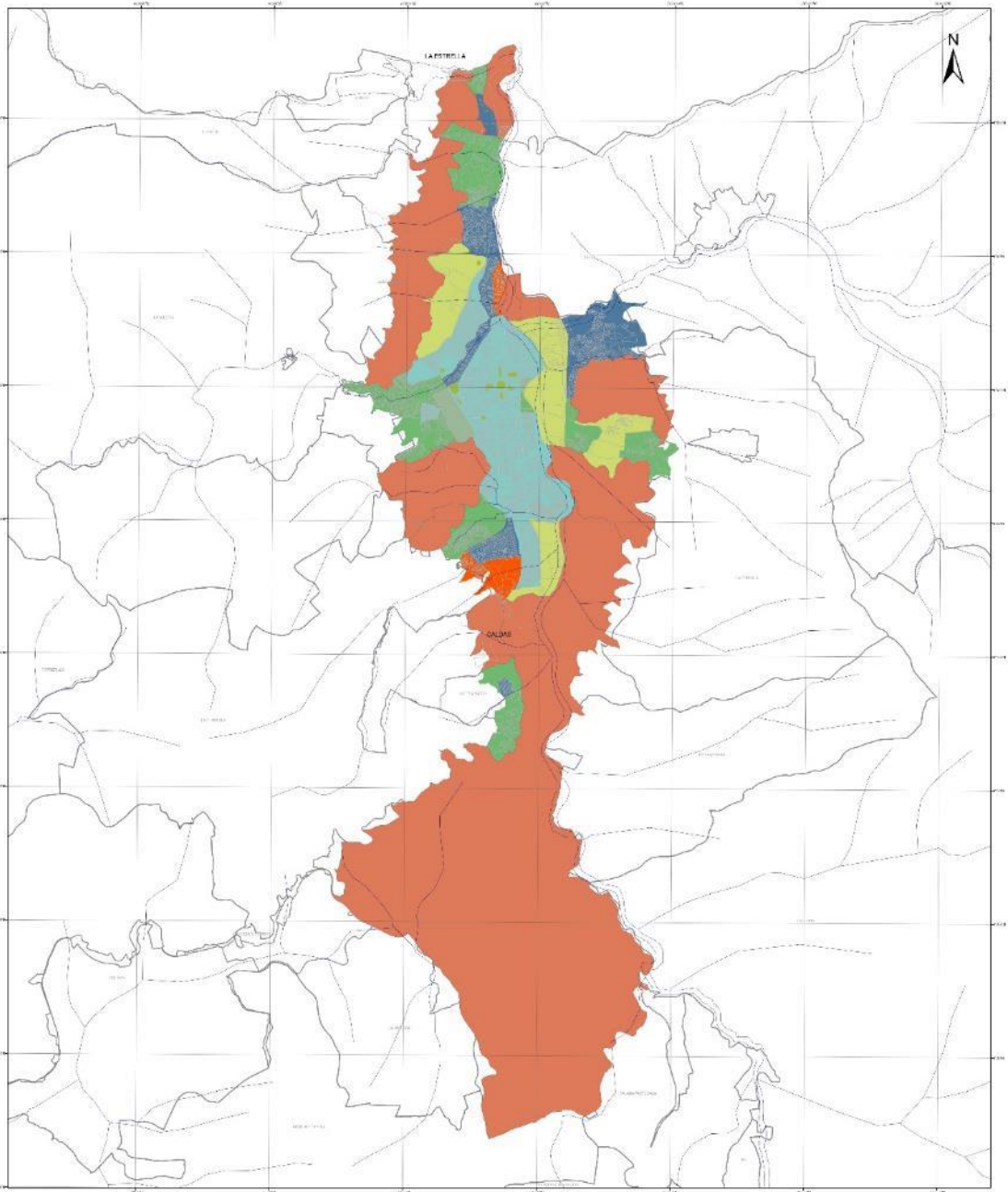
Finalmente se identifica al interior del suelo municipal otros equipamientos que pueden ser objeto de definición como API y que pueden permitir su conservación en el tiempo, pues este tipo de equipamientos soportan las actividades humanas y contribuyen en gran medida al desarrollo social y al mejoramiento de la calidad de vida del Municipio, entre ellos la Universidad La Salle y el Estadio Municipal.

5.3.3.3. Zonas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, Tratamiento de Consolidación niveles 1, 2 y 3.

El tratamiento de consolidación se aplica en las zonas homogéneas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, en las cuales se propone asegurar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan y en coherencia con el modelo de ordenamiento territorial, a partir de unas directrices generales definidas para cada una.

De acuerdo con las condiciones de cada zona, el tratamiento de consolidación se clasifica en:

- Consolidación Nivel 1 (CN1)
- Consolidación Nivel 2 (CN2)
- Consolidación Nivel 3 (CN3)



Fue

<p>MUNICIPIO DE CALDAS SECRETARÍA DE PLANEACIÓN</p>	<p>Clm3_Func_Trat_Interv_Plano24 TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS SECTOR URBANO Dirección/División 03 Funcional Número Plano 2427 Escala: Equipo Técnico PBOT Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Secretaría de Planeación</p>	<p>SISTEMA DE COORDENADAS Código: UTM 18Q UTM Proyección: Transversa Mercator Datum: WGS84 Escala Horizontal: 1:50,000 Escala Vertical: 1:50,000 Módulo de Datum: 6300000 Límite Sur: 1000000 Límite Este: 1000000</p> <p>Escala de Impresión: 1:50,000 Fecha de Elaboración: Diciembre 2021</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p>
<p>PBOT Alcaldía de Caldas Antioquia El progreso comienza</p>		<p>CONVENCIONES TEMÁTICAS</p> <p>Cartografía Base: - Drenajes - Predios Urbano - Viveros</p> <p>Cartografía Temática: - Consolidación - Consolidación Nivel 1 - Consolidación Nivel 2 - Consolidación Nivel 3 - Consolidación Nivel 4 - Consolidación Nivel 5</p>	

Mapa 12. Tratamientos de Consolidación.
Fuente: Elaboración Propia Equipo PBOT

5.3.3.3.1. Consolidación niveles 1 (CN1).

Este tipo de tratamiento se aplica en zonas con mayor nivel de cohesión como unidad urbanística funcional, es decir que actualmente el funcionamiento a su interior y en relación con el sistema urbano mínimamente alcanza a suplir sus necesidades; no obstante, todas las zonas en mayor o menor grado están en continuo cambio; por lo tanto, es necesario a partir de sus tendencias, programar su desarrollo futuro en lo referente, principalmente, a las infraestructuras colectivas (espacio público, equipamientos y servicios públicos) para que sea equitativas con las nuevas demandas.

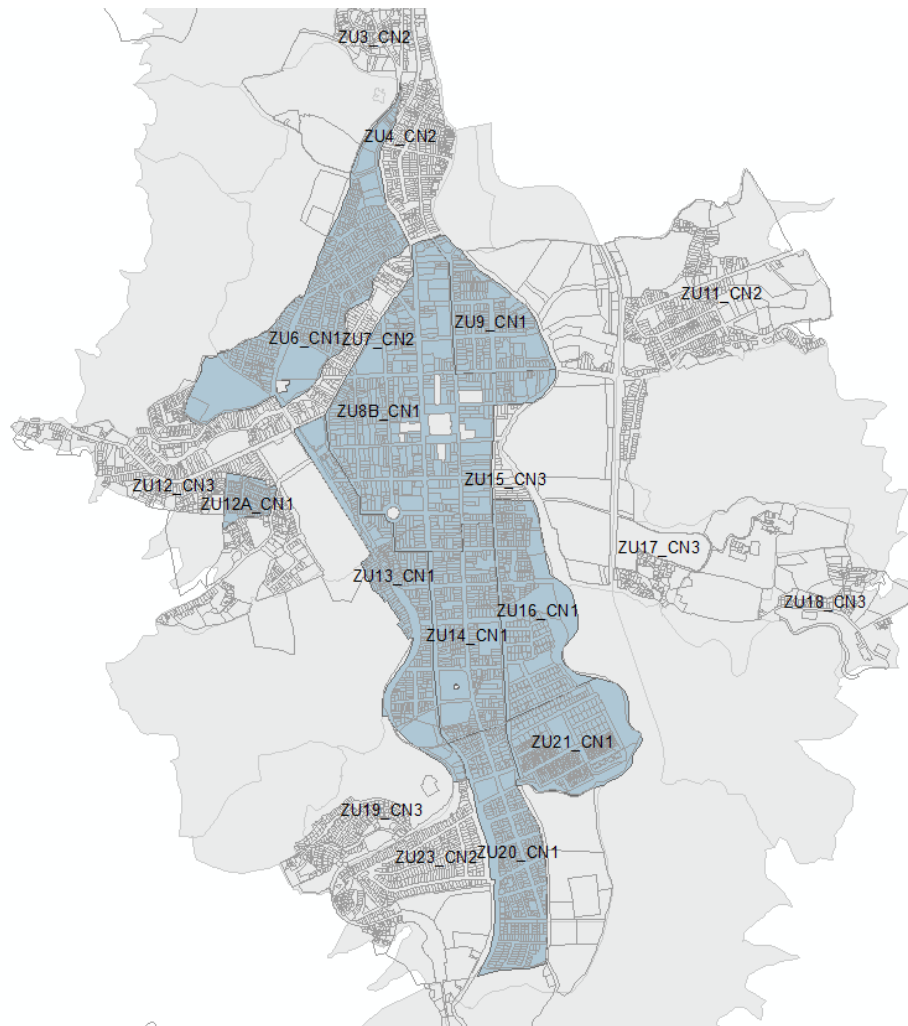


Ilustración 37. Tratamientos de Consolidación Nivel 1
Fuente: Elaboración Propia Equipo PBOT

Se identifican entre los con tratamiento de Consolidación 1 los siguientes polígonos:

Tabla 26 Polígonos clasificados en Tratamiento de Consolidación Nivel 1

Código	Nombre
ZU9_CN1	Olaya Herrera
ZU14_CN1	Barrios Unidos
ZU20_CN1	Centenario, Cerezos y Barrios Unidos
ZU12A_CN1	Ciudadela Real
ZU13_CN1	Cristo Rey y El Socorro
ZU21_CN1	La Ribera y La Acuarela
ZU16_CN1	Felipe Echavarría
ZU8B_CN1	Centro
ZU6_CN1	Las Margaritas y Fundadores

Fuente: Elaboración Propia

Los polígonos determinados bajo el tratamiento de consolidación nivel 1, están asociados principalmente a los desarrollo urbanos iniciales del Municipio de Caldas, lo que durante su historia a permitido que los niveles de consolidación sean altos en estos barrios y que además sean de gran representatividad en el Municipio, de estos suelos se determina que es importante mejorar sus condiciones de espacio público en términos de movilidad peatonal y mejor oferta de espacios públicos de recreación y esparcimiento pues hoy una gran parte de la población habita allí y demandan este tipo de condiciones.

A continuación, se realiza un análisis por cada uno de los polígonos:

5.3.3.1.1. ZU9_CN1 - Olaya Herrera

POLIGONO ZU9_CN1 OLAYA HERRERA

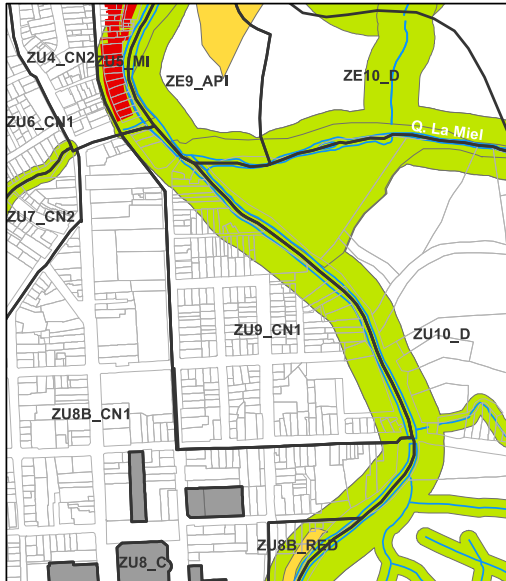


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

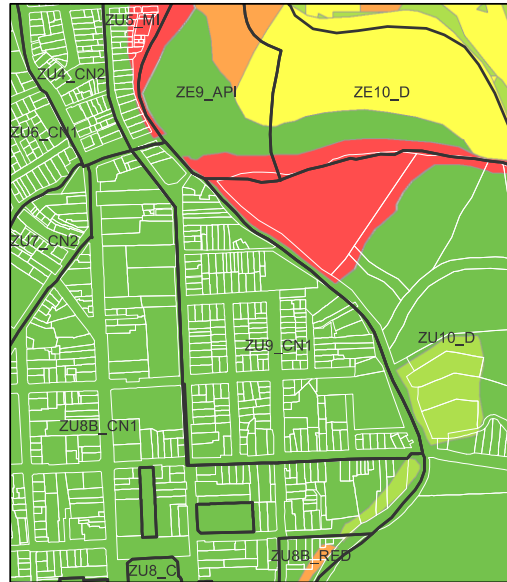
Equipamientos

- Equipamientos



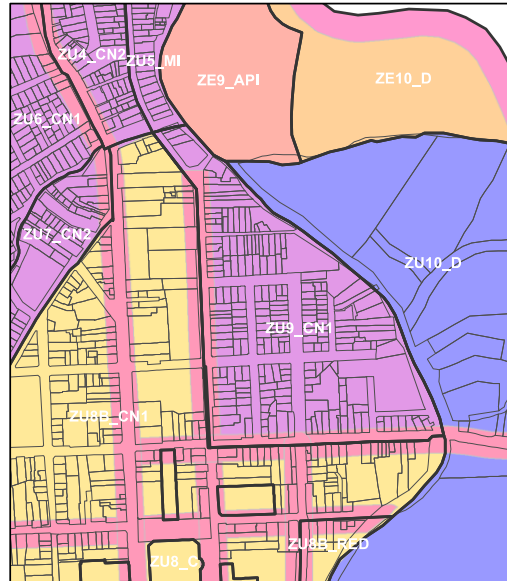
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- API - Parque Tres Aguas
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP

Ilustración 38. Polígono ZU9_CN1_ Olaya Herrera.

Este sector se caracteriza por su proceso de urbanización planificada en el cual puede verse una trama ortogonal y una disposición vial generosa, generando la conexión directa del polígono con la variante municipal a través de la 134 sur, uno de los accesos vehiculares más importantes con los que cuenta el municipio desde el costado oriental.

Si bien no cuenta con infraestructura de Espacio Público o de Equipamiento en su interior en su entorno inmediato se cuenta con equipamientos culturales, deportivos, de formación y para la prestación de servicios públicos.

Fotografía 2 Vista Aérea polígono ZU9_CN1



Fuente: Google Earth

La totalidad del polígono se clasifica en zona de baja amenaza, factor idóneo para su desarrollo urbano, sin embargo, en su interior si se clasifica una porción de terreno como un suelo de protección al sistema hídrico.

Se evidencia la consolidación de esta zona con predios entre los 2 y 4 pisos de altura, se destacan sin embargo algunas edificaciones de mayor altura con más de 5 pisos, el polígono cuenta con secciones viales amplias (calzada, zona verde y andes) factor que supone la posibilidad de consolidación adecuada de este polígono y la generación de infraestructura pública adecuada en términos de espacio público y/o equipamientos.



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.1.2. ZU14_CN1- Barrios Unidos

POLIGONO ZU14_CN1 BARRIOS UNIDOS



EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

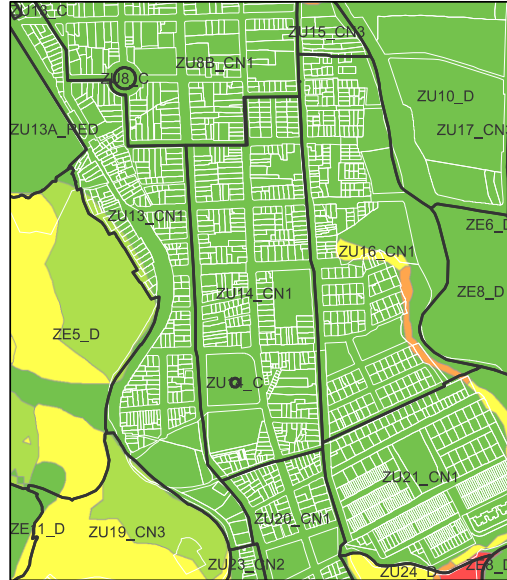
Equipamientos

■ Equipamientos



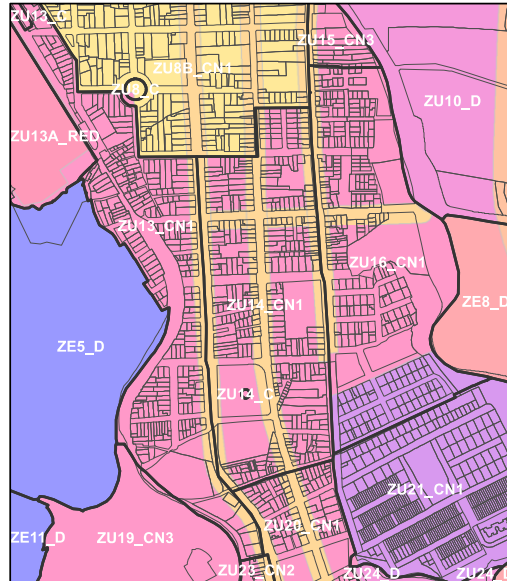
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundación
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundación
 ■ Medio-Baja ■ Alta



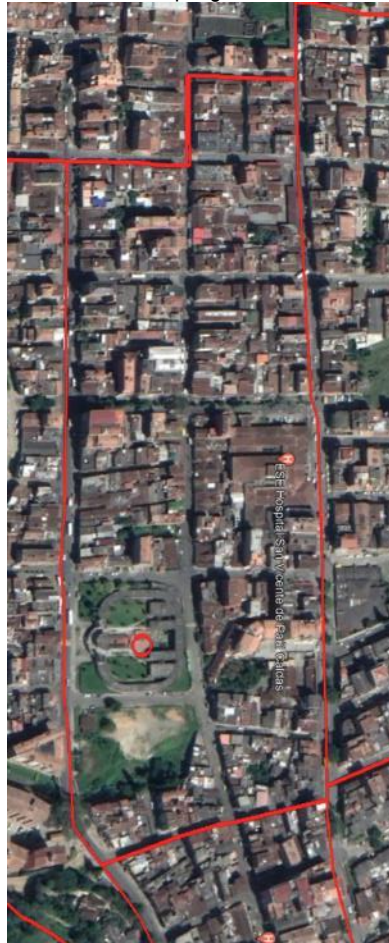
USOS DEL SUELO

■ AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R3 - Residencial Urb PP
 ■ Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada ■ R4 - Residencial Urbanizaciones
 ■ I1 - Industrial - Centro Logístico ■ R5 - Residencial Expansión
 ■ I2 - Uso Industrial

Ilustración 39. ZU14_CN1_Barríos Unidos.

Este sector del Municipio se concibe como uno de los barrios obreros tradicionales, alberga en su interior la sede del Hospital San Vicente de Paul de Caldas y el Cementerio Municipal; como bien lo define el tratamiento de consolidación nivel 1 se busca que estas áreas mejoren su infraestructura pública y las condiciones de habitabilidad de los ciudadanos.

Fotografía 3 Vista aérea polígono ZU14_CN1



Fuente: Google Earth

El polígono en su totalidad está clasificado como una zona de amenaza baja, condición óptima para la consolidación urbanística, de allí que sea un polígono en el cual predomina el uso residencial y con corredores importantes comerciales o de actividad múltiple donde se asientan usos complementarios a la vivienda, hecho importante para lograr una mezcla responsable de usos que puedan ser compatibles con el uso residencial.

Se observa en este sector unas calzadas vehiculares amplias que contrastan con andenes pequeños que si bien garantizan la movilidad vehicular no generan las mejores condiciones para la movilidad peatonal, es un sector con una alta consolidación y donde se observa una altura promedio entre los 3 y 4 pisos.

Entre su morfología se observa una traza en damero en el costado norte y manzanas regulares hacia el costado sur; su topografía relativamente plana permiten un desarrollo inmobiliario importante lo que ha llevado a este sector a aumentar su grado de consolidación, cabe anotar que tener equipamientos tan importantes como lo es el Hospital, hace que sea mucho más atractivo para la aglomeración de actividades tanto de los habitantes del sector, como de aquella población flotante que llega al polígono en busca de los servicios prestados al interior del mismo.

También se puede identificar intenciones urbanísticas importantes como el corredor de la calle 135 sur el cual, si bien es una vía importante en el sector, no cuenta con una conectividad o continuidad con otras vías con similares características.



Fuente: Google Earth

Es importante tener en cuenta, atendiendo a los lineamientos del tratamiento de consolidación 1, el mejoramiento del espacio público en este sector ya que es de gran importancia como soporte a la población asentada en este sitio y aquellos visitantes que mantienen dinámicas de actividad y ocupación del polígono de manera constante.

5.3.3.3.1.3. ZU20_CN1 - Centenario, Cerezos y Barrios Unidos

POLIGONO ZU20_CN1 CENTENARIO, CEREZOS Y BARRIOS UNIDOS

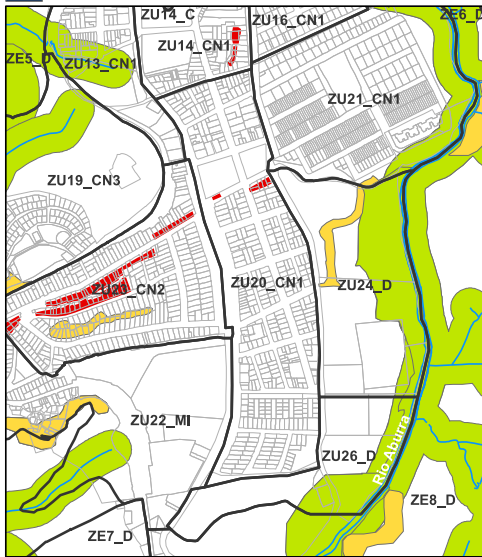


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Esapacio_Publico

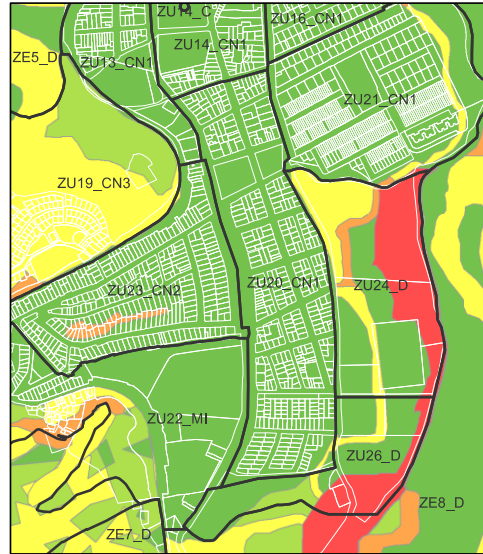
Equipamientos

- Equipamientos



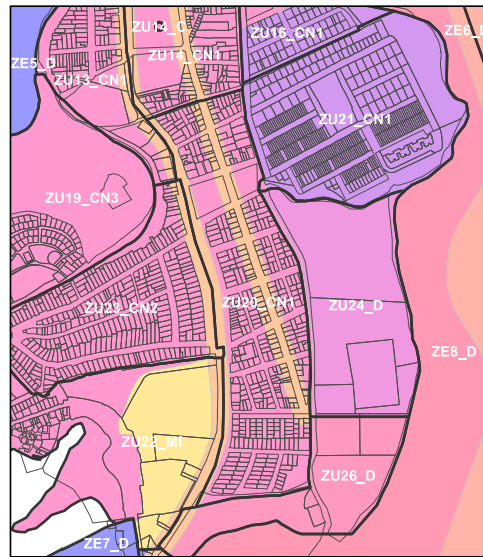
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Histórico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hidroico



AMENAZAS

- Baja
- Meda
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 40. ZU20_CN1_Centenario, Cerezos y Barrios Unidos.

Este sector integrado por los barrios Centenario, Cerezos y Barrios Unidos, barrios obreros que fueron motivados por la necesidad de aumentar la mano de obra de la Locería y en pro del crecimiento y desarrollo del territorio municipal, son también sectores tradicionales del Municipio de caldas, el desarrollo urbano de este polígono fue planificado y su morfología urbana al igual que el anterior polígono se desarrolla en forma de damero con manzanas consolidadas, en su interior se localizan como el Hogar infantil Rin Rin y la Institución Educativa Federico Ángel.

Fotografía 4 polígono ZU20_CN1



Fuente: Google Earth

Este sector está estructurado por las carreras 49 y 50, los cuales determinan dos corredores con usos complementarios a la vivienda y que son en principio los que permiten la articulación de este sector con el resto del casco urbano. Si bien el desarrollo urbano fue planificado actualmente se vienen dando transformaciones a las antiguas edificaciones creciendo en altura promedio entre los 3 y 4 pisos, lo cual ha generado un aumento en la población y en los usos diferentes a la vivienda haciendo evidente la necesidad de generar espacios públicos que soporten las necesidades de recreación y esparcimiento de la comunidad asentada en el polígono.

Al igual que en otros sectores de consolidación 1, se identifican en este sector calzadas vehiculares amplias que contrastan con andenes pequeños que si bien garantizan la movilidad vehicular no generan las mejores condiciones para la movilidad peatonal.



Fuente: Google Street

5.3.3.3.1.4. ZU12A_CN1 Ciudadela Real

POLIGONO ZU12A_CN1 CIUDADELA REAL

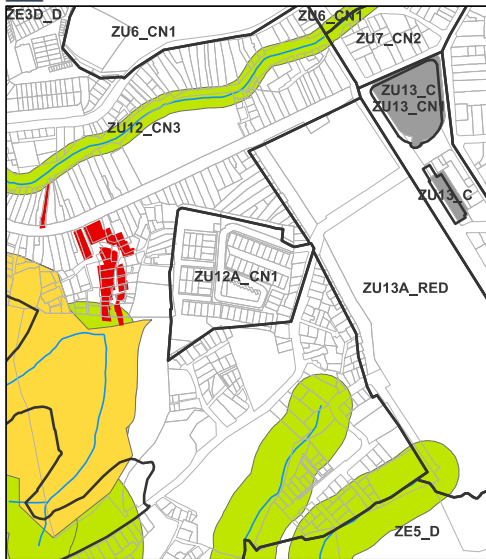


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

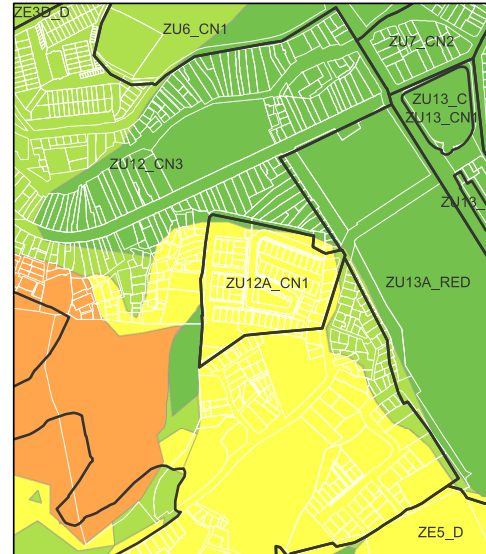
Equipamientos

- Equipamientos



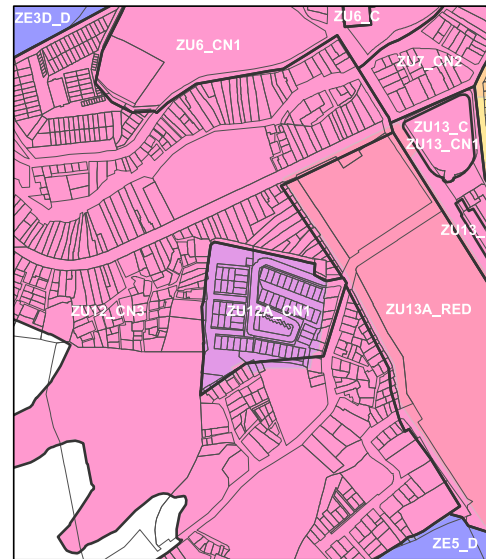
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Riesgo Movimiento en Masa
- Protección al Sistema Hídrico
- Riesgo por Inundación
- Protección por Amenazas
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Medio
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- Corredor de Actividad Múltiple
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R5 - Residencial Expansión
- I2 - Uso Industrial

Ilustración 41. ZU12A_CN1_Ciudadela Real.

Este polígono se enmarca en los procesos de urbanización completos, donde el espacio público, y las secciones viales son adecuadas y enriquecen la calidad urbana del sector, complementando estas características mediante la generación de espacio público en su interior que permite la recreación y disfrute de sus habitantes.

Fotografía 5 polígono ZU12A_CN1



Fuente: Google Earth

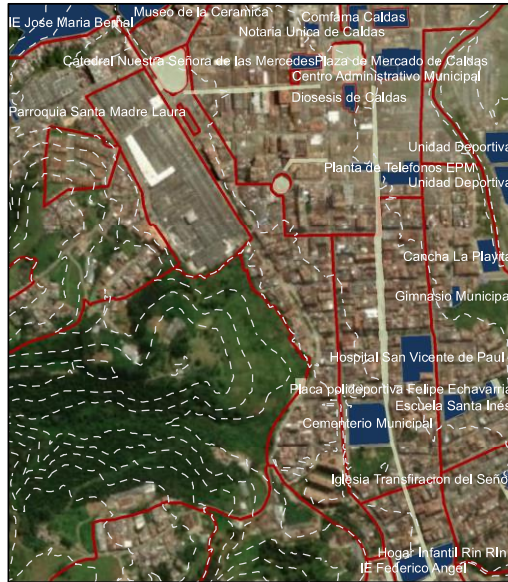
Este proceso de urbanización generó edificaciones de hasta dos pisos de altura, con secciones viales constituida por calzada zona verde y andén, lo que da por hecho que el proceso urbano se desarrolló de forma completa y con una muy buena calidad urbanística para sus habitantes. En términos generales este polígono es acorde con los lineamientos del tratamiento de consolidación nivel 1 el cual debe mantenerse para garantizar la calidad urbanística que ha aportado al sector.



Fuente: Google Street

5.3.3.3.1.5. ZU13_CN1 Cristo Rey y El Socorro

POLIGONO ZU13_CN1 CRISTO REY Y EL SOCORRO

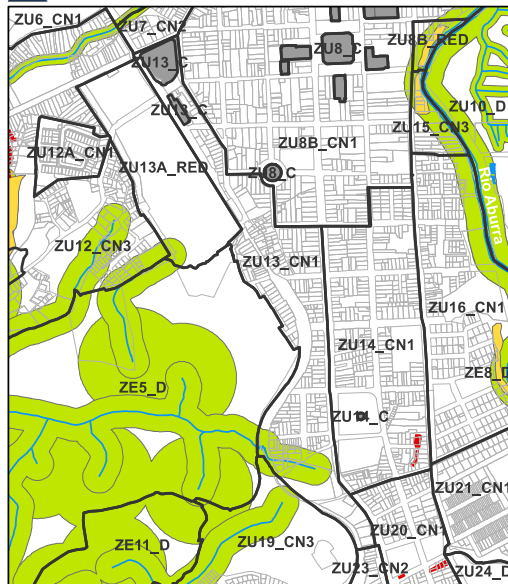


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

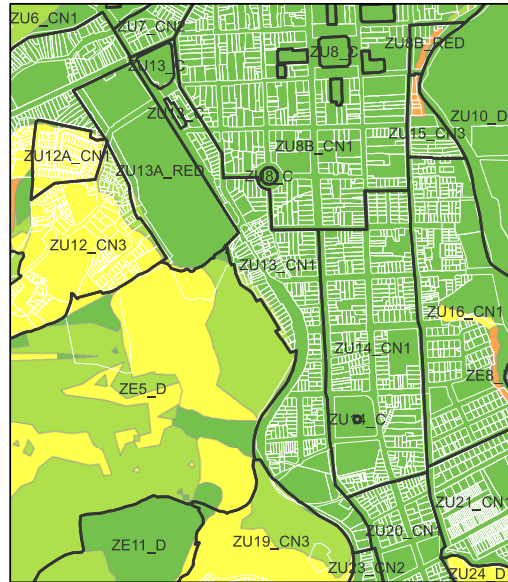
Equipamientos

- Equipamientos



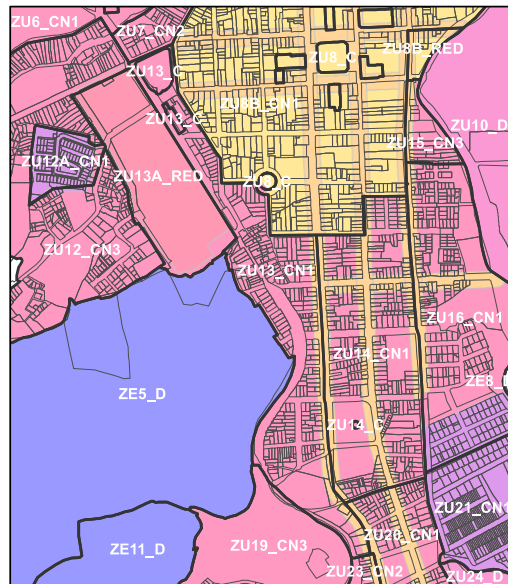
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Proteccion al Patrimonio
- Riesgo Movimiento en Masa
- Proteccion al Sistema Hidrico
- Riesgo por Inundacion
- Proteccion por Amenazas
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Multiple 1 - Zona Central
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- Corredor de Actividad Multiple
- R3 - Residencial Urb PP
- Corredor de Actividad Multiple Doble Calzada
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- I2 - Uso Industrial
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 42.ZU13_CN1_ Cristo Rey y El Socorro.

Este polígono constituido por los sectores referenciados en el subtítulo presenta varios contrastes de desarrollo, pues si bien presenta una trama regular, se ve afectado por la antigua vía férrea lo que hace que se definan desarrollos inmobiliarios diferentes, pero con características de consolidación 1 acordes a lo definido por el PBOT Municipal.

Fotografía 6 Cristo Rey El Socorro Polígono ZU13



Fuente: Google Street

Este polígono presenta una forma alargada que se estructura por la carrera 50 y la antigua vía férrea, presenta un desarrollo planificado y con secciones viales amplias de andén y calzada, presentando desarrollos viales más amplios y con separador en vías como 135 y 136 sur y la carrera 50 A.

Este sector cuenta con una altura promedio de 3 pisos, con variaciones en ejes viales, como la carrera 5, con edificios hasta de 6 pisos; lo que hace que el polígono de tratamiento cuente con un nivel de consolidación alto; presenta necesidades de mejora en temas de movilidad y espacio público.



Fuente: Google Street

5.3.3.1.6. ZU21_CN1 La Ribera y La Acuarela

POLIGONO ZU21_CN1 LA RIBERA Y LA ACUARELA

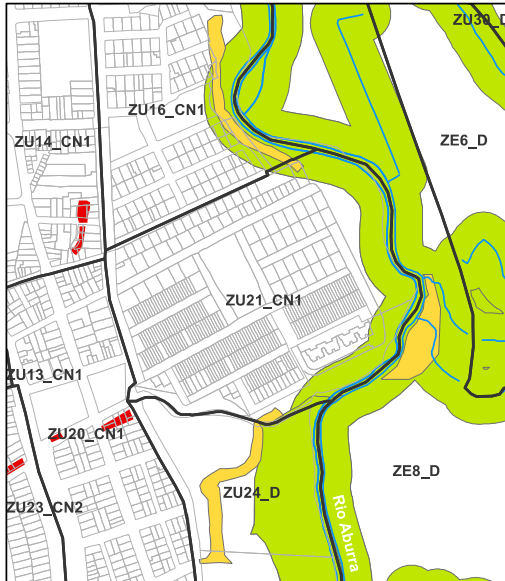


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

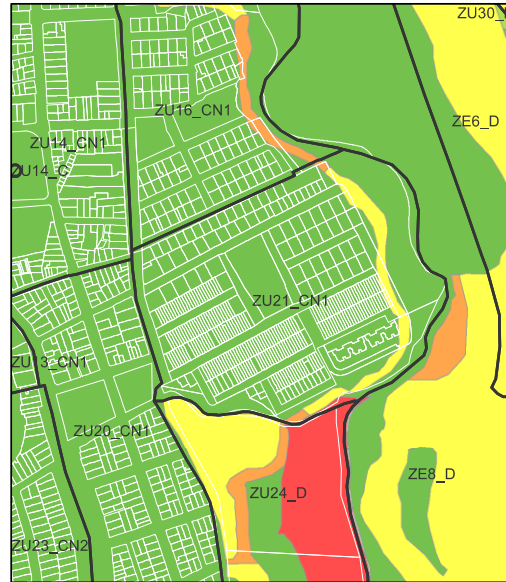
Equipamientos

- Equipamientos



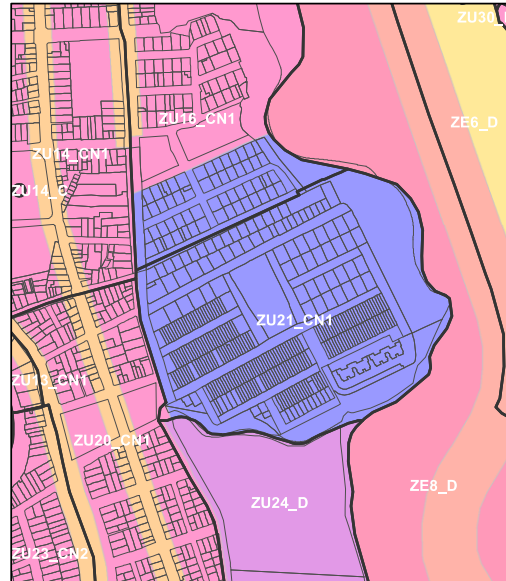
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Medio-Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones

Ilustración 43. ZU21_CN1_ La Ribera y La Acuerela.

Este polígono presenta un desarrollo planificado, evidenciado en la calidad urbana del mismo pues presenta un espacio público importante en su interior como complemento a la Iglesia “transfiguración del Señor”, además presenta vías amplias que conforman un trazado ortogonal, permiten tener una calidad urbana muy acorde con el propósito del tratamiento de consolidación 1, definido por el PBOT.

Fotografía 7 La Ribera y la Acuerela polígono ZU21_CN1



Fuente: Google Earth

Este polígono presenta características ambientales especiales, pues sus vías están constituidas por elementos como antejardines, andenes y zonas verdes, factor que lo diferencia de otros sectores del casco urbano del Municipio; al interior del polígono se encuentran porciones de territorio clasificados como suelos de protección al sistema hídrico y actualmente hace parte de los proyectos de espacio público de frente de río, gestionados desde la gobernación de Antioquia.

En este polígono se identifica una altura promedio de 2 pisos, sin embargo, se observa que algunas de las edificaciones tradicionales a través de procesos de ampliación, han llegado hasta los 3 pisos, con algunos casos de edificaciones que llegan hasta los 7 pisos de altura.

Este polígono está estructurado principalmente por la carrera 48 que es la vía que lo articula al sistema vial urbano; las condiciones del polígono definido con el tratamiento de consolidación y según su desarrollo, dan cuenta de un sector con buenas condiciones de consolidación y que por sus condiciones urbanísticas presenta una baja densidad lo cual en un futuro podría aumentarse, siempre y cuando, se mantenga y mejore el suelo público.



Fuente: Google Street



Fuente: Google Street

Se hace notoria la necesidad de generar control urbanístico, con el fin de controlar las problemáticas urbanas que se están generando en el sector, pues se evidencia invasiones al espacio público, reducción de los elementos que constituyen la sección vial y de la oferta ambiental con la hoy se cuenta.

5.3.3.3.1.7. ZU16_CN1 Felipe Echavarría

POLIGONO ZU16_CN1 FELIPE ECHAVARRIA

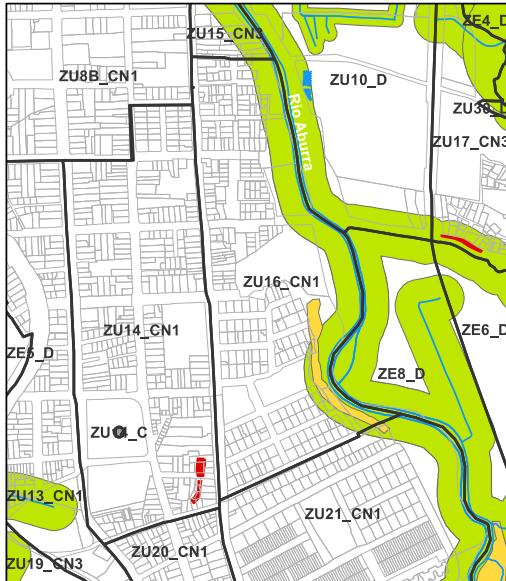


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

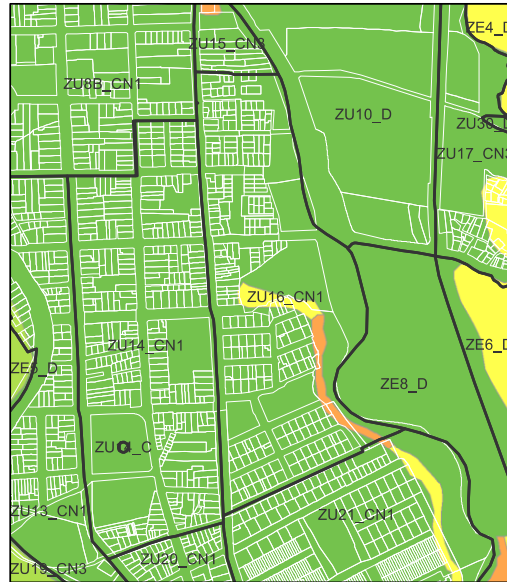
Equipamientos

- Equipamientos



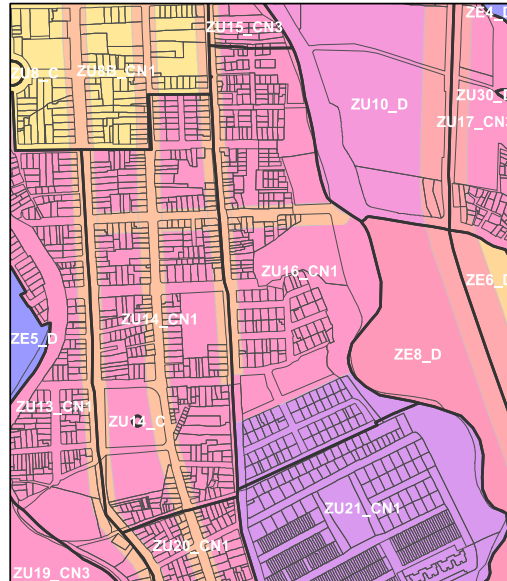
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 44. ZU16_CN1_Felipe Herrera.

Este polígono de tratamiento se caracteriza por ser uno de los frentes de río con los que cuenta el casco urbano municipal, esto le da cualidades ambientales y urbanísticas que pueden generar condiciones óptimas de calidad urbana para los habitantes del sector, de igual forma este polígono se asocia directamente con la centralidad deportiva del Municipio lo que también es una característica muy significativa, por la gran oferta de infraestructura a la cual tienen acceso los habitantes del sector.

Dentro de los equipamientos existentes se encuentran la Cancha La Playita, El Gimnasio Municipal, La Placa Polideportiva y Cancha Sintética Felipe Echavarría y La Escuela Santa Inés

Adicionalmente, este sector cuenta con un desarrollo planificado en damero hacia la parte norte del polígono, factor que permite una movilidad adecuada, acorde a lo determinado por el tratamiento de consolidación nivel 1; sus ejes principales son la carrera 48 que lo conecta con todo el suelo urbano y la calle 134 sur, eje estructurante que permite no solo la interacción con los equipamientos deportivos y recreativos, sino también, un acceso muy importante al casco urbano desde la variante carrera 45 que, además de conectar con la región y el país, también se articula con otros sectores del Municipio que no están relacionados directamente a la maya vial como lo es el sector de la corrala parte baja.

Fotografía 8 polígono ZU16_CN1



Fuente: Google Earth

Presenta alturas variables, siendo el promedio de 3 pisos, algunas edificaciones ascienden a 4 y 5, llegando en algunos casos hasta los 8 pisos de altura, lo que evidencia un alto grado de consolidación urbana, sin embargo, debe resaltarse la falta de andenes y secciones viales acordes a la intensidad de ocupación con la que cuenta este sector.



Fuente: Google Street



Fuente: Google Street

Este polígono de tratamiento de consolidación nivel 1, es congruente con lo definido por el actual PBOT en cuanto a condiciones de consolidación altas pero con la necesidad de mejorar la infraestructura pública, de igual forma es importante anotar, que se posee una gran oportunidad de hacer un frente de río asociado a un parque lineal en el corredor del río aburra que articule los diferentes tipos de equipamiento y aporte al suelo urbano nuevos metros cuadrados de espacio público que mejorarían significativamente la calidad de vida del Municipio.

5.3.3.1.8. ZU8B_CN1 Centro

POLIGONO ZU8B_CN1 CENTRO



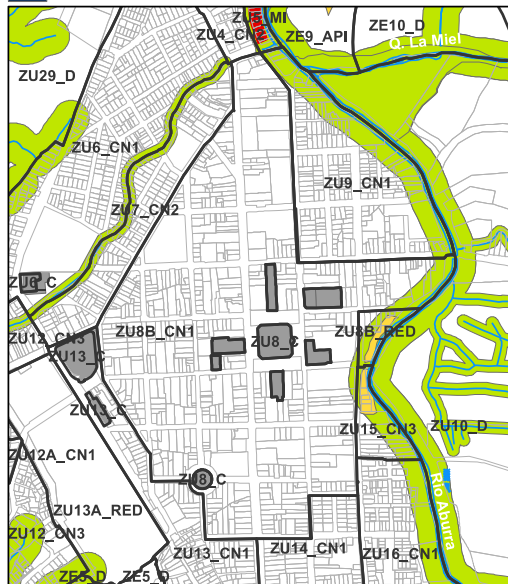
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

--- Espacio_Publico

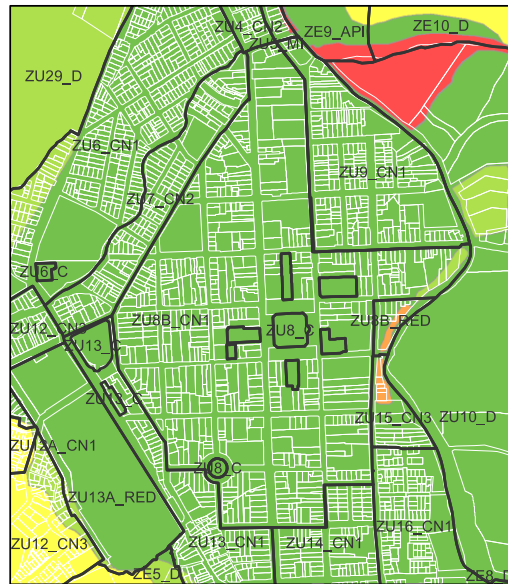
Equipamientos

■ Equipamientos



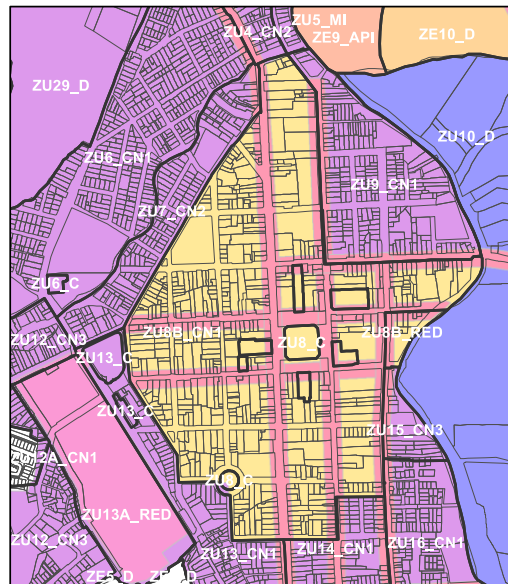
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- API - Parque Tres Aguas
- Corredor de Actividad Múltiple
- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP

Ilustración 45. ZU8B_CN1_Centro.

Este sector obedece al centro tradicional del municipio de Caldas, en su interior se localizan equipamientos la institución educativa Joaquín Aristizábal, Comfama, la Casa de la Cultura, la Plaza de mercado, el CAM, la Diócesis de Caldas, la Biblioteca Municipal y la planta de teléfonos de EPM, estos equipamientos junto con su parque principal hacen que este sector sea el de concentración de actividades diferentes a la residencia. Los elementos viales más importantes están asociados a los dos ejes estructurales de la carrera 49 y 50 los cuales se caracterizan por la oferta comercial y por su importancia a nivel de movilidad en todos sus niveles.

En este polígono también encontramos inmerso algunos inmuebles que hacen parte del componente patrimonial y que hoy se identifican en el tratamiento de conservación como se mencionó anteriormente en este documento.

El grado de consolidación es muy alto, en promedio la altura que se encuentra en este polígono es de 3 pisos, algunas edificaciones ya superan los 5 pisos y pueden llegar algunos casos hasta los 10 pisos de altura, aún se pueden identificar algunas edificaciones que mantienen una altura de 2 pisos, siendo hoy presionadas por el desarrollo inmobiliario y que muy posiblemente en un futuro se desarrollen en edificios con alturas entre los 5 y 10 pisos; de igual forma, es muy importante la conservación y protección de los inmuebles patrimoniales por estar rodeados de dinámicas inmobiliarias en crecimiento.

Fotografía 9 polígono ZU8B_CN1



Fuente: Google Earth



Fuente: Google Street

5.3.3.3.1.9. ZU6_CN1 Las Margaritas Y Fundadores

POLIGONO ZU6_CN1 LAS MARGARITAS Y FUNDADORES

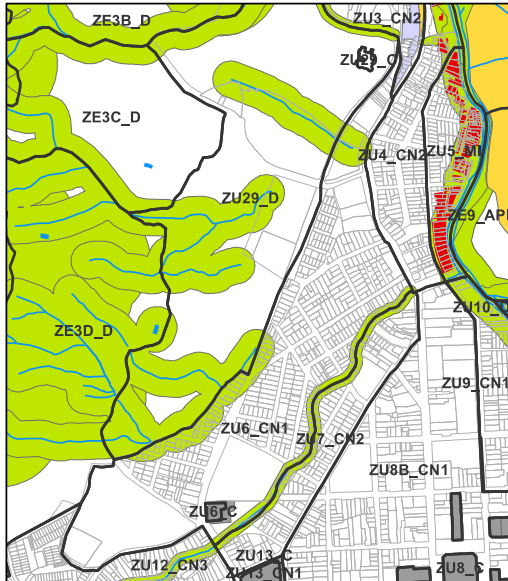


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

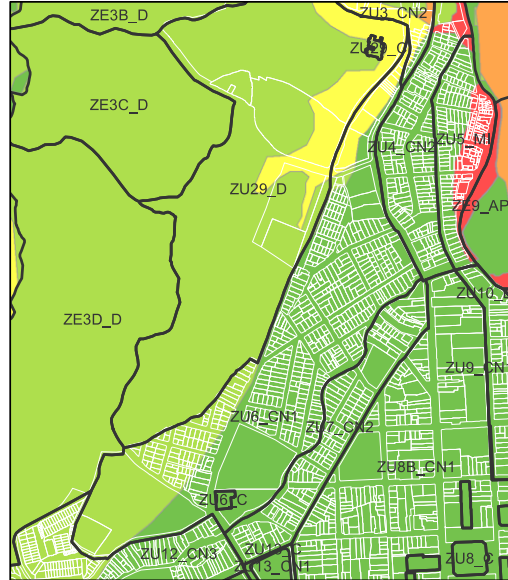
Equipamientos

- Equipamientos



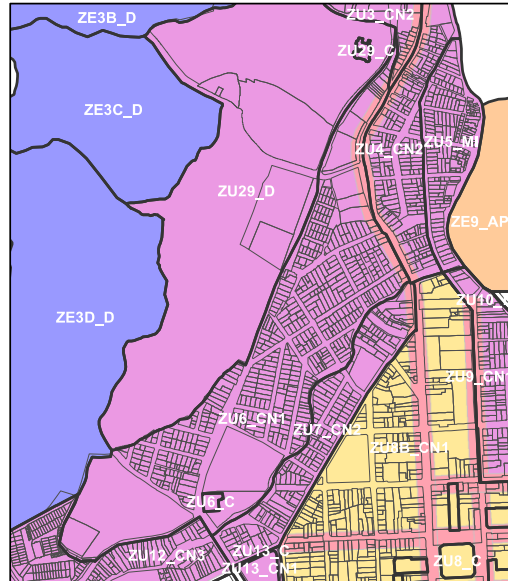
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Proteccion al Patrimonio
- Proteccion al Sistema Hidrico
- Proteccion por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Alta
- Amenaza Inundacion



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Multiple 1 - Zona Central
- API - Parque Tres Aguas
- Corredor de Actividad Multiple
- Corredor de Actividad Multiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansion

Ilustración 46. CU6_CN1_ Las Margaritas y Fundadores.

Este polígono de tratamiento se desarrolla de manera complementaria a barrios obreros planificados, la trama urbana presenta condiciones variables, debido a la topografía que, en este sector, comienza a diferenciarse de los demás sectores de consolidación, en su mayoría relativamente planos. Es importante resaltar la importancia en este polígono de la carrera 54 y la carrera 50 como los ejes estructurantes de la zona que permiten no solo la articulación con el resto del casco urbano sino además también la conexión con la vía vieja o la conexión con el municipio de la estrella a través de la carrera 50, este sistema es complementario con la calle 124 sur que permite realmente un sistema de movilidad al interior del polígono.

Fotografía 10: polígono ZU8B_CN1



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.2. Consolidación Nivel 2 (CN2).

Este tipo de tratamiento se aplica en zonas donde la calidad del espacio privado responde a las necesidades del sector, pero, las infraestructuras colectivas (espacio público, equipamientos y servicios públicos) son insuficientes e inadecuados en relación con el número de habitantes o el adecuado funcionamiento de las actividades propias de estos espacios.

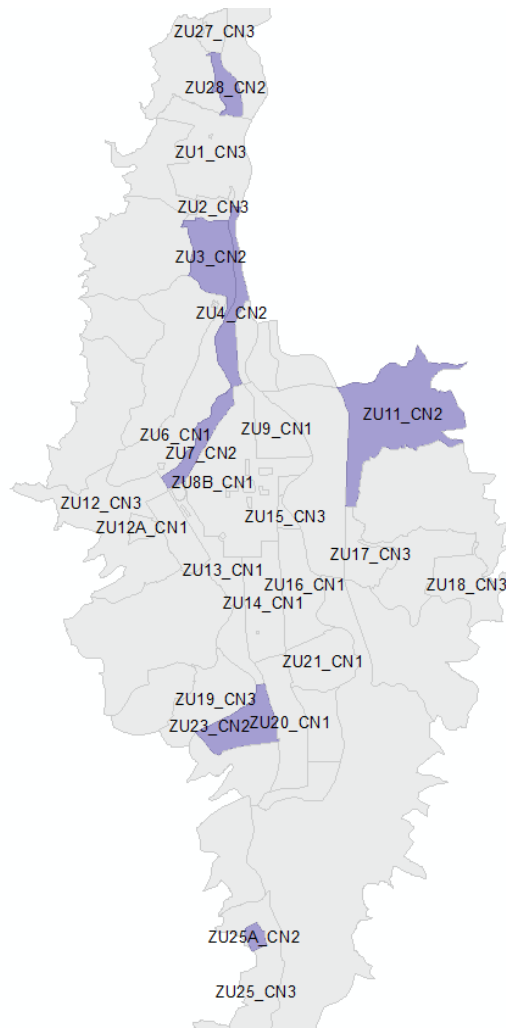


Ilustración 47. Tratamiento de Consolidación Nivel 2
Fuente: Elaboración Propia Equipo PBOT

Se identifican entre los con tratamiento de Consolidación 2 los siguientes polígonos:

Tabla 27. Polígonos con tratamiento de consolidación 2.

Código	Nombre
ZU7_CN2	La Docena y Goretti

Código	Nombre
ZU23_CN2	Mandalay Parte Media y Baja
ZU25A_CN2	La Gitana
ZU11_CN2	Andalucía
ZU28_CN2	La Raya
ZU3_CN2	Bellavista y Buena Esperanza
ZU4_CN2	La Inmaculada 1

A continuación, entonces se hace el diagnóstico territorial polígono a polígono en el marco de los conceptos antes definidos para el Nivel 2 de Consolidación municipal.

5.3.3.3.2.1. ZU7_CN2 LA DOCENA Y GORETTI

POLIGONO ZU7_CN2 LA DOCENA Y GORETTI



EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

— Curvas de Nivel

■ Espacio Público

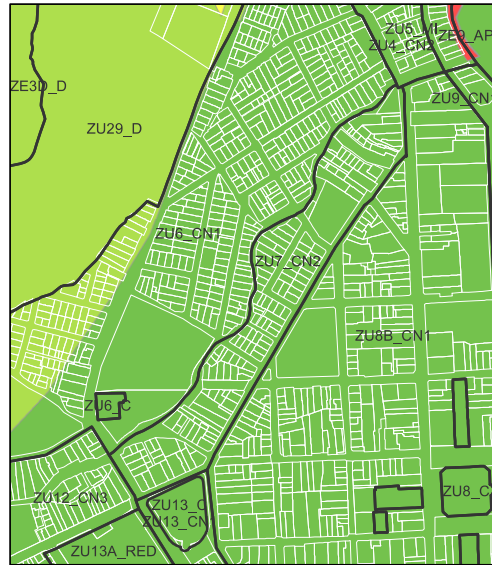
Equipamientos

■ Equipamientos



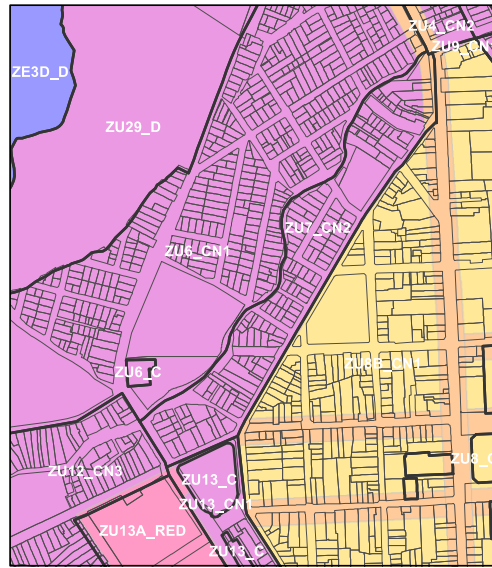
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hídrico ■ Riesgo por Inundación
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema Hídrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundación
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

■ AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central ■ I2 - Uso Industrial
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada ■ R5 - Residencial Expansión

Ilustración 48. ZU7_CN2_ La Docena y Goreti.

Este polígono, en concordancia con la definición del tratamiento en su Nivel 2, presenta unas condiciones adecuadas en términos de urbanismo, andenes y vías y las condiciones de desarrollo constructivo también se enmarcan en condiciones adecuadas en cuanto al manejo de fachadas y respeto de paramentos, sin embargo, empiezan a ser notorios algunos temas a mejorar en cuanto a la infraestructura pública del polígono.



Fuente: Google Earth



Si bien el polígono cuenta con secciones viales de buenas proporciones, la situación de parqueo en los exteriores de las viviendas empieza a generar problemáticas a la circulación vehicular, factor que hace ver como crítica la infraestructura municipal, este factor debe estudiarse desde el plan de movilidad con miras a dirimir la dupla de necesidad de generación de infraestructura o de incentivar los mecanismos de control y ocupación del territorio, para que al momento de formulación del plan se pueda tener una postura clara al respecto.

Si bien al interior del polígono solo se cuenta con un equipamiento, la Institución Educativa Santa María Goretti, en el entorno inmediato se cuenta con equipamientos deportivos, religiosos, culturales, entre otros, lo que genera como conclusión que los esfuerzos de la Administración Municipal, pueden enfocarse en la generación de infraestructura de espacio público posiblemente a través de la designación directa de recursos o bien a través del direccionamiento de obligaciones urbanísticas destinadas para tal fin.

Para la generación de estas espacialidades públicas, será necesario que el Municipio aborde su plan especial de espacio público y de equipamiento, como un pal sectorial que puede ayudar a establecer políticas de desarrollo equilibrado en el Municipio, en principio se aclara que el polígono está clasificado como un suelo de amenaza baja, sin embargo cuenta con algunas porciones clasificadas como suelos de protección a fuentes hídricas, como la quebrada la Valeria, lo que representa un potencial para las condiciones paisajísticas del polígono, sin embargo es importante señalar que estos suelos pueden estar siendo ocupados en su actualidad lo que mengua la posibilidad de incorporación al sistema de Espacios Públicos municipales y a su articulación con la Estructura Ecológica municipal.

5.3.3.3.2.2. ZU23_CN2 MANDALAY PARTE MEDIA Y BAJA

POLIGONO ZU23_CN2 MANDALAY PARTE MEDIA Y BAJA

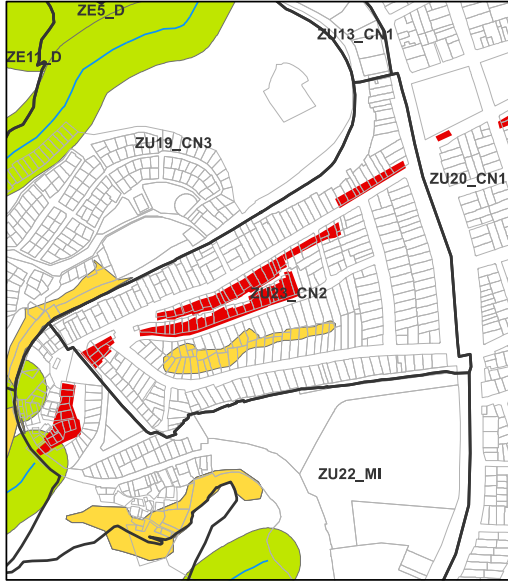


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

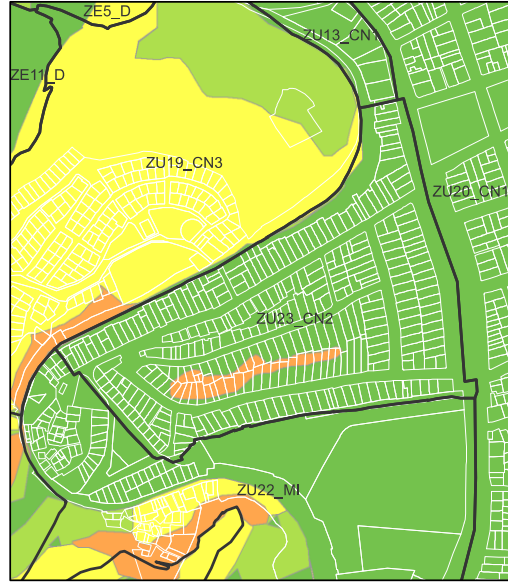
Equipamientos

- Equipamientos



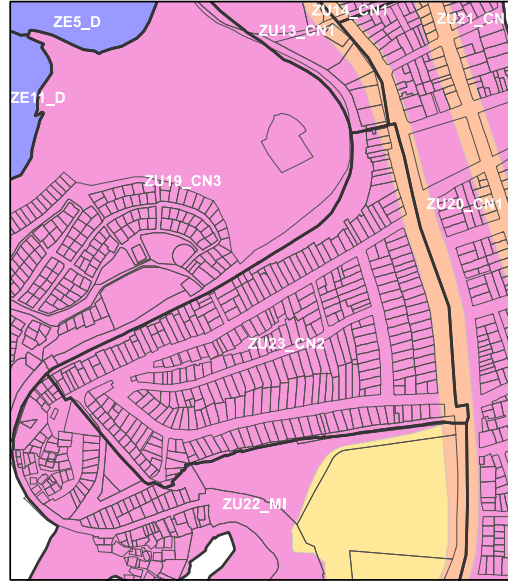
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Alta
- Amenaza Inundación



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 49. ZU23_CN2_ Mandalay parte media y baja.

Si bien el polígono cuenta en su interior con buenas condiciones de seguridad y conformación urbanística, son evidentes las diferencias entre el borde del polígono y su interior, las características ambientales de las vías perimetrales son mucho más amables con el peatón y generosas en términos ambientales.



Fuente: Google Earth

Al interior del polígono debido a la topografía se empieza a observar discontinuidad por desnivel en los andenes, con elementos que en la búsqueda de librar los desniveles empiezan a obstaculizar los recorridos peatonales y a inviabilizar un recorrido para personas con movilidad reducida.

Otro factor importante derivado de la topografía es que si bien casi la totalidad de polígono se clasifica en amenaza baja, cerca del 3% del mismo, con ubicación en la parte central, corresponde a suelo de amenaza alta y de acuerdo al análisis de protección y riesgo esta área coincide con suelo de protección, a su vez este análisis incorpora otra porción del polígono como suelo en amenazas por inundaciones, tema que debe ser analizado y mejorado a través de algunas intervenciones al interior del polígono, poniendo en contexto el análisis de la actualización de la red hídrica en donde puede y debe explicarse las situaciones como la evidenciada en la siguiente imagen:



Ilustración 50. Analisis de la red hidrica.

De igual forma y en respuesta a los parámetros definidos en el Nivel dos de Consolidación Municipal, se debe resaltar la inexistencia de

infraestructura de espacio público o equipamientos, salvo por algunos elementos de vegetación que pueden ser un potencial bien para espacio público efectivo o para zonas verdes que sin ser efectivas para el análisis de indicadores, puede representar mejoría para las condiciones ambientales del polígono.

5.3.3.3.2.3. ZU25A_CN2 LA GITANA



Ilustración 51. ZU25A_CN2_La Gitana.

5.3.3.3.2.4. ZU11_CN2 ANDALUCIA

POLIGONO ZU11_CN2 ANDALUCIA

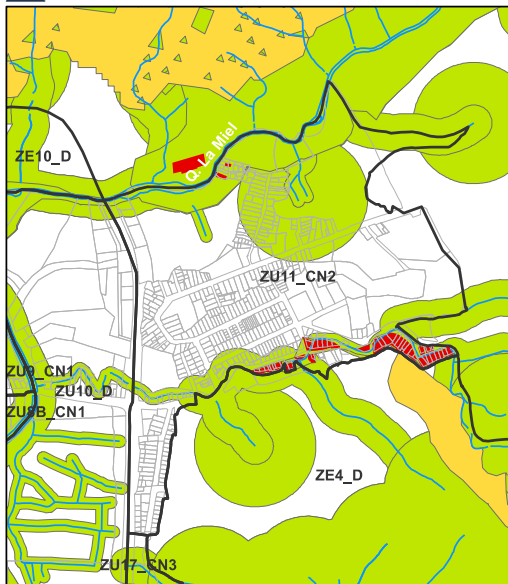


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

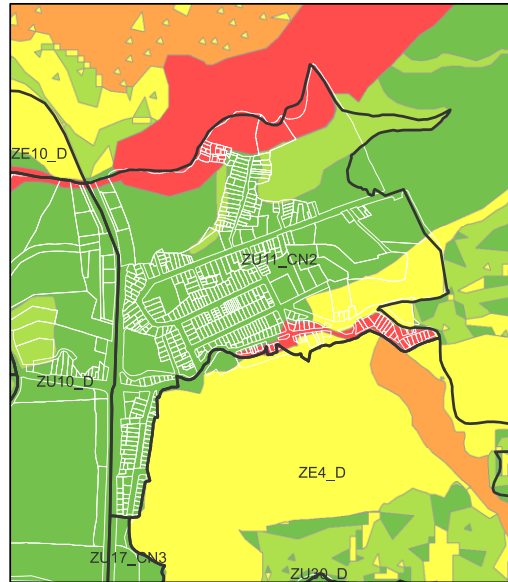
Equipamientos

- Equipamientos



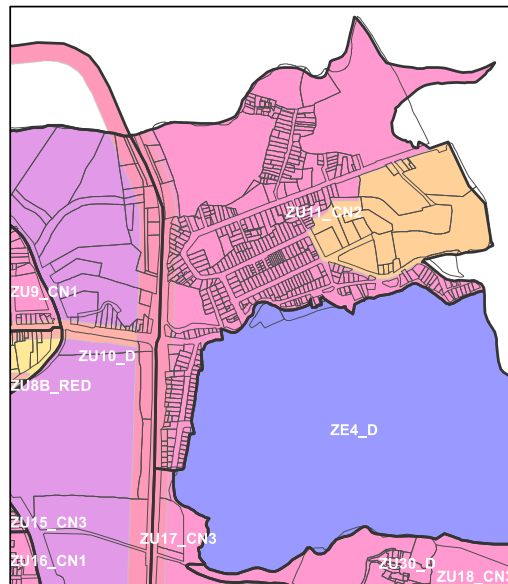
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 52.ZU11_CN2_ANDALUCIA.

Este es, en definitiva, un polígono en proceso de consolidación puede evidenciarse desde el análisis de alturas pues presenta variabilidad al respecto, con edificaciones entre uno y 5 niveles de altura, pasando por 2, 3, 4 niveles, lo que habla de un proceso de desarrollo por agregación y no necesariamente proyectos concebidos desde el principio como una obra final. Posiblemente de aquí derive la inexistencia de espacialidades públicas pues esta forma de urbanizar y construir, en la mayoría de los casos omiten los procesos de licenciamiento y por ende la generación de obligaciones urbanísticas al interior del polígono.



Fuente: Google Earth

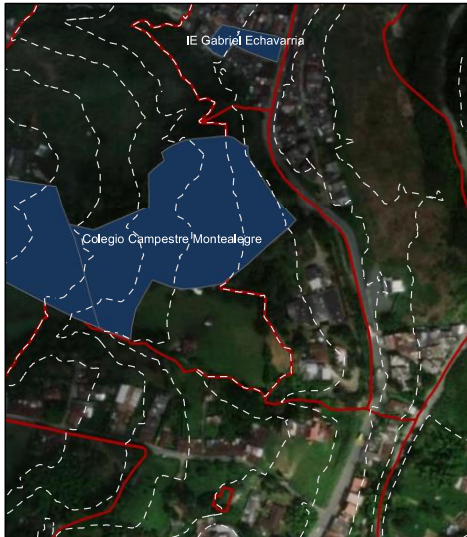
Al interior del polígono resaltan usos privados en función de vehículos de distinta tipología, equipamiento como la fundación San Vicente de Paul y el Noviciado Getsemaní, también se encuentra la fundación Ramón Carolina, el Centro De Integración Ciudadana, y la Capilla San José de la Montaña, importante señalar también que estos

equipamientos no han derivado del proceso propio de urbanización, lo que hace importante para el momento de formulación en relación a la gestión futura de las obligaciones urbanísticas.

Si bien la mayor parte del polígono se clasifica como suelo de amenaza baja, existen porciones en las categorías media, media alta y de amenaza por inundación, siendo concordante con las categorías de protección establecidas por el PBOT actual, esto puede analizarse desde el sistema de espacio público y analizar su posible incorporación, bien como Espacio público efectivo, o como áreas para la contemplación, la oferta ambiental y el paisajismo del polígono, entendiendo este último como una parte constitutiva del espacio público, al igual que las fachadas de las edificaciones, asunto que también requiere sensibilización entre la comunidad de manera que el manejo que se le dé a estos elementos enriquezca las condiciones urbanas del municipio.

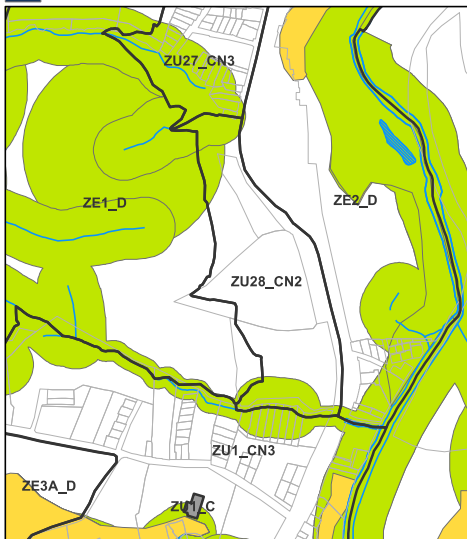
5.3.3.3.2.5. ZU28_CN2 LA RAYA

POLIGONO ZU28_CN2 LA RAYA



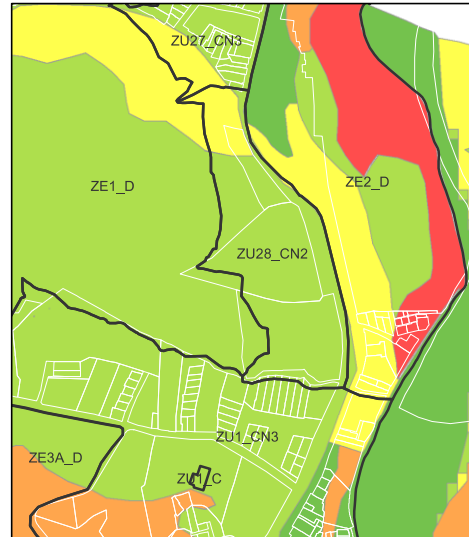
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico
- Equipamientos
- Equipamientos



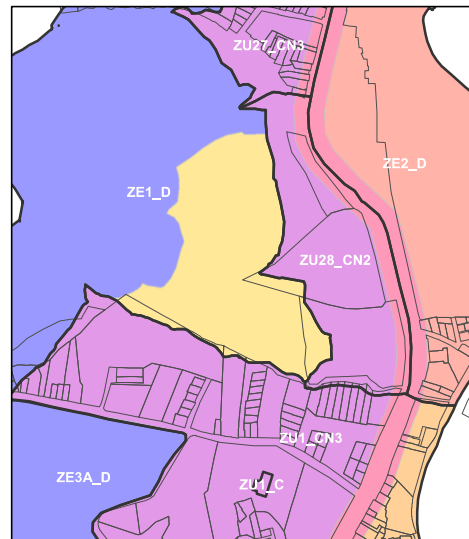
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alto



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión
- Corredor de Actividad Múltiple

Ilustración 53. ZU28_CN2_LA RAYA

El momento de formulación será determinante para el presente polígono, ya que se evidencian características similares en las áreas circundantes y desarrollos de equipamientos posiblemente posteriores al año 2010,

momento de adopción del presente Acuerdo/PBOT municipal, y posiblemente sea objeto de recategorización, haciendo parte de los polígonos que conforman el nivel 3 de consolidación.

Fotografía 11: La Raya Polígono ZU28_CN2



Fuente: Google Earth

Este es un polígono con uso residencial consolidado, según el actual PBOT, delimitado por el corredor de actividad múltiple de la doble calzada, lo que puede sugerir variaciones importantes a futuro en la zona, siendo importante preverlas desde los componentes de aprovechamientos, usos del suelo y de la norma específica.

La infraestructura de espacio público y equipamiento al interior del polígono es inexistente, salvo por una pequeña porción del lote correspondiente al colegio campestre Montealegre, tema que posiblemente sea también objeto de aclaraciones en la red limitación del polígono al momento de formulación.

Como se mencionó en el párrafo anterior, no existen espacios públicos al interior del polígono, sin embargo al existencia de suelos de protección al sistema hídrico al interior del mismo, puede sugerir una revisión en torno al tema y contemplar su incorporación como parte de las zonas verdes municipales que, si bien no suplen las necesidades de esparcimiento y encuentro, pueden ser clasificadas como zonas verdes no efectivas, en términos de indicadores pero que si cumplen funciones ambientales y paisajísticas importantes.

5.3.3.3.2.6. ZU3_CN2 BELLAVISTA Y BUENA ESPERANZA

POLIGONO ZU3_CN2 BELLAVISTA Y BUENA ESPERANZA

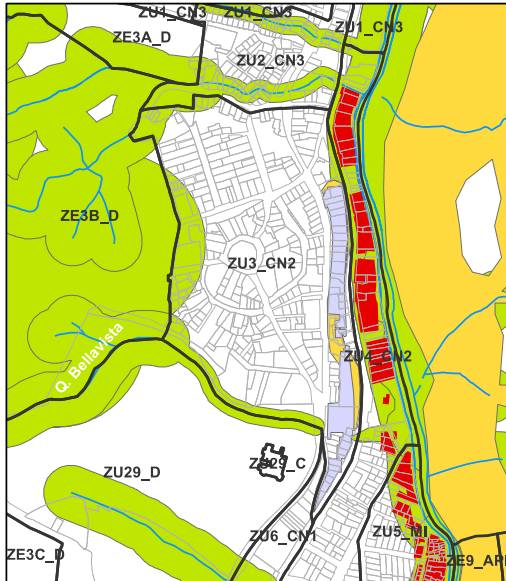


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

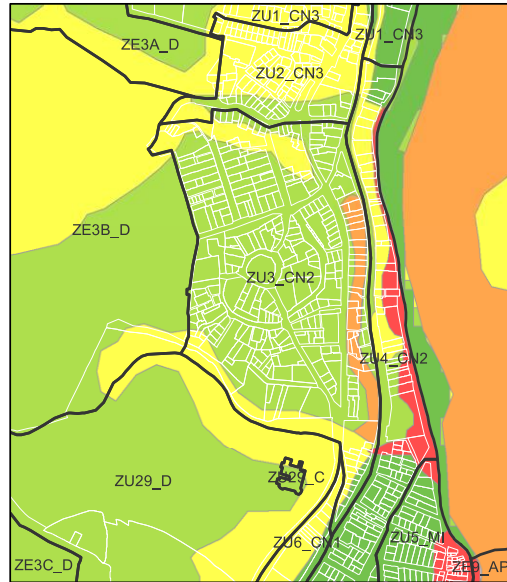
Equipamientos

- Equipamientos



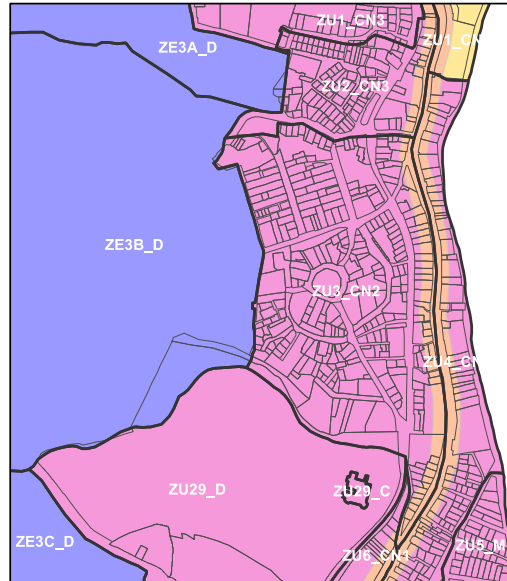
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 54. ZU3_CN2_BELLAVISTA Y LA BUENA ESPERANZA.

Este polígono presenta condiciones variables, no únicamente en el rango de análisis de la Consolidación Urbana de segundo nivel, sino también en una posible recategorización de algunas partes del polígono, al ser un polígono con pendientes variables, se constituyen algunas dificultades para la movilidad peatonal, en el intento por surtir los desniveles a lo largo de los andenes, esto se ve agravado en gran medida por la privatización de los mismos a través de cerramientos, manejados a través de un sinnúmero de variables, evidenciando la necesidad de control y de generación de norma urbanística clara para el manejo de los elementos constitutivos del espacio público y las secciones públicas.

Fotografía 12: Bellavista y Buena Esperanza polígono ZU3_CN2



Fuente: Google Earth

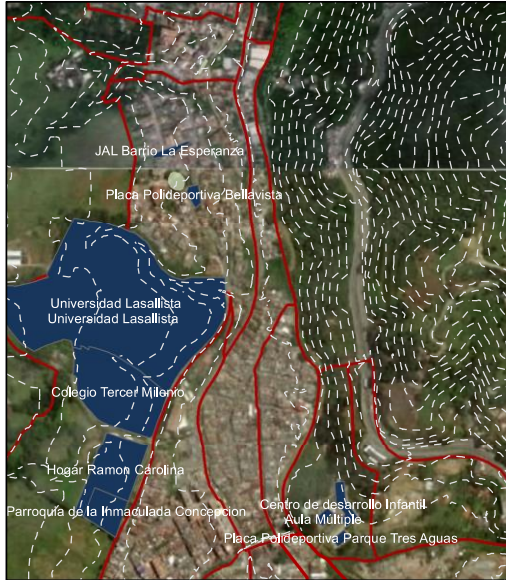
La parte central del polígono tiene unas mejores condiciones urbanísticas, toda vez que se desarrolla en base al núcleo constituido por el Parque Bellavista y en su entorno se localizan los equipamientos de la JAL y la placa deportiva todos identificados con el nombre del Barrio Bellavista.

El polígono presenta alturas variables tanto en la parte interna como en los bordes del mismo, lo que habla de una consolidación en proceso, bajo unos parámetros urbanos que evidencian la falta de norma urbana, de igual manera presenta variabilidad en temas de amenaza y protección, con suelos a preservar para el correcto funcionamiento de los cuerpos hídricos y con amenazas por movimientos, tema que hace importante la intervención a través de mejoras en la infraestructura pública y la gestión con los asentamientos privados con

miras a evitar futuros eventos que pongan en estado de vulnerabilidad a la comunidad asentada al interior de este polígono.

5.3.3.3.2.7. ZU4_CN2 LA INMACULADA 1

POLIGONO ZU4_CN2 LA INMACULADA 1

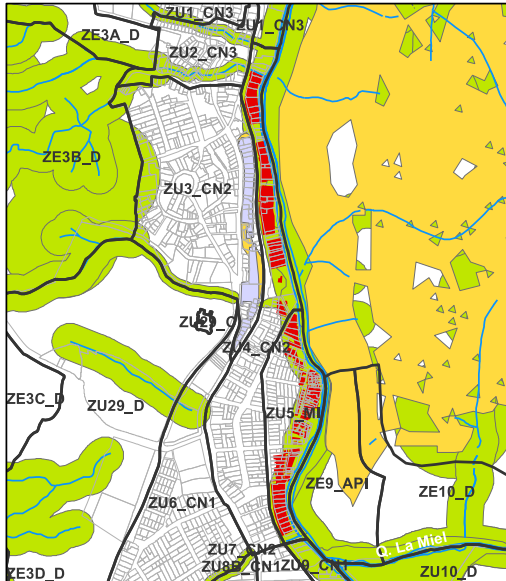


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

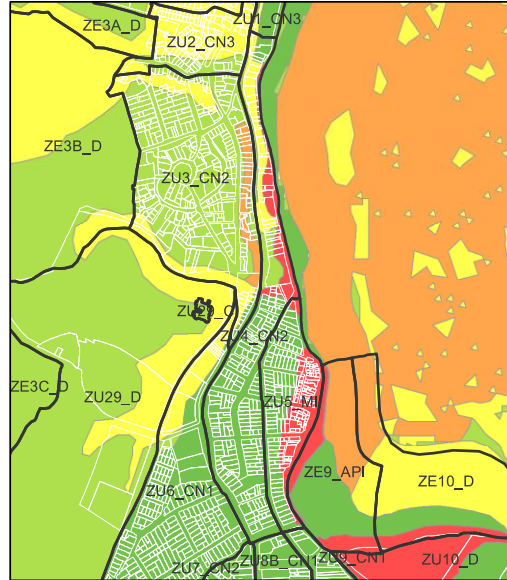
Equipamientos

- Equipamientos



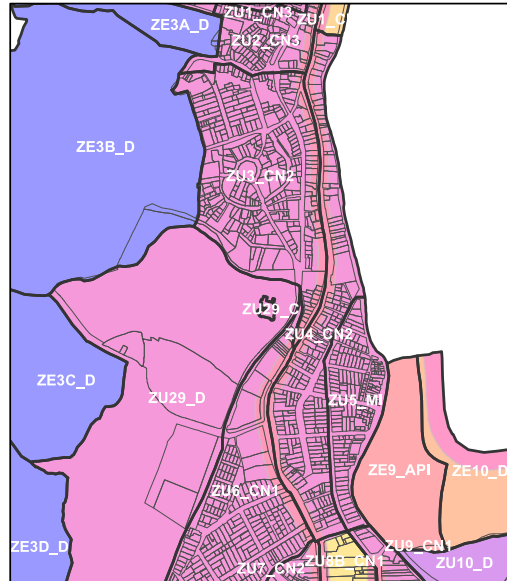
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Medio-Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Multiple 1 - Zona Central
- AM3 - Actividad Multiple 3 - Zona Urbana Norte
- AM4 - Actividad Multiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- API - Parque Tres Aguas
- Corredor de Actividad Multiple
- Corredor de Actividad Multiple Doble Cabrada
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 55. ZU4 _CN2_LA INMACULADA 1

Este polígono presenta una geometría alargada y a su interior se pueden identificar dos características específicas, la primera hacia el costado norte, condicionada puntualmente por temas de amenaza por inundación y por suelos de protección al sistema hídrico, por otra parte, el costado sur presenta una clasificación de amenaza baja, topografía controlada y por ende un proceso de urbanización con una lectura más clara.

Fotografía 13: La Inmaculada 1 polígono ZU4_CN2



Fuente: Google Earth

Sin embargo ambos costados del polígono presentan inexistencias de infraestructura de espacio público o equipamiento, es importante hacer énfasis que por la morfología y ocupación del suelo que conforma el polígono, se dificulta la generación de este tipo de infraestructura, sin embargo existe una situación que si requiere reglamentación y gestión, y es el componente de andenes y zonas verdes, entendidos como parte integral de la sección pública de las vías, en algunos casos estos componentes son inexistentes en el polígono sobre todo en el costado norte; hacia el costado sur, se evidencia una ocupación de estos elementos con mesas y sillas, lo que sigue la importancia de reglamentar el aprovechamiento económico del espacio público e incorporar este concepto de manera progresiva en la comunidad, generando claridad que los recursos provenientes de este instrumento serán reinvertidos en sitio con miras a mejorar el ornato del barrio y las condiciones medioambientales del mismo.

Estas acciones son importantes entendiendo las características del polígono y el proceso de consolidación que enfrenta actualmente, las claridades normativas mencionadas pueden mejorar considerablemente las condiciones urbanas del polígono sobre todo en lo que a infraestructura pública se refiere.

5.3.3.3.3. Consolidación Nivel 3 (CN3).

Este tipo de tratamiento se aplica en aquellos sectores que presentan un déficit crítico en dotación de infraestructura ya sea vial y de movilidad, espacio público y equipamientos, se presenta por igual en áreas densamente pobladas o con bajas densidades, que se han desarrollado sin una planificación programada o que aun habiéndolo hecho se requiere generar mejores condiciones físico-espaciales y ambientales.

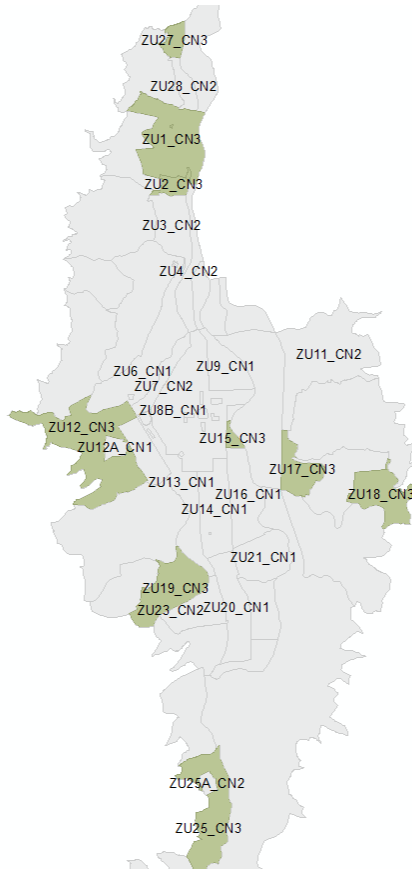


Ilustración 56. Tratamientos de Consolidación Nivel 3.
Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

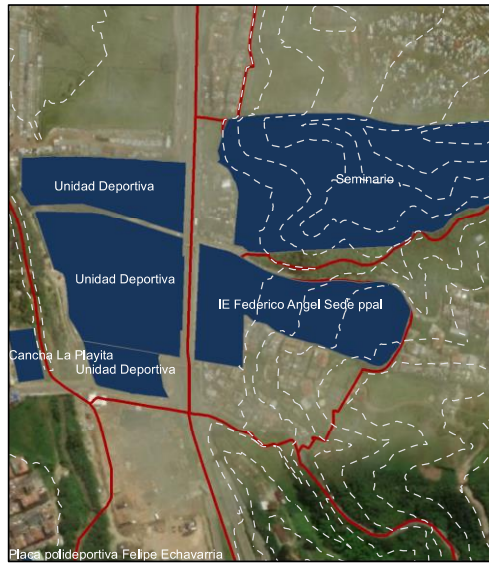
Se identifican entre los con tratamiento de Consolidación 3 los siguientes polígonos:

Tabla 28: Polígono con tratamiento de Consolidación 3

Código	Nombre
ZU17_CN3	La Corrala Parte Baja
ZU27_CN3	La Raya Norte
ZU2_CN3	El Porvenir
ZU1_CN3	El Cano y El Pombal
ZU12_CN3	La Planta
ZU19_CN3	La Chuscala
ZU25_CN3	Primavera
ZU15_CN3	La Playita

5.3.3.3.1. ZU17_CN3 LA CORRALA PARTE BAJA

POLIGONO ZU17_CN3 LA CORRALA PARTE BAJA



EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

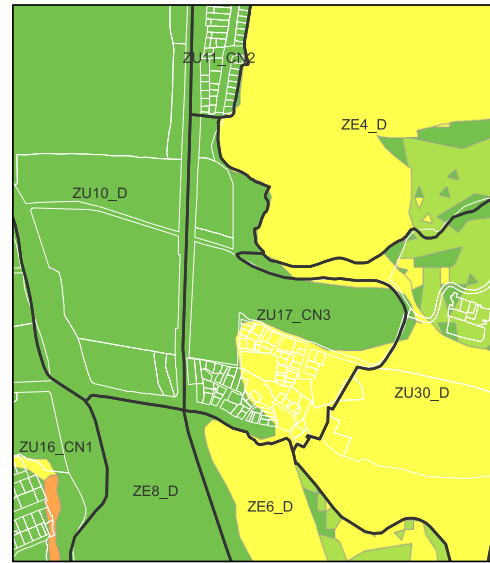
Equipamientos

- Equipamientos



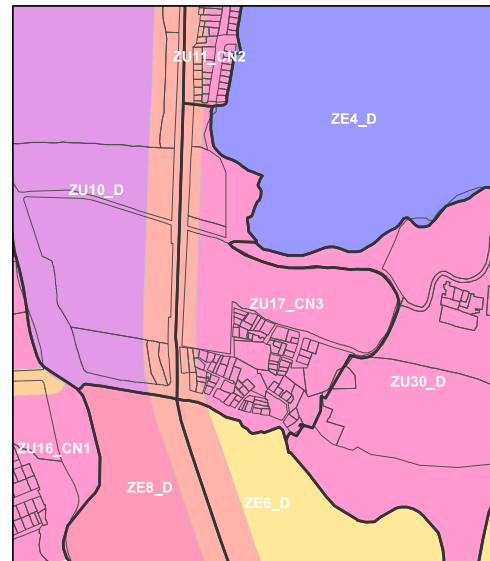
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 57. ZU17_CN3_ LA CORRALA PARTE BAJA.

Al analizar en detalle el polígono correspondiente a la Corrala Parte Baja, se identifica claramente la necesidad de redelimitar su perímetro, esto teniendo en cuenta que se encuentra constituido por predios que albergan usos diametralmente distintos, por un lado, la Institución Educativa Federico Ángel, y por otro el Barrio La Corrala Parte Baja; este último bien categorizado en tratamiento de consolidación urbana del nivel 3.

Fotografía 14: La Corrala Parte Baja ZU17_CN3



Fuente: Google Earth



Fuente: Google Earth

Este barrio presenta las características propias de un proceso de urbanización por agregación y autogestión, acción que aunada a la falta de control y a la inexistente norma urbana específica municipal, dan como resultado procesos de desarrollo inadecuados, dando solución a las necesidades comunitarias de vivienda, pero incrementando la deuda acumulada por el municipio en relación a la infraestructura pública municipal, en las imágenes puede observarse el proceso de urbanización discontinuo, tanto en materialidades y alturas, como en generación de andenes, discontinuidad en los mismos, o cerramientos indebidos, factor que se convierte en una dificultad para los peatones del sector, dificultades que pueden traducirse incluso en condiciones de inseguridad para este.

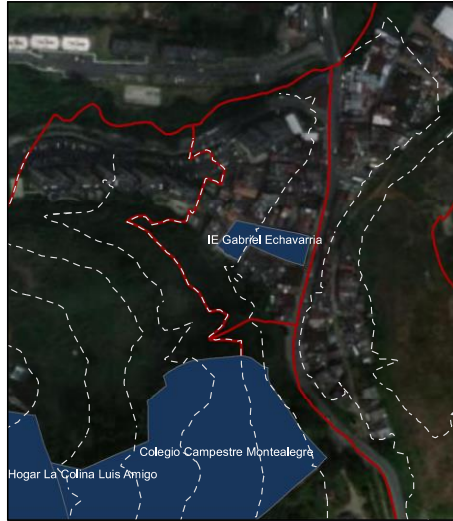


Fuente: Google Earth

El polígono requiere, aunado a la red limitación, un proceso de gestión liderado desde la Administración Municipal, posiblemente a través de normas urbanísticas o planes maestros, esta gestión consiste en dar un mejor manejo al cerramiento actual de la institución educativa, este se vuelve agreste como fachada al barrio y genera condiciones de inseguridad para los habitantes del barrio y la población flotante del mismo.

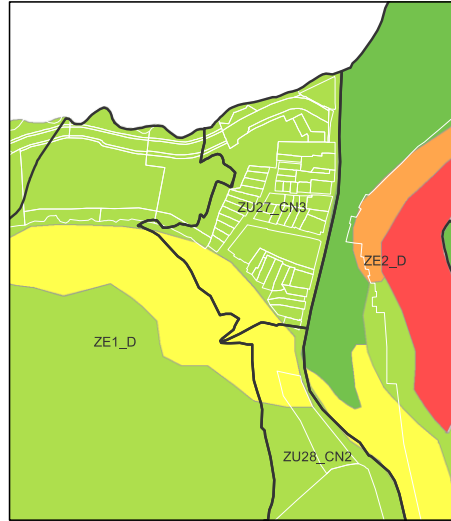
5.3.3.3.2. ZU27_CN3 LA RAYA NORTE

POLIGONO ZU27_CN3 LA RAYA NORTE



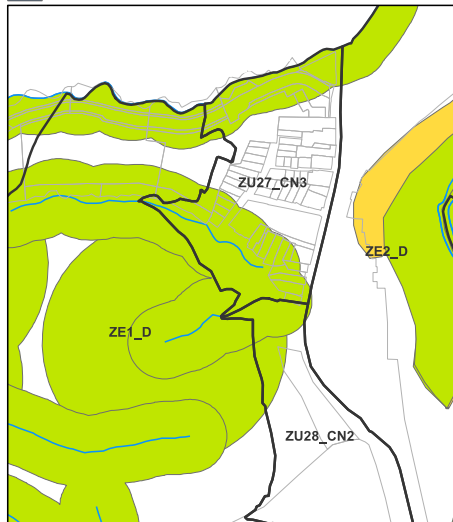
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico
- Equipamientos**
- Equipamientos



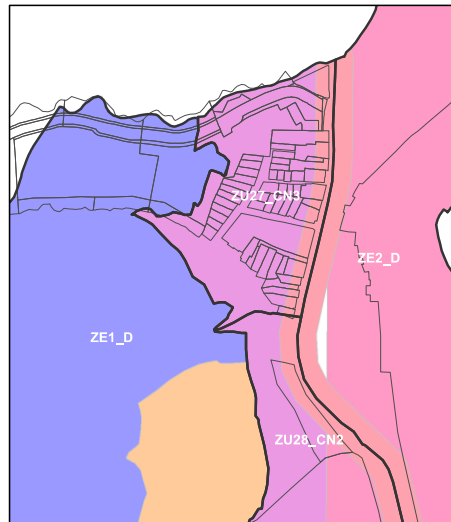
AMENAZAS

- Baja
- Medio
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Minería
- R1 - Residencial Uro Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 58. ZU27_CN3 LA RAYA NORTE

Este polígono también deberá ser objeto de red limitación teniendo en cuenta que en su interior se localiza el Barrio la Raya Norte y parte de la Urbanización Frontera del Sur, evidentemente dos asentamientos humanos con procesos y características totalmente diferentes, siendo el Berrio un desarrollo tradicional por agregación y autogestión, mientras que Fronteras del Sur, se constituye a través de un proceso de urbanización y construcción de vivienda multifamiliar.

Fotografía 15: La Raya Norte Polígono ZU27_CN3



Fuente: Google Earth

El interior del barrio coincide con las características de los proceso de consolidación municipal nivel 3, toda vez que con excepción de la Institución Educativa Gabriel Echavarría, la infraestructura pública es deficitaria, no existe espacio público efectivo, solo se evidencian algunas zonas verdes, posiblemente cedidas por el proceso de urbanización, pero el interior del barrio evidencia problemáticas en la infraestructura de movilidad y falencia en el manejo de los componentes de la sección pública con énfasis en andenes, factor importante para la seguridad de los peatones.



Fuente: Google Earth

Tampoco se evidencian espacios públicos al interior del polígono, asunto que debe ser atendido y regulado, a través de sensibilización ciudadana en relación con un correcto proceso de urbanización y construcción del Barrio, intentando que la autogestión también se enmarque en la legalidad que nos permita construir un territorio equilibrado entre los desarrollos privados y la oferta de infraestructura pública que atienda las diferentes necesidades de la comunidad Caldeña.

Es igualmente importante señalar que al interior del lote y en su entorno limítrofe existen zonas clasificadas como de amenaza media baja, y suelos de protección para las corrientes hídricas; esto representa una oportunidad para la generación de zonas verdes que mejore las condiciones de vida pública del Barrio y su entorno.

5.3.3.3.3. ZU2_CN3 EL PORVENIR

POLIGONO ZU2_CN3 EL PORVENIR

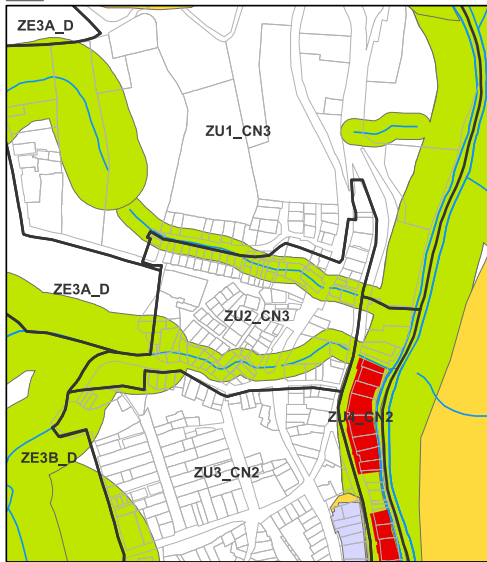


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

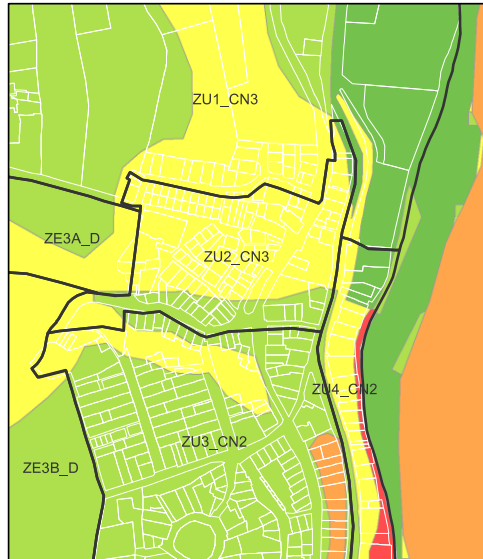
Equipamientos

- Equipamientos



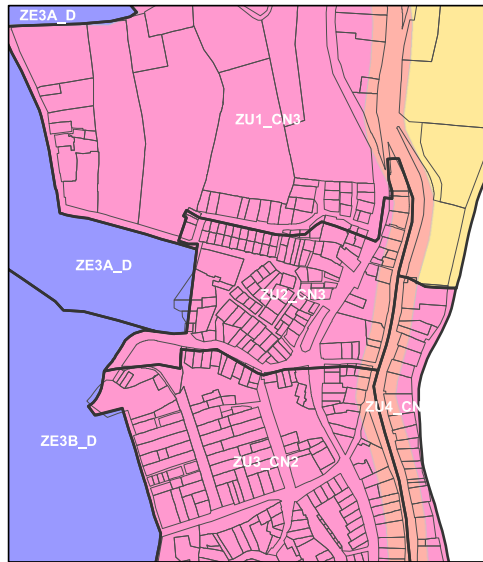
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte
- Corredor de Actividad Múltiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 59. ZU2_CN3 EL PORVENIR.

Los desarrollos constructivos del polígono son variables, sin embargo, de las distintas formas de agregación por autogestión se han derivado procesos de ocupación deficitarios, tanto en las estructuras privadas como en la configuración del urbanismo, sobre todo en temas de infraestructura vial y sus respectivos elementos constitutivos, haciendo énfasis en la oferta y continuidad de andenes como parte de la seguridad peatonal.

Fotografía 16. El Porvenir Polígono ZU2_CN3



Fuente: Google Earth

El polígono tiene como se mencionó anteriormente, variabilidad en el sistema de ocupación, esto también se evidencia en las diferentes alturas que presentan sus predios, esto a su vez demuestra un potencial constructivo al interior del polígono, lo que a futuro representará mayor densidad y por ende una mayor demanda de servicios comunitarios y espacios públicos ciudadanos, será muy importante la oferta de nuevos espacios y la adecuación del espacio público existente, sobre todo teniendo en cuenta que es el único al interior del polígono.



Fuente: Google Earth

Otro factor de importancia en este polígono es que se encuentra clasificado más o menos en un 90% como suelo de amenaza media y en su interior existen cuerpos hídricos con asignación de suelos de protección a estos elementos estructurantes municipales.

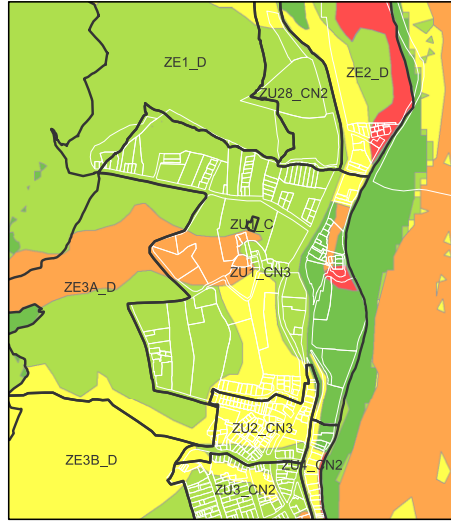
5.3.3.3.4. ZU1_CN3 EL CANO Y EL POMBAL

POLIGONO ZU1_CN3 EL CANO Y EL POMBAL



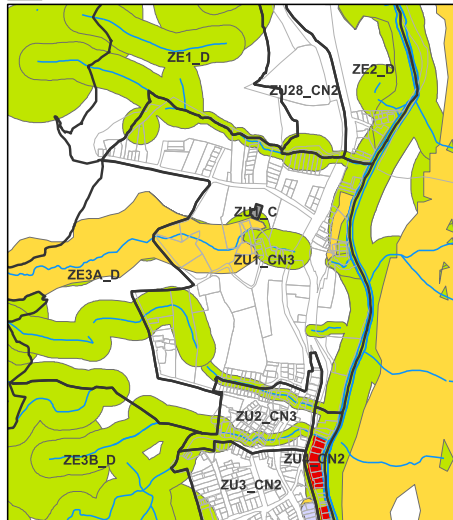
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico
- Equipamientos
- Equipamientos



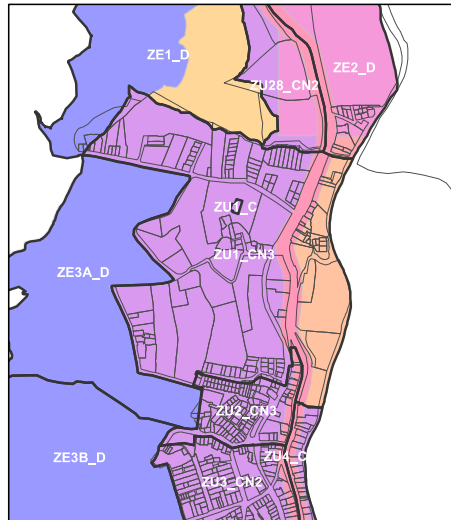
AMENAZAS

- Baja
- Medio
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- D - Uso Industrial
- Minería
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión



Ilustración 60ZU1- CN3 EL CANO Y ELO POMBAL.

Este polígono presenta condiciones diferenciales de desarrollo en su interior, procesos de urbanización destinados a proyectos multifamiliares, y procesos de agregación por autogestión que, aunque generan aumentos en la densidad poblacional del sector, no generan ningún tipo de infraestructura pública, con el

agravante de generar procesos de ocupación en los elementos constitutivos de la sección vial, para generar los accesos y superar los desniveles propios de la topografía, la falta de norma urbanística específica evidencia estas disautonomías urbanísticas, este tipo de soluciones arquitectónicas deben darse al interior de la propiedad privada, de forma tal que no se interrumpa la funcionalidad y continuidad de la infraestructura pública

Fotografía 17: El Cano y El Pombal Polígono ZU1_CN3



Fuente: Google Earth

Aunado a los procesos de urbanismo del polígono, por demás precarios, es también muy importante señalar las condiciones ambientales del polígono, cerca del 90% está categorizado en amenaza en las categorías media baja, media y alta, tema que debe tenerse en cuenta para los respectivos procesos de licenciamiento y el establecimiento de los requerimientos para estos procesos aunados al manejo exigido por la norma específica que se disponga para estos procesos en el marco de la fase de formulación en el presente proceso de revisión y ajuste del PBOT municipal.

El polígono no cuenta con infraestructura de espacio público o equipamiento, salvo por la Guardería Pequeños Exploradores, este predio se analizará dentro del capítulo de equipamientos para definir la pertinencia o no de clasificarlo como un equipamiento y hacer la respectiva afectación al uso, esto teniendo en cuenta que responde a una casa de familia en donde actualmente se presta este servicio.

5.3.3.3.5. ZU12_CN3 LA PLANTA

POLIGONO ZU12_CN3 LA PLANTA



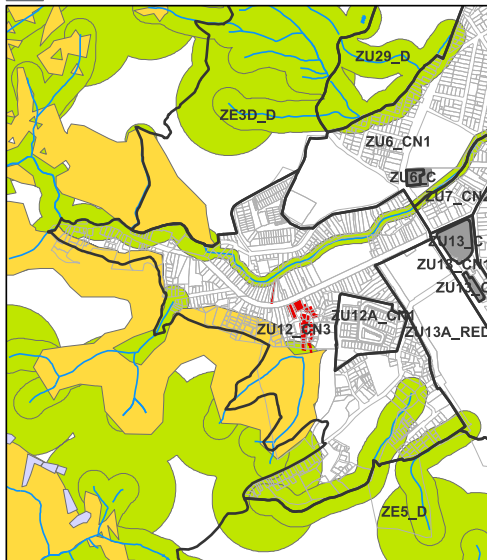
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

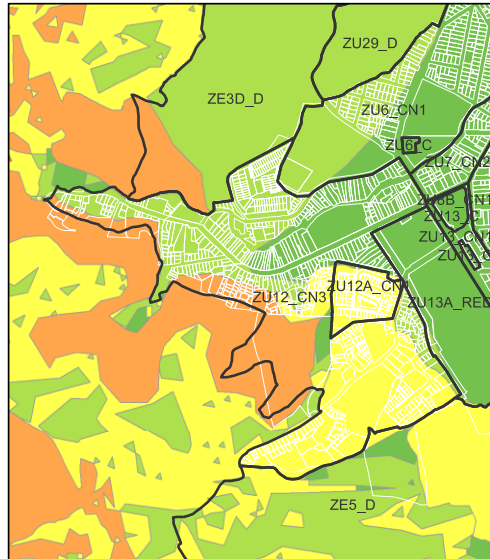
Equipamientos

■ Equipamientos



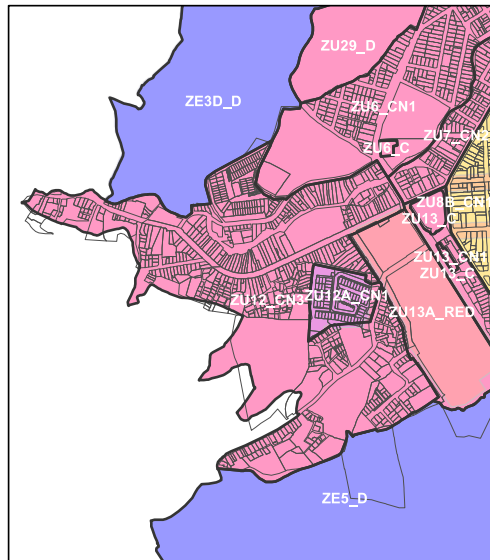
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 -Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Multiple
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 61.ZU12_CN3 LA PLANTA

Fotografía 18: La Planta Polígono ZU12_CN3



Fuente: Google Earth

La clasificación de este polígono deberá ser revisada en la fase de formulación del presente proceso de revisión y ajuste al PBOT municipal, encontrando que posiblemente pueda clasificarse como un polígono de consolidación urbanística de segundo nivel, esto en el entendido en que su proceso de urbanismo no presenta condiciones tan deficitarias; se cuenta con procesos constructivos en los cuales es posible que no hayan generado obligaciones urbanísticas para dotar el sector de espacio público y equipamiento, pero presenta condiciones de urbanismo que si bien pueden ser mejoradas, no se consideran en condiciones precarias como pasa en la consolidación nivel 3.

Importante resaltar que al menos un 70% del suelo que conforma este polígono, presenta categorías de amenaza media baja, media y alta, configurando categorías de protección por dicha amenaza o por protección al sistema hídrico, siendo este último también un potencial importante para infraestructura bien sea de espacio público efectivo o de zonas verdes que mejoren las condiciones públicas de carácter ambiental al interior del polígono.



Fuente: Google Earth

La generalidad del polígono en términos de altura es de dos a tres niveles, suponiendo que a futuro puede llegar a generarse una altura superior general, soportada en la capacidad vial de algunas de las vías localizadas al interior del polígono, para lo cual será determinante contar con una norma clara de aprovechamientos, obligaciones y sobre todo la específica que indique el manejo de todos los asuntos que conforman o constituyen el proceso de licenciamiento constructivo.

5.3.3.3.3.6. ZU19_CN3 LA CHUSCALA

POLIGONO ZU19_CN3 LA CHUSCALA

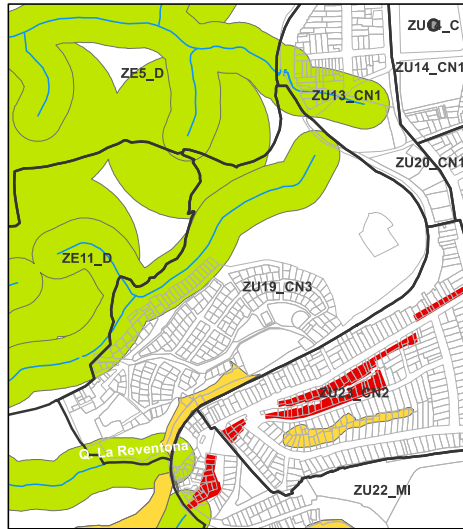


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Público

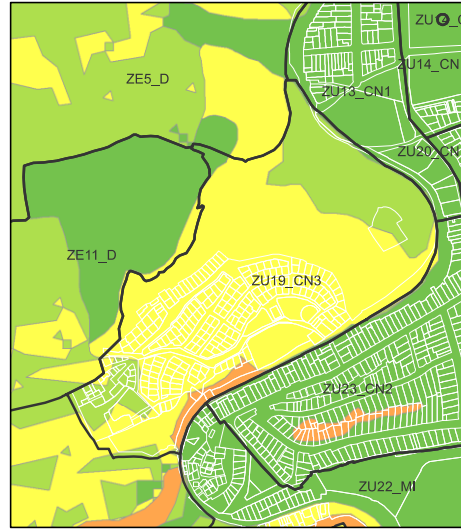
Equipamientos

- Equipamientos



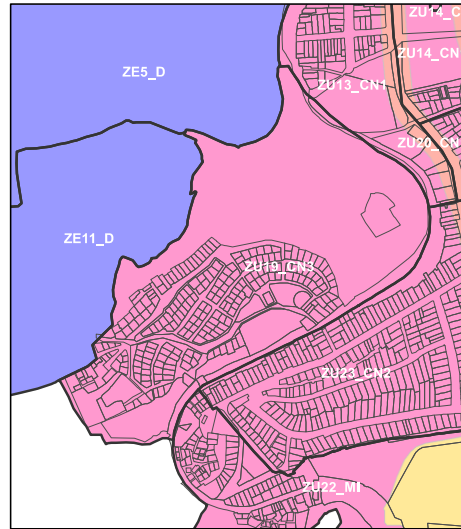
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Medía
- Amenaza Inundación
- Medía-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 62. ZU19_CN3 LA CHUSCALA.

Al interior de este polígono pueden identificarse varios hechos urbanos, intervenciones del estado, desarrollos de agregación por autogestión, dando como resultado un paisaje ecléctico irregular que evidencia dos aspectos principales, la inexistencia de norma específica para el desarrollo constructivo municipal, seguida de una falta de control urbanístico en el proceso de desarrollo urbano y arquitectónico en el territorio Caldense.

Si bien al interior del polígono se localizan equipamientos como la placa polideportiva y la JAL la Chuscala, es importante dotar el polígono de una mejor configuración urbana, tema que posiblemente se logre a través de gestión social, convites y estrategias de integración vecinal.

Fotografía 19: La Chuscala Polígono ZU19_CN3



Fuente: Google Earth

El Polígono presenta condiciones de topografía importantes en términos de manejo del urbanismo, por otro lado, la totalidad del polígono está clasificado en zonas de amenaza media baja, media y alta, tema que representa a la vez un reto para el sistema de asentamientos humanos y la gestión del riesgo y al tiempo un potencial paisajístico y de oferta ambiental para el sector.



Fuente: Google Earth

El Barrio la Chuscala es un sector en proceso de consolidación, actualmente presenta alturas variables lo que indica que este es un proceso actual, de agregación por autogestión posiblemente sin contemplar ningún tipo de licenciamiento urbanístico, constructivo, de modificación o adición, este hecho puede generar mayores problemas toda vez que al ser proyectos que no hacen tránsito por la Secretaria de Planeación, no cuentan con procesos de verificación normativa, suficiencia estructural; temas vitales en suelos con las características antes descritas.

La forma en la que se viene desarrollando el polígono tampoco generan procesos en el marco de las cargas y los beneficios propios del desarrollo urbano, incrementando aún más la deuda histórica en términos de generación de infraestructura pública por parte de la Administración Municipal.

5.3.3.3.3.7. ZU25_CN3 PRIMAVERA

POLIGONO ZU25_CN3 PRIMAVERA

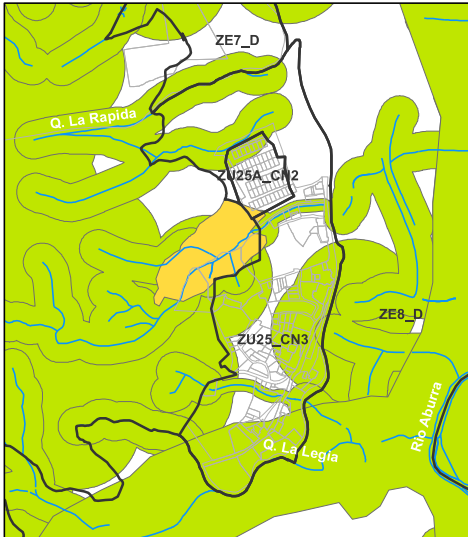


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

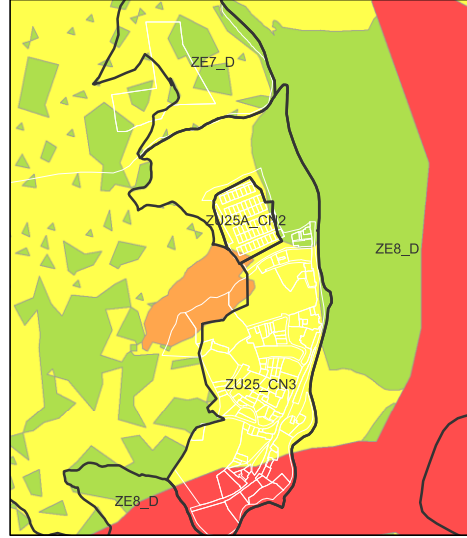
Equipamientos

- Equipamientos



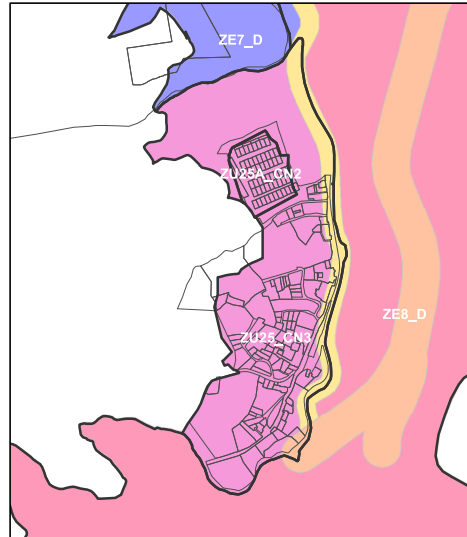
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media-Baja
- Media
- Alta
- Amenaza Inundación



USOS DEL SUELO

- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R2 - Residencial Urb Primavera
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 63. ZU25_CN3_PRIMAVERA.

Los desarrollos al interior de este polígono aún conservan características propias de los entornos rurales, dando paso a soluciones de vivienda, pero omitiendo el proceso de urbanización y generación de infraestructura pública, la agregación se ha dado de manera dispersa y por autogestión, sin ningún tipo de continuidad o

paramentalidad lo que a futuro puede dificultar la generación de infraestructura peatonal, sin duda la inexistencia de norma específica municipal, es un tema que agrava esta condicione, sobre todo en polígonos con tal alto potencial de desarrollo futuro.

Fotografía 20: Primavera Polígono ZU25_CN3



Fuente: Google Earth



Fuente: Google Earth

La falta de claridad normativa en los temas relacionados con la movilidad, tales como la jerarquía de las vías y la norma específica de secciones viales de acuerdo a esta, genera problemas de continuidad y eficiencia en los flujos de movilidad vehicular, mercancía y de personas, también para temas de abastecimiento, transporte público y saneamiento básico; la generación de este tipo de infraestructura ha sido más una respuesta a una necesidad de conectividad y acceso que un proceso de planificación ordenado, de allí que las vías no cuenten con los elementos constitutivos de la sección pública.

La totalidad de este polígono se clasifica como suelo de amenaza media baja, media, alta y de amenazas por inundación, asuntos ambientales de especial cuidado al momento de planificar y ordenar esta porción del territorio municipal.

5.3.3.3.8. ZU15_CN3 LA PLAYITA

POLIGONO ZU15_CN3 LA PLAYITA



EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

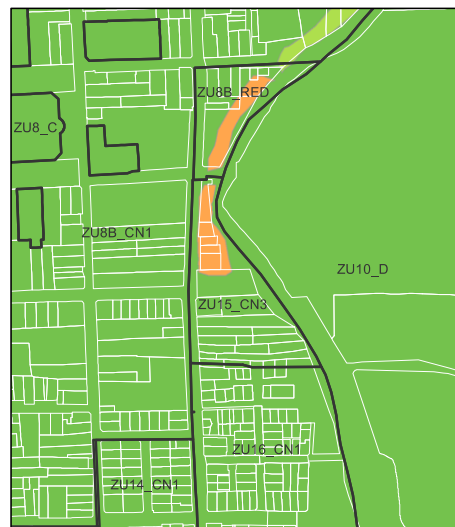
Equipamientos

- Equipamientos



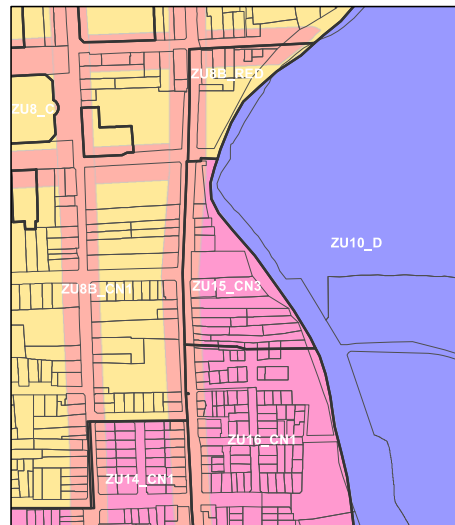
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Proteccion al Patrimonio
- Proteccion al Sistema Hidrico
- Proteccion por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Medio
- Medio-Baja
- Alta
- Amenaza Inundacion



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Multiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Multiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP

Ilustración 64. ZU15_CN3 LA PLAYITA.

Este polígono delimitado por el Río Medellín y la Carrera 48, es uno de los más pequeños del perímetro urbano, presenta condiciones variables de desarrollo y evidencia la inexistencia de normativa urbana específica municipal, lo que genera fachadas discontinuas y algo de confusión en el paisaje urbano, por su tipología y aspecto se evidencia el desarrollo por agregación y autogestión; presenta un skyline o perfil discontinúo, lo que habla de un potencial de desarrollo que deberá ser revisado desde el capítulo de aprovechamientos y obligaciones, sobre todo en la fase de formulación.

Fotografía 21: La Playita Polígono ZU15_CN3



Fuente: Google Earth

La parte posterior del polígono, la delimitada por el Río Medellín, es un área descuidada, a la que las edificaciones le dan sus culatas, desconociendo el gran potencial como espacio público y como elemento de interés recreativo y paisajístico municipal



Fuente: Google Earth

Importante resaltar que estos atributos ya han sido puestos en valor en polígonos como el ZU16 Felipe Echavarría, mediante su adecuación y amoblamiento como un espacio público de recreación activa, dinámica

que fácilmente se puede extender hacia este polígono, dando al tiempo gestión a las condiciones de amenaza y protección que representan los retiros a ambas márgenes del Río.

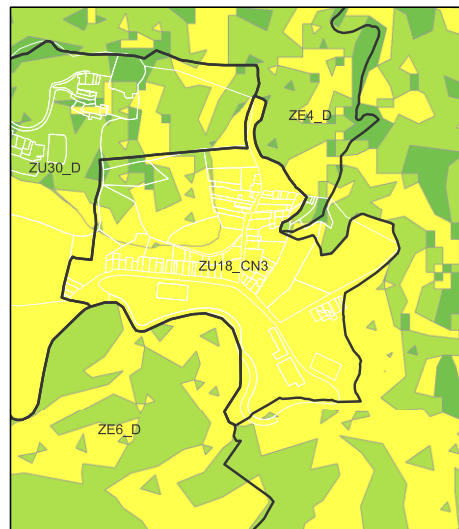
5.3.3.3.3.9. ZU18_CN3 LA CORRALA PARTE ALTA

POLIGONO ZU18_CN3 LA CORRALA PARTE ALTA



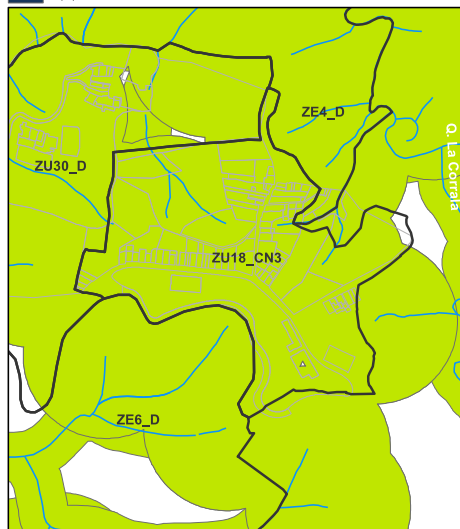
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico
- Equipamientos**
- Equipamientos



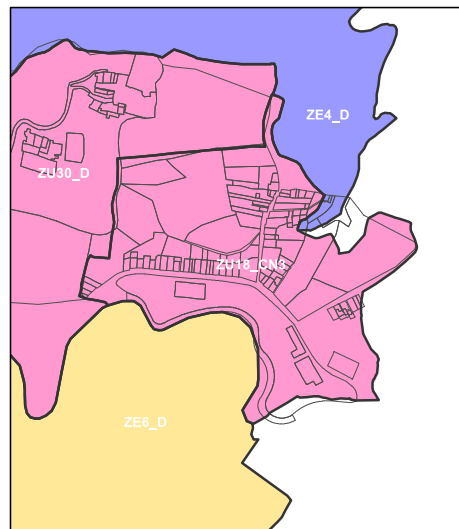
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



USOS DEL SUELO

- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 65. ZU18_CN3_ LA CORRALA PARTE ALTA.

Este polígono presenta condiciones topográficas de difícil manejo, sobre todo en términos de infraestructura pública peatonal, es evidente y acertada la clasificación de este polígono en un nivel 3 de consolidación, generando un llamado de atención al estado de urbanización del polígono; una vez mas para los polígonos clasificados en este tratamiento y nivel, es evidente el desarrollo por autogestión, con tipologías y sistemas de arquitectura vernácula, donde priman las necesidades de solución de vivienda, pero donde se desconoce la generación de un entorno adecuado como parte integral del sistema habitacional.

Fotografía 22: La Corrala Parte Alta Polígono ZU18_CN3



Fuente: Google Earth

Al interior del polígono se cuenta con dos equipamientos, una placa polideportiva y la Institución Educativa Claudina Múnera, sin embargo, la infraestructura de movilidad es precaria e inexistente en cuanto a espacio público se refiere.

Los niveles de desarrollo son variables, en la medida en que se encuentran edificaciones de un nivel, y también algunas que ya alcanzan los tres pisos de altura; las dinámicas de autogestión en este polígono deben ser objeto de control y seguimiento, teniendo en cuenta que este es un polígono cuyo suelo es considerado como un suelo de amenaza media en su totalidad, clasificándolo en un 100% como un suelo de protección al sistema hídrico, asunto que será muy importante de evaluar en el proceso de actualización de la red hídrica.



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.4. Zonas de desarrollo incompleto e inadecuado - Tratamiento de Mejoramiento integral

Este tratamiento urbanístico, se implementará en zonas que presenten condiciones desprovistas de calidad urbanística integral. El propósito de desarrollo en estas zonas es mejorar la inapropiada calidad y deficientes condiciones de vida en asentamientos humanos de desarrollo incompleto e inadecuado.

La intervención de mejoramiento estará dirigida específicamente a superar las carencias de dotación del entorno: espacio público, vías, transporte y equipamiento social y productivo, así como también a la legalización integral de predios y edificaciones y el mejoramiento de la vivienda. Ello implica estrategias de coordinación intersectorial.

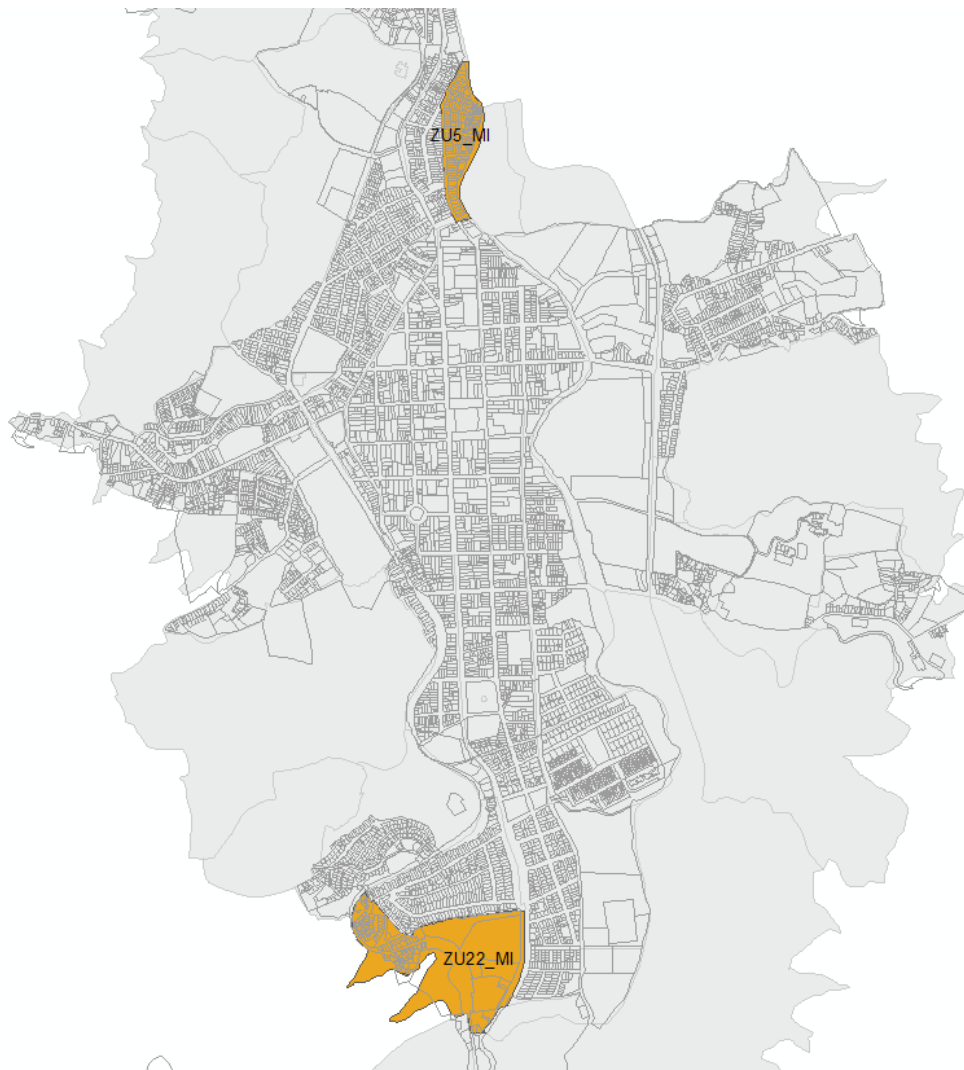


Ilustración 66. polígonos con Tratamientos de Mejoramiento Integral
Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

Se identifican entre los con tratameinto de Mejoramiento Integral los siguientes polígonos:

Tabla 29: Polígonos con tratamiento de mejoramiento integral

Codigo	Nombre
ZU22_MI	Mandalay Parte Alta y la Mansion
ZU5_MI	La Inmaculada Proyecto Habitat

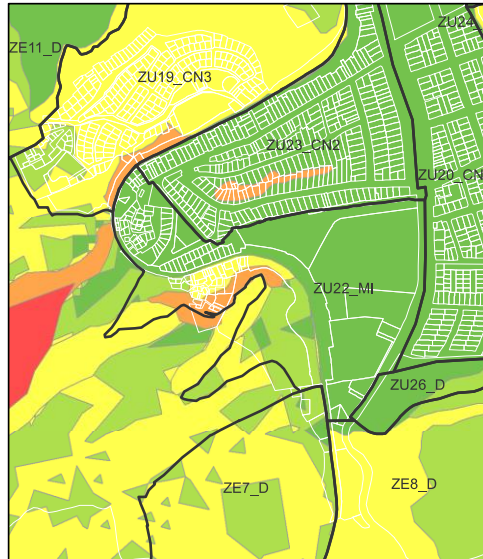
5.3.3.3.4.1. ZU22_MI MANDALAY PARTE ALTA Y LA MANSION

POLIGONO ZU22_MI MANDALAY PARTE ALTA Y LA MANSION



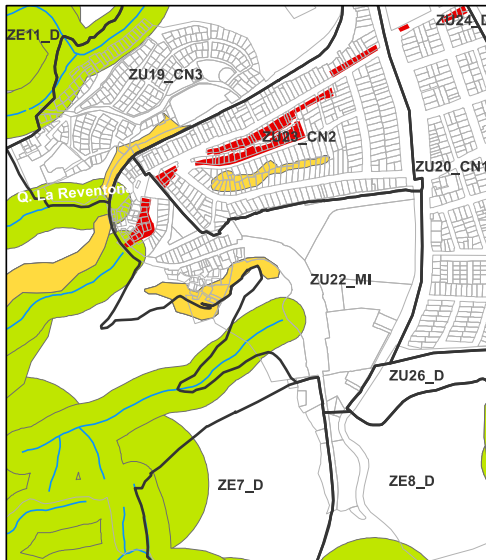
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Espacio Público
- Equipamientos
- Equipamientos



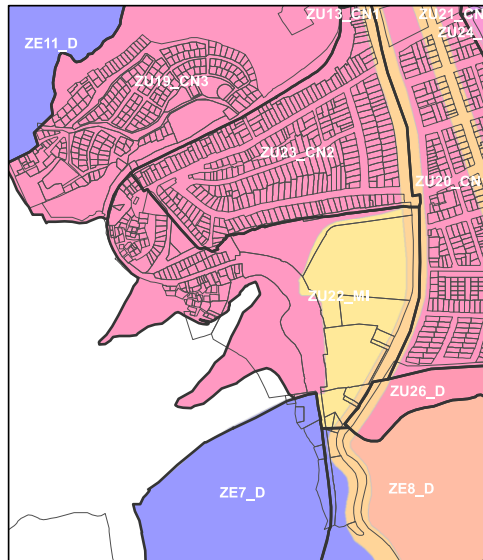
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Proteccion al Patrimonio
- Riesgo Movimiento en Masa
- Proteccion al Sistema Hidrico
- Riesgo por Inundacion
- Proteccion por Amenazas
- Sistema_Hidrico



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Multiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Multiple
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansion



Ilustración 67. ZU22_MI MANDALAY PARTE ALTA Y LA MANSION.

Este polígono puede considerarse como uno de aquellos que han tenido mayor dinámica y evolución en vigencia del actual PBOT, evidenciando una necesidad de redelimitación gracias a mejoras notorias en los sistemas de asentamiento poblacional y oferta de infraestructura pública.

Fotografía 23: Mandalay Parte Alta Y La Mansión Polígono ZU22_MI



Fuente: Google Earth

Este factor genera unos cambios abruptos al interior del polígono, pero reduce significativamente la porción del territorio objeto de Mejoramiento Integral, consistiendo esta acción de mejoramiento en la regularización normativa de las construcciones irregulares que aún permanecen en el territorio y la verificación de procesos de legalización y titulación, propios del mejoramiento integral.

Para este tipo de intervenciones al interior de los polígonos de Mejoramiento Integral, será importante entender que si bien la municipalidad establecerá, en la fase de formulación, la norma específica para los desarrollos urbanos futuros, a través de los procesos de regularización y titulación se deberá estudiar la factibilidad de aplicar esta norma o si cada proceso específico deberá establecerla en función de las posibilidades de regularización acorde a la ocupación territoriales, evitando en lo posible procesos de reasentamientos que impacten la producción social del espacio evidenciada en redes sociales y economías de escala.



Fuente: Google Earth

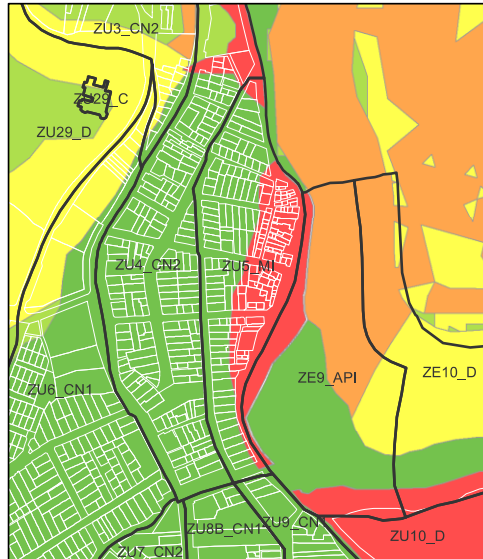
5.3.3.3.4.2. ZU5_MI LA INMACULADA PROYECTO HABITAT

POLIGONO ZU5_MI LA INMACULADA PROYECTO HABITAT



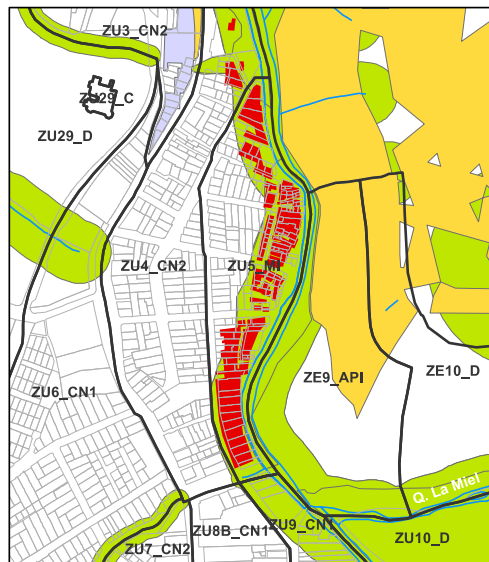
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Espacio Público
- Equipamientos
- Equipamientos



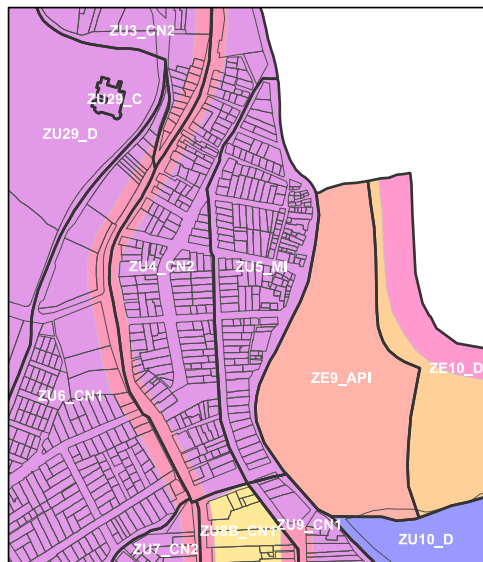
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema Hídrico



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- API - Parque Tres Aguas
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- R1 - Residencial Urb. Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP



Ilustración 68. ZU5_MI LA INMACULADA PROYECTO HABITAT.

Este es un polígono que deberá ser analizado en detalle en el proceso de formulación del actual PBOT, toda vez que, al revisar su conformación urbanística, pareciera no ser objeto de regularización ni legalización y podría tomarse la determinación de reclasificarlo en la categoría de Consolidación Nivel 3, con miras a generar infraestructura pública que mejore las condiciones urbanas del polígono y mejore la capacidad de soporte del territorio.



Sin detrimento de lo expuesto anteriormente y con base en los análisis ambientales realizados, con base en la información del actual PBOT, para el presente diagnóstico, es importante resaltar que por lo menos el 40% o 45% de los predios del polígono están ubicados en suelos de amenaza y riesgo por inundación, sugiriendo procesos de reasentamiento, posiblemente en sitio o de relocalización en el escenario en que no sea posible el desarrollo de unidades habitacionales al interior del polígono, de todas formas los estudios generales de amenaza y riesgo determinaran si esta sigue siendo la realidad ambiental del

polígono o no, teniendo así más herramientas al momento de formular los ajustes al presente PBOT.

La mayoría de los predios en esta condición de amenaza y riesgo, están asentados en los suelos de retiro al Río Medellín, tema que ante una eventual relocalización puede significar la generación de espacio público y una recualificación ambiental de la zona.



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.5. Zonas con potencial de transformación - Tratamiento de Redesarrollo

Este tratamiento corresponde a las zonas con potencial de transformación que, por localización estratégica en el sistema urbano, la extensión de su área y las transformaciones e intensidades de uso crecientes en el contexto que los rodea, frente a un fenómeno estático de sus dinámicas internas, las inscriben como zonas con posibilidad de mayores aprovechamientos en edificabilidad e intensidad de uso. Son zonas estratégicas y susceptibles de una reactivación de su función y articulación en el sistema urbano.

Se identifican dos (2) zonas con sub-zonas a su interior que presentan un alto potencial de transformación. Estas están insertas en la trama urbana con una localización estratégica y una extensión generosa que posibilita un mayor aprovechamiento en edificabilidad e intensidad de uso frente a su dinámica actual que presenta un alto déficit de espacio público y equipamientos, y una baja intensidad de uso, características que las ponen en desventaja dentro del modelo de ordenamiento territorial en relación con sus potenciales de aprovechamiento.

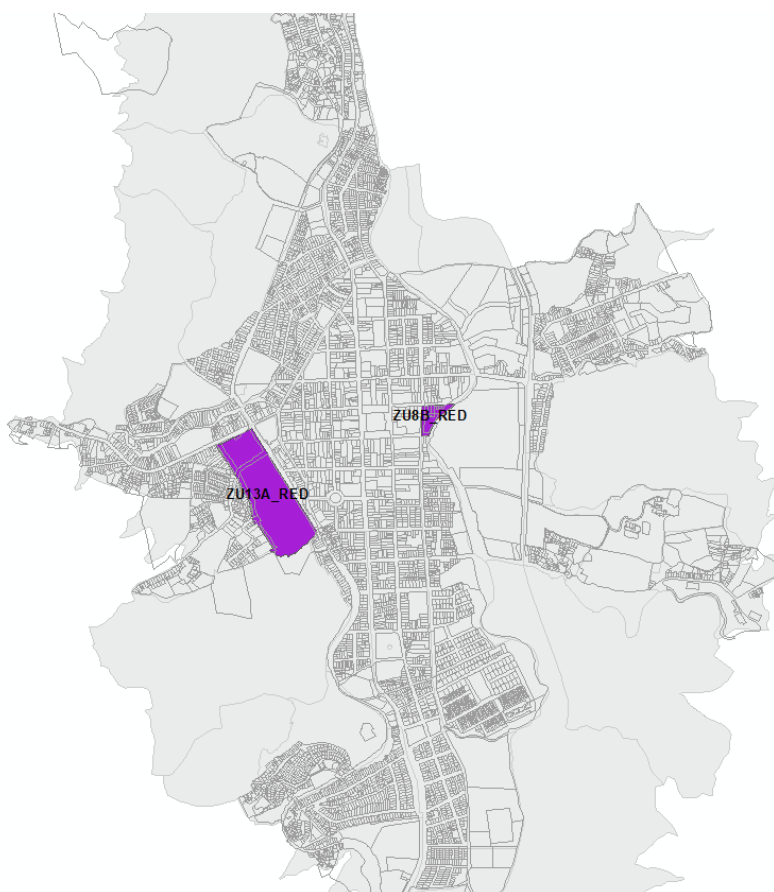


Ilustración 69. polígonos con Tratamientos de Redesarrollo

Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

Se identifican en el tratamiento de Mejoramiento Integral los siguientes polígonos:

Tabla 30. Polígonos de Mejoramiento Integral.

Código	Nombre
ZU13A_RED	Locería
ZU8B_RED	Proyecto Nueva Sede Administrativa

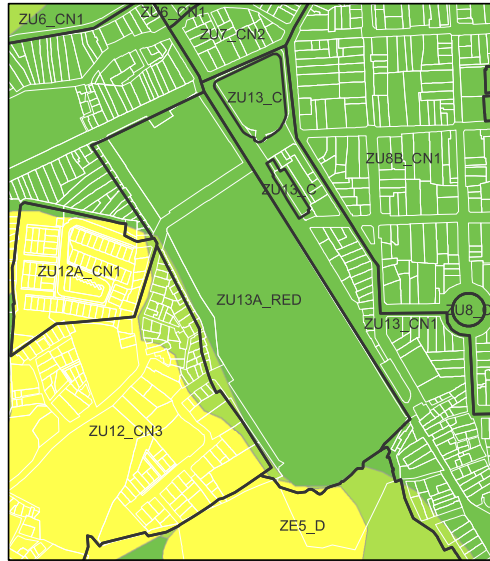
5.3.3.3.5.1. ZU13A_RED LOCERIA

POLIGONO ZU13A_RED LOCERIA



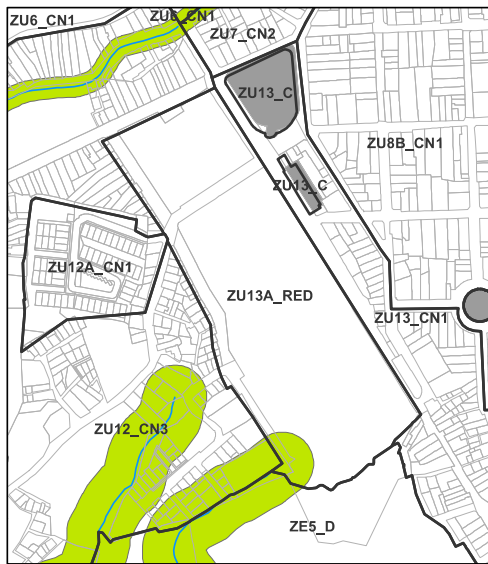
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Espacio_Publico
- Equipamientos
- Equipamientos



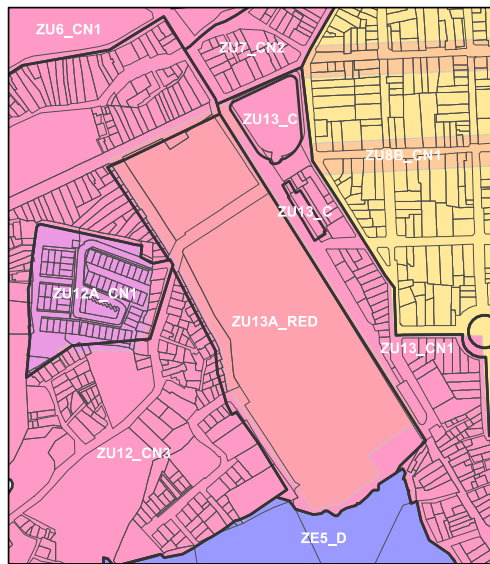
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Riesgo por Inundacion
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Sistema_Hidroico



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Múltiple
- R2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión



Ilustración 70. ZU13A RED LOCERIA.

Para el análisis del presente polígono es importante resaltar, la importancia que, para el municipio de Caldas, revierte la actividad industrial y establecer que, sin detrimento de lo anterior, es la obligación de la

Administración Municipal, anteponerse ante el posible desmonte de actividades que actualmente ocupan grandes porciones de tierra, como es el caso de la Locería Colombiana.

Este polígono de 5 hectáreas, por su localización estratégica al interior del perímetro urbano y a dos cuadras del centro tradicional municipal, puede representar a futuro, a través de un proceso de Redesarrollo, la generación de un proyecto de gran envergadura, con oferta de vivienda y usos complementarios a ellas, entre los cuales pueden estar los comerciales, oficinas, servicios entre otros.

El establecimiento de la norma que viabilice este tipo de intervenciones y la calcificación de la Locería en tratamiento de Redesarrollo, no se entenderá como una apuesta por el desplazamiento de la actividad industrial, todo lo contrario esta estará protegida y tendrá un régimen normativo especial, reconociendo la vocación industrial municipal y el interés por consolidarse como un centro logístico industrial y un puerto seco, para esto nada más importante que proteger e incentivar aquellas industrias pioneras de esta vocación y que hoy generan un volumen de trabajo importante para la comunidad Caldeña.

Aclarado lo anterior se especifica entonces que este es un polígono que a futuro puede albergar oferta importante de m² de vivienda y otros usos, estableciendo sus parámetros de desarrollo a través del instrumento de Plan Parcial de forma tal que se logre un reparto equitativo de cargas y beneficios a través del cual se concrete la infraestructura pública demandada por los nuevos usuarios habitantes y visitantes del posible desarrollo urbanístico.

Este polígono además se ubica en un suelo apto para el desarrollo por clasificarse en categoría de amenaza baja, tiene aproximadamente, solo un 5% comprometido en suelos de protección a la red hídrica y está rodeado de buena infraestructura de movilidad lo que lo conecta a las dinámicas urbanas del centro tradicional municipal.

5.3.3.3.5.2. ZU8B_RED PROY NUEVA SEDE ADMINISTRATIVA CONEXION SFM

POLIGONO ZU8B_RED PROY NUEVA SEDE ADMINISTRATIVA CONEXION SFM



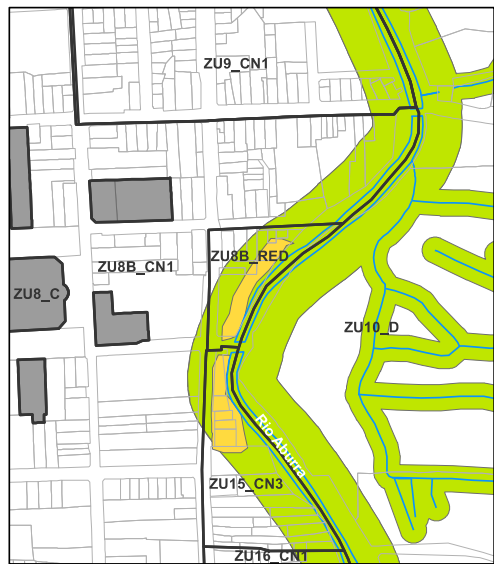
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Espacio_Publico
- Equipamientos**
- Equipamientos



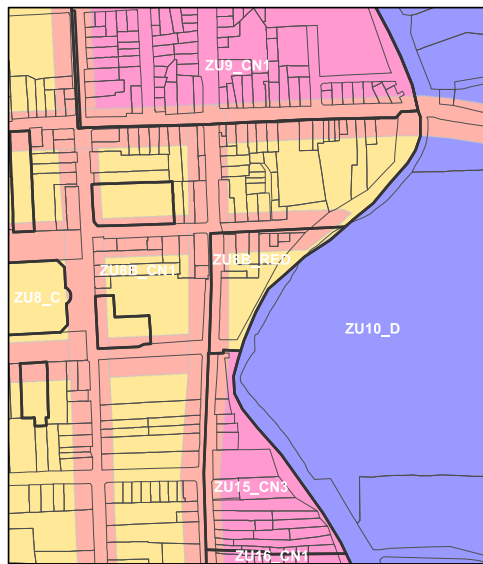
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Múltiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP



Ilustración 71. ZU8B RED PROY NUEVA SEDE ADMINISTRATIVA CONEXION SFM.

5.3.3.3.6. Desarrollo en Suelo Urbano (D):

Este tipo de tratamiento en el suelo urbano corresponde a las zonas urbanizables no urbanizadas que presentan una extensión significativa con fácil acceso a la dotación de infraestructuras colectivas.

En el suelo urbano, se identifican cinco zonas homogéneas que deben ser intervenidas a través del tratamiento de desarrollo, la primera de ellas corresponde a la zona de desarrollo Tres Aguas delimitada como zona homogénea (ZU10) que complementa el desarrollo del Parque Tres Aguas localizado este último en el suelo urbano; la zona para uso industrial delimitada como zona homogénea (ZU26) localizada entre el costado oriental del Río Aburrá y el límite sur y suroriental del suelo urbano. Las zonas ZU24, ZU29 y ZU30.

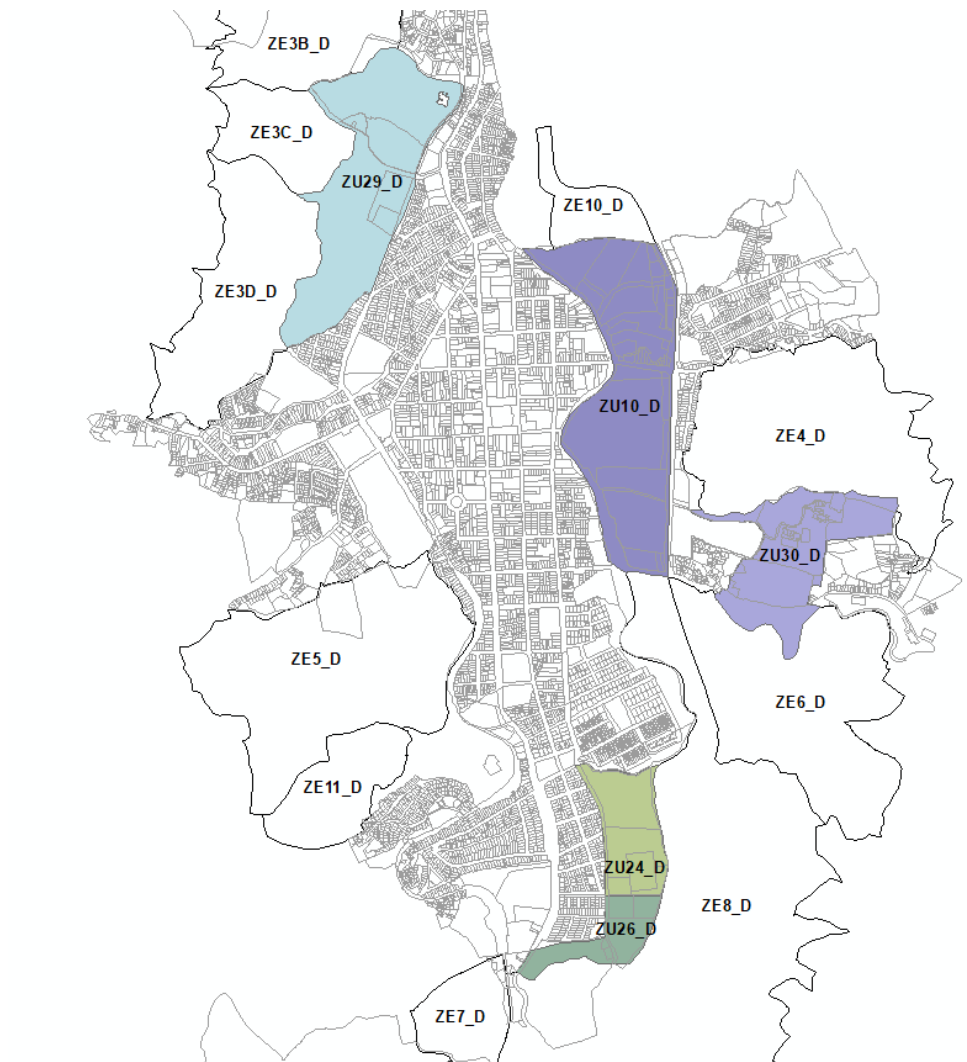


Ilustración 72. Tratamientos de Desarrollo en suelo urbano.
Fuente: Elaboración Propia Equipo PBOT

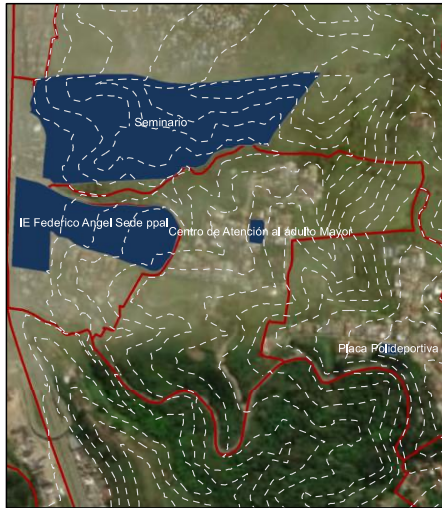
Se identifican en el tratamiento de Desarrollo en suelo urbano los siguientes polígonos:

Tabla 31: Polígonos con tratamiento de Desarrollo en Suelo Urbano

Código	Nombre
ZU30_D	La Corrala - El Hoyo
ZE1_D	Área No Urbanizada A
ZU10_D	Zona Desarrollo Tres Aguas
ZU26_D	Zona Industrial Sur
ZU29_D	La Salle
ZU24_D	Zona Industrial Sur

5.3.3.3.6.1. ZU30_D LA CORRALA - EL HOYO

POLIGONO ZU30_D LA CORRALA - EL HOYO

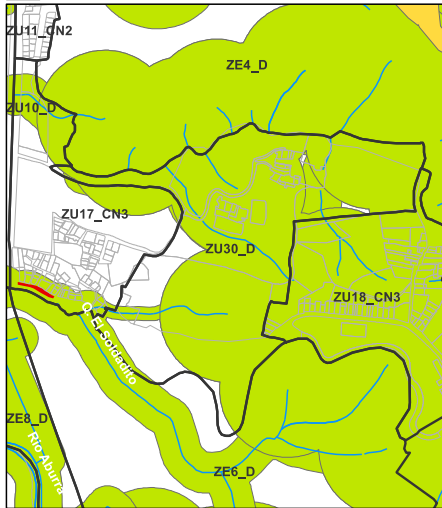


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

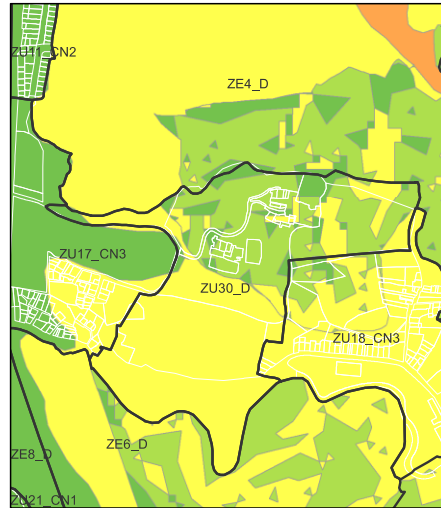
Equipamientos

- Equipamientos



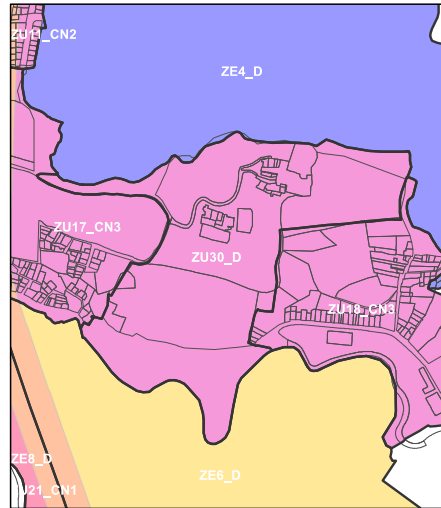
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Histórico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Medía
- Alta
- Amenaza Inundación



USOS DEL SUELO

- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión
- I1 - Industrial - Centro Logístico

Ilustración 73. ZU30_D_ LA CORRALA - EL HOYO

Si bien este polígono mantiene posibilidades de desarrollo urbano importantes, deberá ser revisado en detalle en la fase de formulación, teniendo en cuenta que en su interior existen actualmente desarrollo de vivienda que deberán calificarse bien como Áreas de Manejo Especial o bien como un polígono independiente en alguna de las categorías de consolidación, siendo determinante que esta área sea articulada a los nuevos desarrollos que se den en el polígono.

Fotografía 24: La Corrala - El Hoyo Polígono ZU30_D

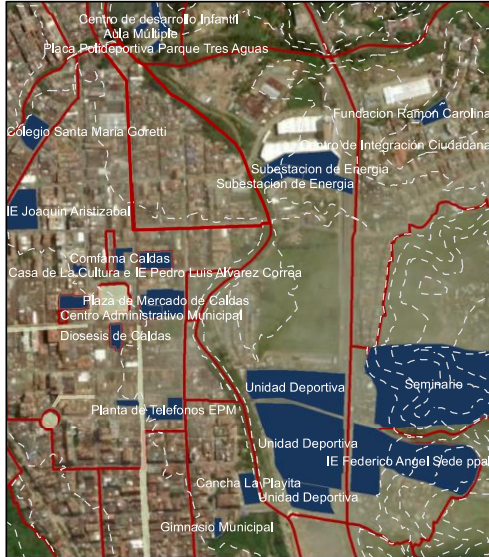


Fuente: Google Earth

Estos asentamientos tuvieron lugar en los suelos clasificados como de amenaza baja, media baja y pequeñas porciones de amenaza media, el suelo restante presenta características de amenaza media y en su mayoría está afectado por suelos de protección asociados a cuerpos hídricos. Esta situación representa un condicionante ambiental determinante para cualquier desarrollo que se dé al interior del polígono, primando para esto la fase de diagnóstico y formulación del Plan Parcial y sus respectivos estudios específicos.

5.3.3.3.6.2. ZU10_D ZONA DESARROLLO TRES AGUAS

POLIGONO ZU10_D ZONA DESARROLLO TRES AGUAS

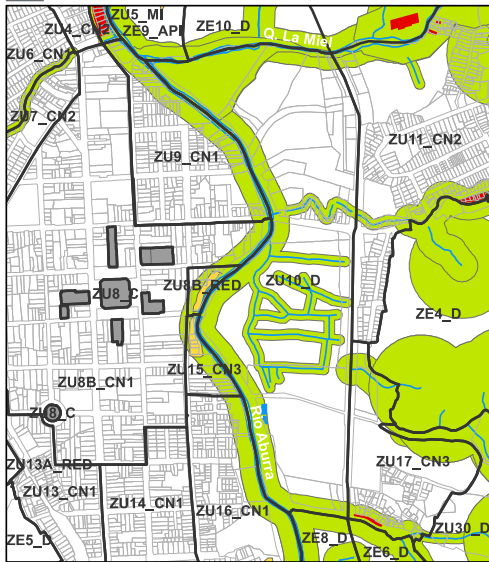


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

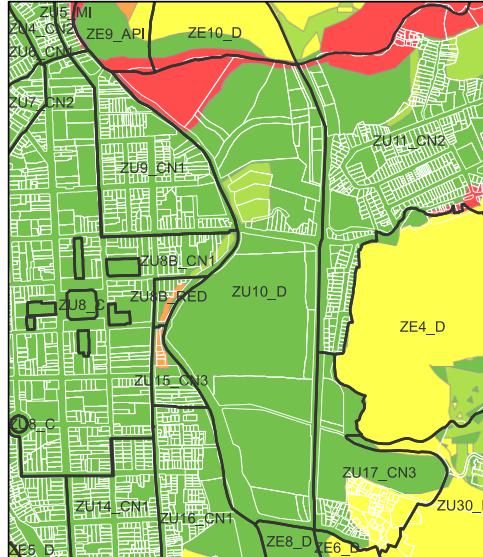
Equipamientos

- Equipamientos



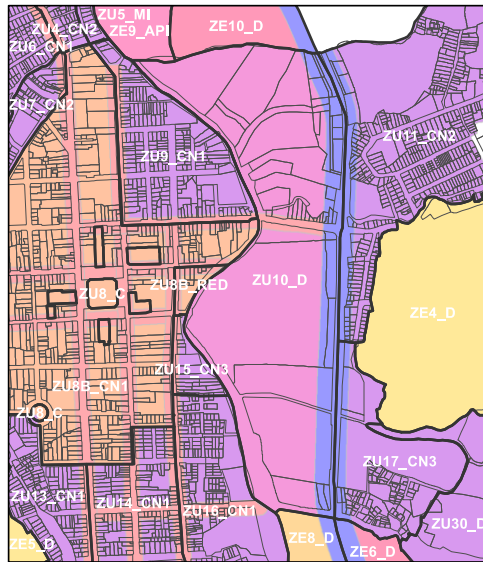
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- R5 - Residencial Expansión
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Múltiple
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- API - Parque Tres Aguas
- R3 - Residencial Urb PP
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada

Ilustración 74. ZU10_D_ ZONA DESARROLLO TRES AGUAS.

Este polígono deberá ser analizado en detalle en la fase de formulación del presente proceso de revisión y ajuste, una vez se tenga la cartografía de espacio público y equipamiento totalmente actualizada, si bien es un polígono clasificado como de Desarrollo en Suelo Urbano, este ha sido desarrollado en buena medida, generando infraestructura de equipamiento, sin que medie la formulación de un plan parcial, toda vez que se configuró como una centralidad dotacional.

Fotografía 25: Zona Desarrollo Tres Aguas Polígono ZU10_D



Fuente: Google Earth

Posiblemente haga parte de los polígonos clasificados como Áreas para la Preservación de la Infraestructura Municipal, teniendo en cuenta que las porciones del polígono que resta por desarrollar corresponden, en la parte norte, a un suelo clasificado como de amenaza por inundación y al centro de este, se encuentra un predio que actualmente tiene un PUG aprobado y además es la localización propuesta para la estación del Ferrocarril.



Fuente: Google Earth

Sin embargo, es importante resaltar las afectaciones que presenta este lote en relación a cuerpos hídricos y sus respectivos suelos de protección.

5.3.3.3.6.3. ZU26_D ZONA INDUSTRIAL SUR

POLIGONO ZU26_D ZONA INDUSTRIAL SUR

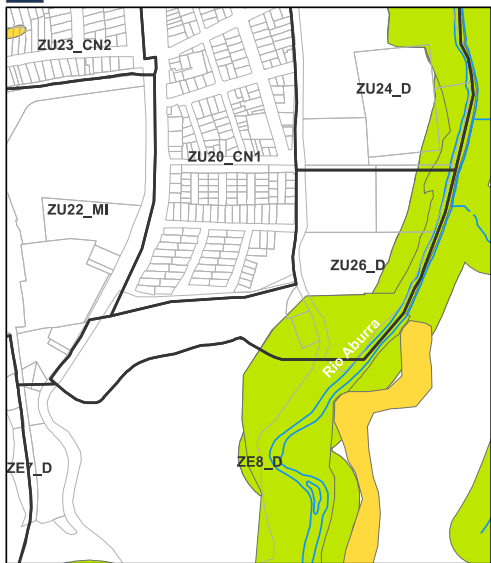


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

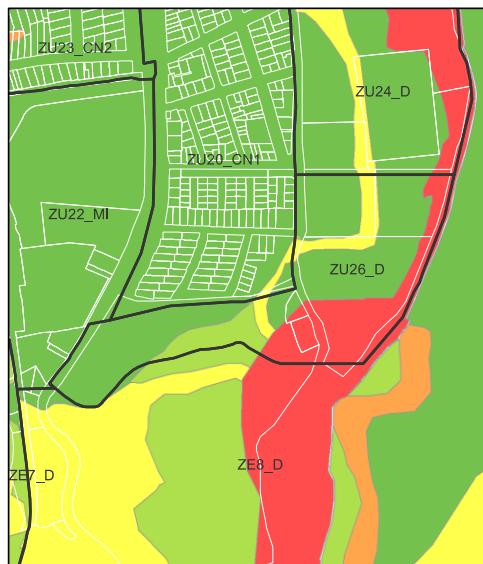
Equipamientos

- Equipamientos



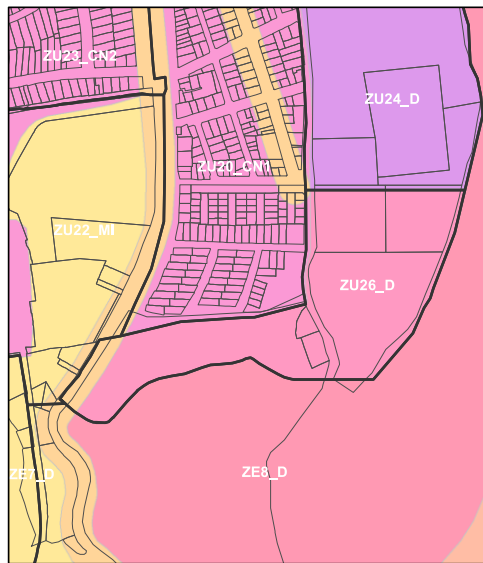
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Catzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 75. ZU26_D_ ZONA INDUSTRIAL SUR.

Este polígono deberá ser analizado en detalle y posiblemente replantear su definición, teniendo en cuenta que parte de su área cuenta hoy con ocupación Industrial, correspondiente a la Industria Textil denominada CJ Textiles Caldas, como parte de este polígono quedó incorporada parte del área correspondiente a Industrias Ramo y parte del suelo restante se categoriza como suelo de amenaza por inundación y de protección a cuerpos hídrico.

Fotografía 26: Zona Industrial Sur Polígono ZU26_D



Fuente: Google Earth

La posibilidad de desarrollo de las áreas restantes entonces depende de las condiciones ambientales presentes en el polígono y la gestión de algunas Áreas de Manejo Especial localizadas al interior del mismo.



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.6.4. ZU29_D LA SALLE

POLIGONO ZU29_D LA SALLE



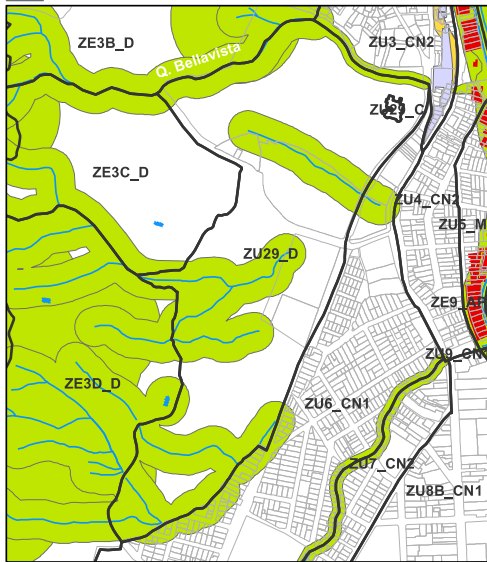
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

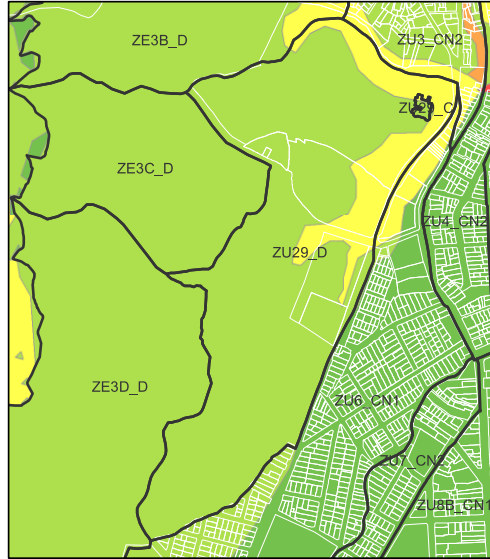
Equipamientos

■ Equipamientos



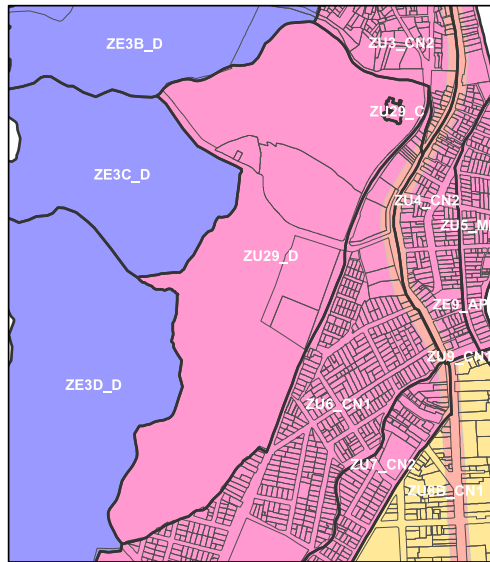
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media-Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central
- Corredor de Actividad Múltiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 76.ZU29_D LA SALLE.

Al interior de este polígono se encuentran equipamientos de importancia como la Universidad Lasallista, el Hogar Ramón Carolina y la Parroquia la Inmaculada Concepción, dejando más o menos una proporción de desarrollo de un 50% del polígono, pero con compromisos ambientales por suelos de protección a corrientes hídricas.

Fotografía 27: Corporación Universitaria Lasallista



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.6.5. ZU24_D ZONA INDUSTRIAL SUR

POLIGONO ZU24_D ZONA INDUSTRIAL SUR



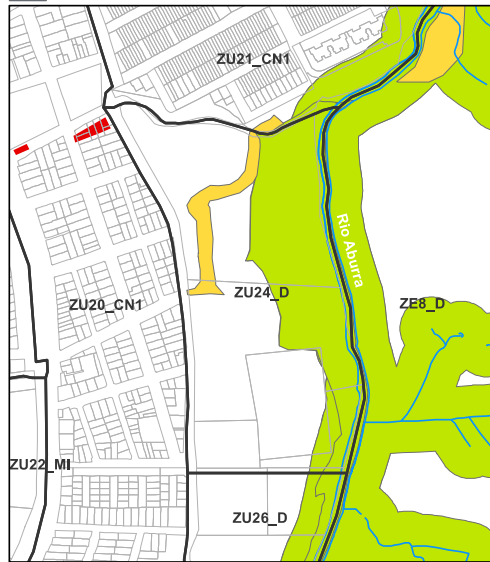
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

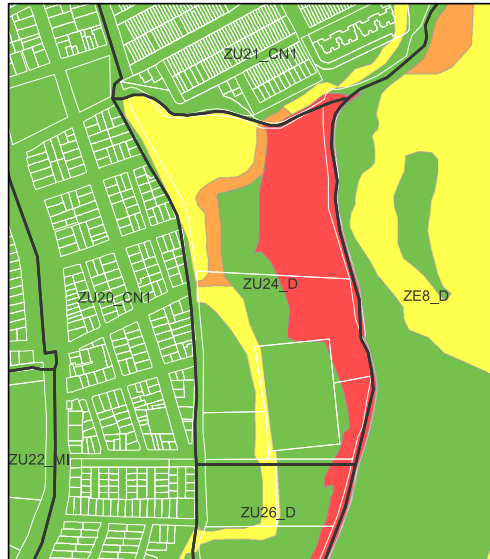
Equipamientos

■ Equipamientos



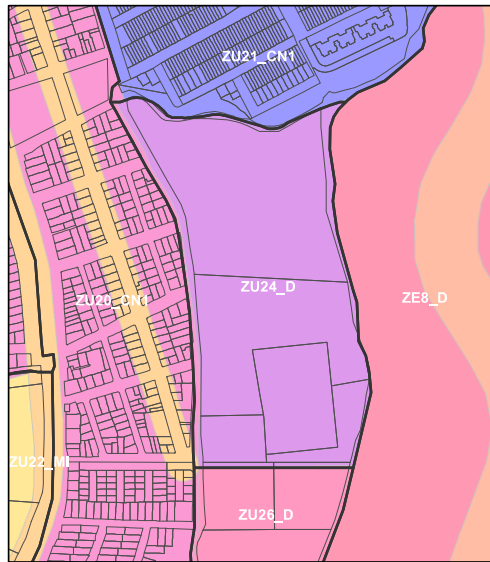
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundación
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundación
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

■ AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales ■ I2 - Uso Industrial
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada ■ R3 - Residencial Urb PP
 ■ I1 - Industrial - Centro Logístico ■ R4 - Residencial Urbanizaciones

Ilustración 77.ZU24_D_ZONA INDUSTRIAL SUR.

Este polígono deberá ser analizado en detalle una vez se reciban los estudios básicos de amenaza y riesgo toda vez que cerca del 70% del área con posibilidad de desarrollo está afectada por amenazas medias y altas y por amenazas por inundación.

Sin embargo, es importante reconocer las posibilidades de desarrollo de este polígono, y el escenario que podría modelarse para un proceso urbanístico y constructivo a través del instrumento de planes parciales, articulando para ello los estudios de detalle necesarios para demostrar la factibilidad de desarrollo de estos suelos urbanizables no urbanizados.

Fotografía 28: Zona Industrial Sur Polígono Zu24_D



Fuente: Google Earth

5.3.3.3.7. Desarrollo en Suelo de Expansión (D_Exp):

Este tipo de tratamiento en el suelo de expansión urbana corresponde a las zonas urbanizables no urbanizadas que tienen posibilidades de ser incorporadas al desarrollo urbano presentando condiciones adecuadas y oportunidades para ello en los lineamientos del modelo de ordenamiento territorial en beneficio del crecimiento planificado del Municipio.

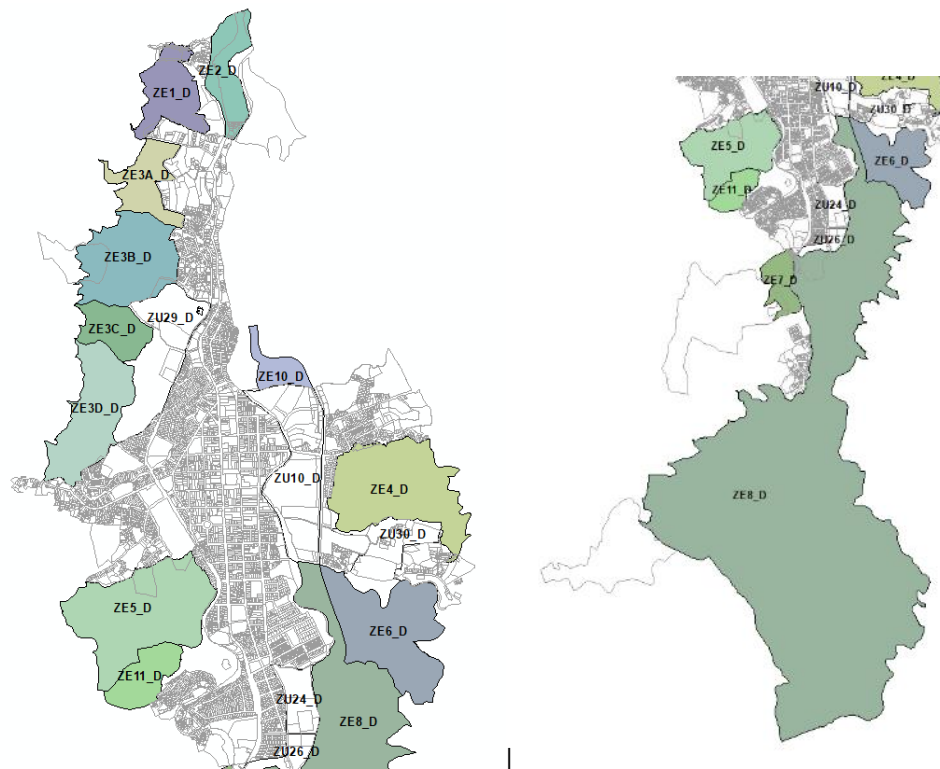


Ilustración 78. Polígonos con tratamiento de Desarrollo en Suelo de
Fuente: Elaboración propia Equipo PBOT

Los siguientes son los polígonos clasificados en el tratamiento de desarrollo en suelo de expansión, para estos el municipio estableció unas vocaciones específicas, contemplando que la expansión no tiene un único uso o intención, sino que esta se daría en torno a la vivienda, la industria y los equipamientos colectivos o infraestructura pública, estas vocaciones se representan en la siguiente imagen.

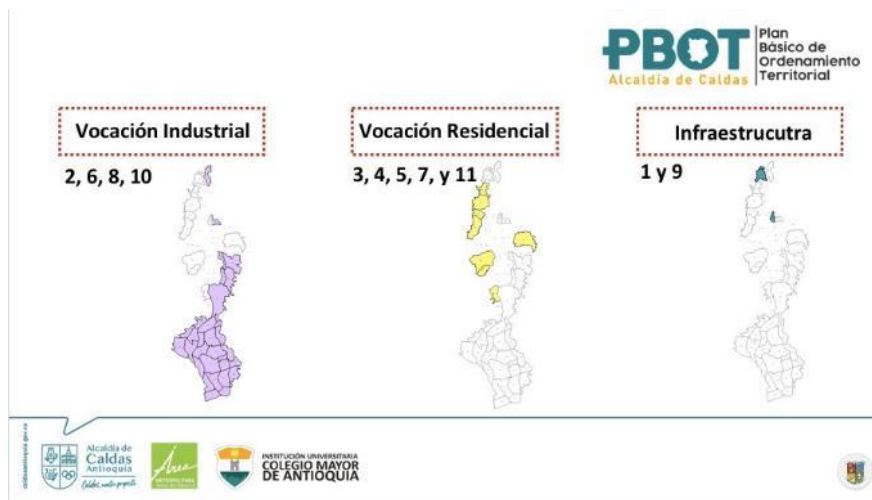


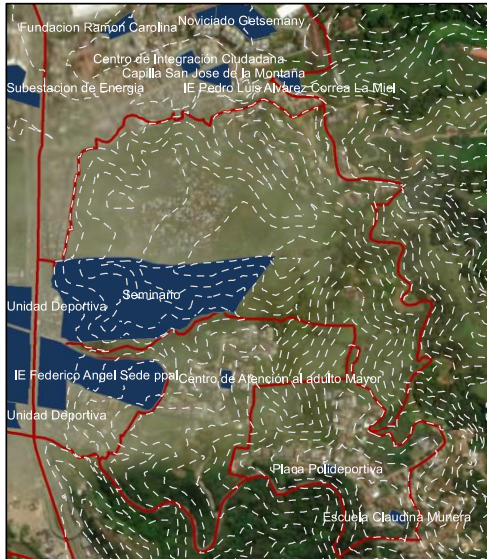
Tabla 32: Ilustración 79. Vocacion de cada Poligono. Poligonos con tratamiento de Desarrollo en Suelo de Expansión

Código	Nombre
ZE4_D	La Corrala Vereda
ZE3D_D	Área No Urbanizada D
ZE7_D	Primavera Área Urbanizable
ZE2_D	Área No Urbanizada La Raya
ZE5_D	Loma De Los Cuesta
ZE10_D	Sector Entre Parque Tres Aguas Y Doble Calzada
ZE11_D	La Chuscala
ZE8_D	Primavera, Centro Logístico Metropolitano
ZE3B_D	Área No Urbanizada D
ZE3A_D	Área No Urbanizada D
ZE3C_D	Área No Urbanizada D
ZE6_D	Variante - Actividad Múltiple
ZE1_D	Área No Urbanizada A

A continuación se hace la lectura de cada uno de los polígonos de tratamiento con miras a identificar el estado de cada uno de ellos, en el entendido que en el Municipio únicamente se han formulado 5 planes parciales y de ellos solo uno ha iniciado su proceso de ejecución, permaneciendo así la posibilidad de desarrollo de estos polígonos de expansión en respuesta a las necesidades de crecimiento del suelo urbano municipal, siendo importante para este análisis, el diagnóstico que se logre desde el componente de servicios públicos en relación a la factibilidad de servicios públicos.

5.3.3.3.7.1. ZE4_D LA CORRALA VEREDA

POLIGONO ZE4_D LA CORRALA VEREDA

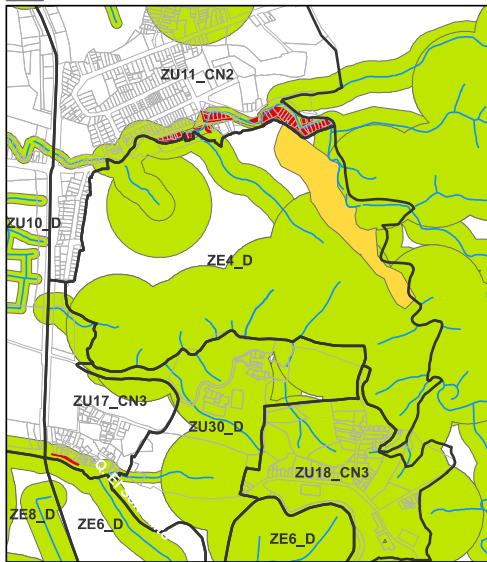


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

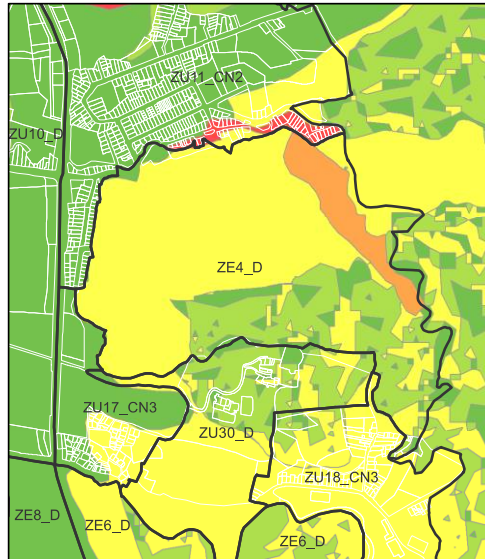
Equipamientos

- Equipamientos



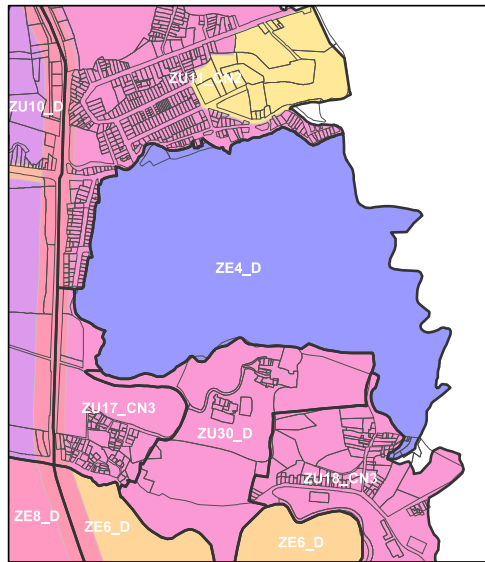
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 80. ZE4_D LA CORRALA VEREDA

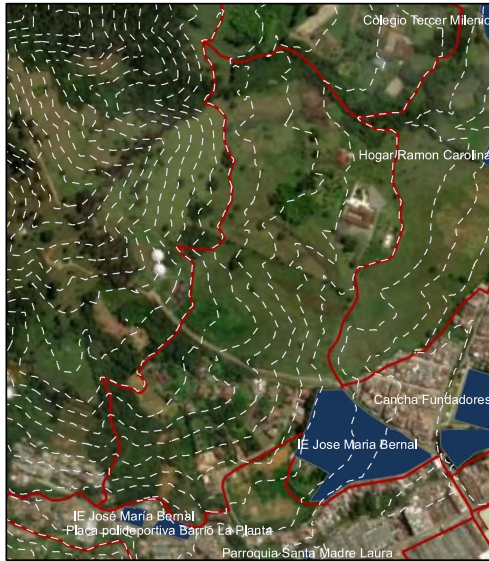
Al igual que gran parte del territorio del Municipio, este polígono cuenta con importantes compromisos ambientales, con cerca del 70% de su suelo clasificado en amenaza media y un porcentaje mayor catalogado como de protección a cuerpos hídricos, esta situación recurrente se debe a que Caldas se constituye como el suelo de protección del Área Metropolitana, teniendo en cuenta que es acá donde nace el Río Medellín, la protección de la parte alta del Municipio y del Valle se constituye en el elemento fundamental para para la protección del estructurante hídrico más importante del área metropolitana.

Pensar en modificar las categorías de protección establecidas por las determinantes ambientales es un proceso largo y complejo, sobre todo en el entendido en que están sustentadas en años de estudios que a su vez se soportan en estudios cada vez más rigurosos; al interior del Municipio se deberá pensar entonces en acciones como el aprovechamiento forestal y sobre todo poner en la agenda pública, a través de la junta metropolitana, el instrumento de pago por servicios ambientales y los demás que sirvan para la compensación que a su vez conlleve a la protección de estos elementos de importancia y de escala supramunicipal.

Importante señalar también el uso de atención al vehículo, localizado justo al centro del polígono y en función de este análisis poder tomar las decisiones que conduzcan al mejor panorama de desarrollo del territorio municipal.

5.3.3.3.7.2. ZE3D_D AREA NO URBANIZADA D

POLIGONO ZE3D_D AREA NO URBANIZADA D



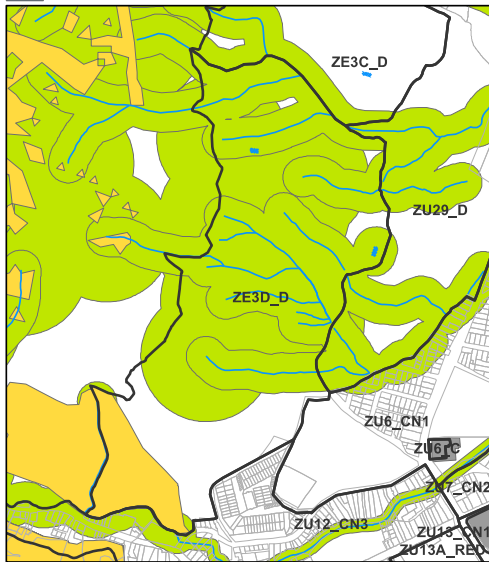
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Público

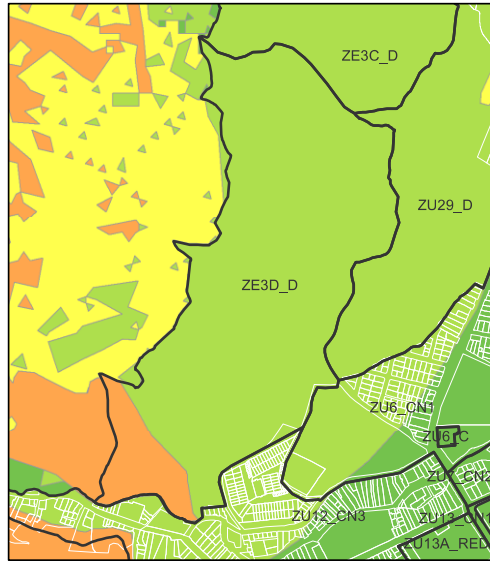
Equipamientos

■ Equipamientos



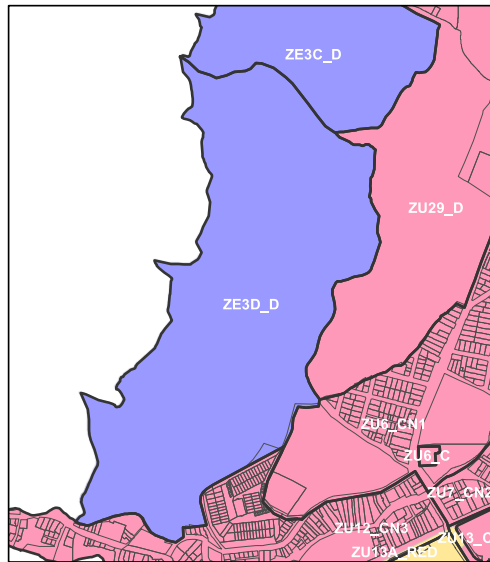
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundacion
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundacion
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

■ I2 - Uso Industrial ■ R5 - Residencial Expansión
 ■ R1 - Residencial Urb Consolidado

Ilustración 81. ZE3D_D ÁREA NO URBANIZADA D.

Si bien este polígono cuenta con importantes posibilidades de desarrollo, debido a su baja ocupación, es importante señalar su condición de amenaza media baja y en menor medida de amenaza alta, justo al sur del polígono, aparte de los compromisos ambientales que presenta en casi el 90% de su área.

En el escenario de evaluar el posible desarrollo, si los estudios básicos de amenaza y riesgo así lo considerara; debe, a través del instrumento de planes parciales, realizar los respectivos estudios de detalle que permitan concertar con la autoridad ambiental estos suelos como los reservados para el proceso de expansión municipal.

5.3.3.3.7.3. ZET_D PRIMAVERA AREA URBANIZABLE

POLIGONO ZE7_D PRIMAVERA AREA URBANIZABLE

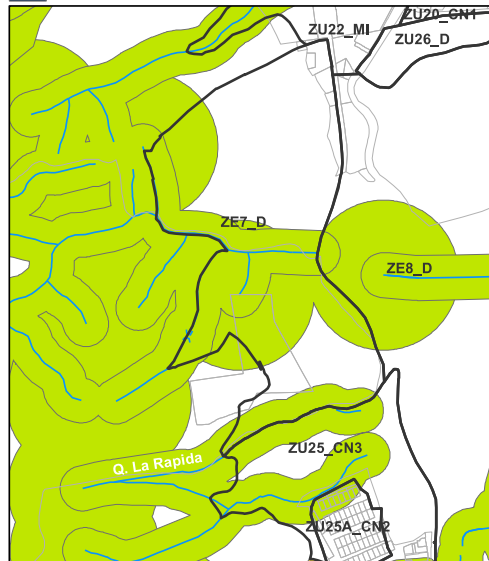


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

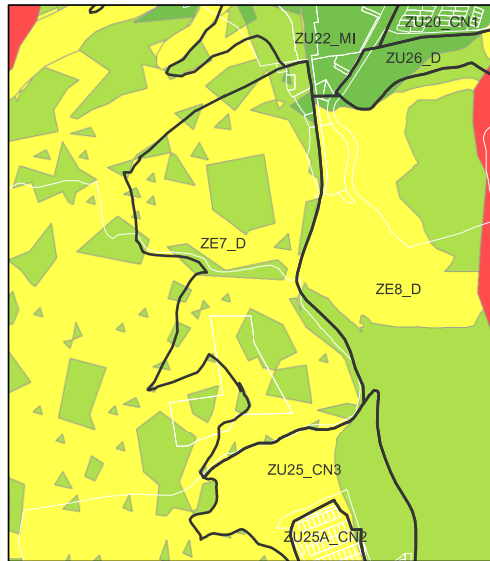
Equipamientos

- Equipamientos



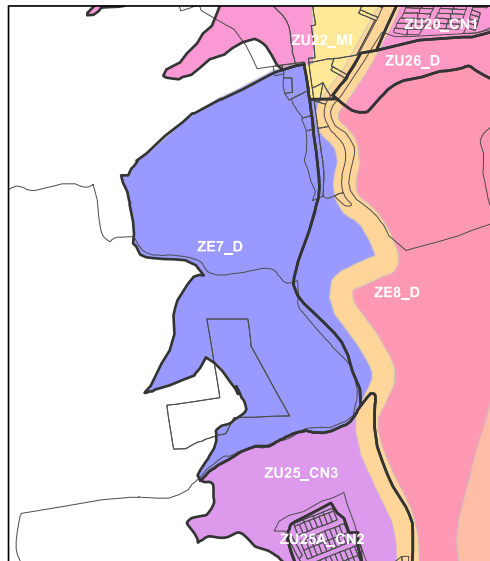
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- I2 - Uso Industrial
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R2 - Residencial Urb Primavera
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 82. ZE7_D PRIMACERA ÁREA URBANIZABLE.

El presente polígono, dispuesto para el proceso de expansión de las actividades residenciales municipales presenta en su totalidad suelos clasificados como de amenaza media y media baja y cerca de un 40% del área del polígono clasificada como de protección a los elementos hídricos, este hecho resalta la importancia del instrumento de Plan Parcial como herramienta de planificación complementaria que permite, a través de

estudios de detalle, establecer los suelos con posibilidad de desarrollo y aquellos que deberán ser incorporados como parte de la estructura ecológica municipal.

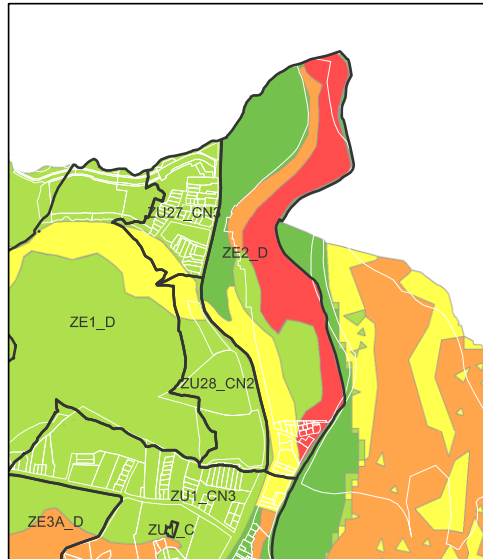
5.3.3.3.7.4. ZE2_D AREA NO URBANIZADA LA RAYA

POLIGONO ZE2_D AREA NO URBANIZADA LA RAYA



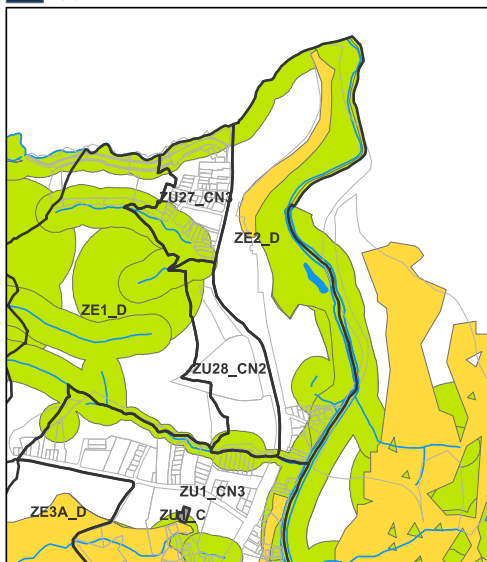
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico
- Equipamientos**
- Equipamientos



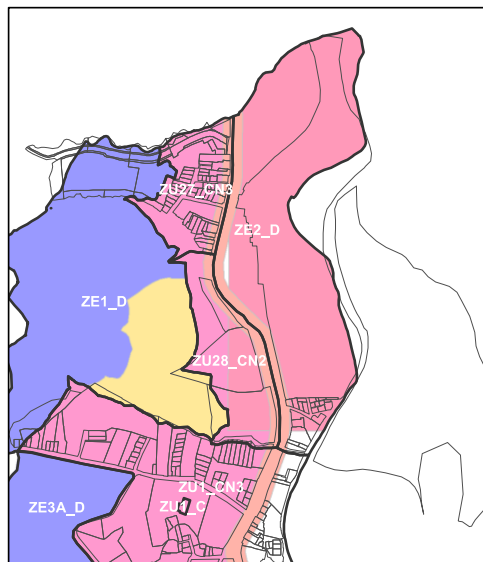
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- Corredor de Actividad Múltiple
- Minería
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión



Ilustración 83. ZE2_D ÁREA NO URBANIZADA LA RAYA

Al interior de este polígono se pueden observar desarrollos de baja altura, en su mayoría con buenas características arquitectónicas y desarrollos susceptibles a mejoras en términos urbanísticos.

Fotografía 29: Área No Urbanizada La Raya Polígono ZE2_D

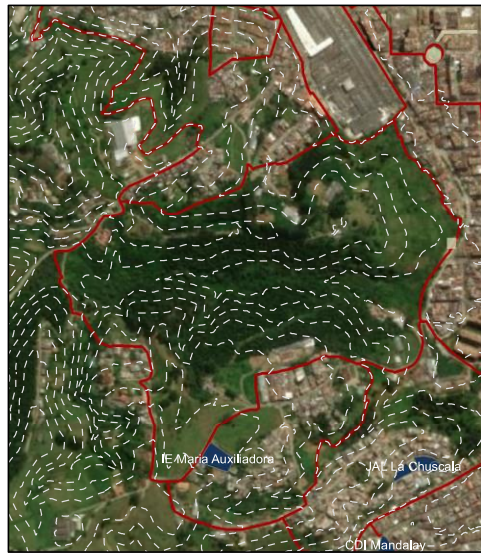


Fuente: Google Earth

Importante resaltar que justo los sectores que aun presentan posibilidad de desarrollo al interior del polígono se clasifican como de amenaza media y de amenaza por inundaciones, consecuente con esto su clasificación como suelo de protección a los elementos hidrográficos existentes en el polígono.

5.3.3.3.7.5. ZE5_D LOMA DE LOS CUESTA

POLIGONO ZE5_D LOMA DE LOS CUESTA



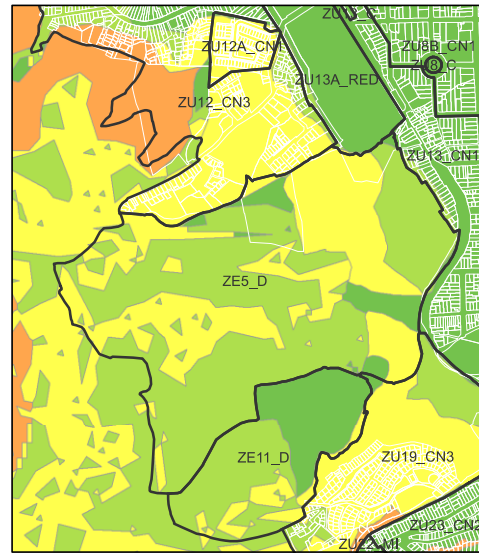
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

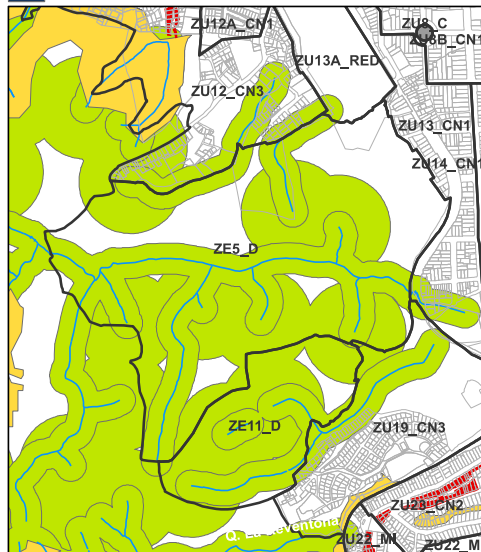
Equipamientos

■ Equipamientos



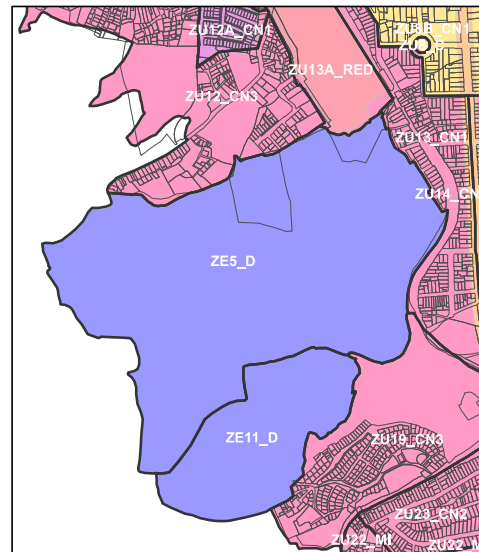
AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundacion
 ■ Media-Baja ■ Alta



ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hídrico ■ Riesgo por Inundación
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hídrico



USOS DEL SUELO

■ AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R4 - Residencial Urbanizaciones
 ■ I2 - Uso Industrial ■ R5 - Residencial Expansión



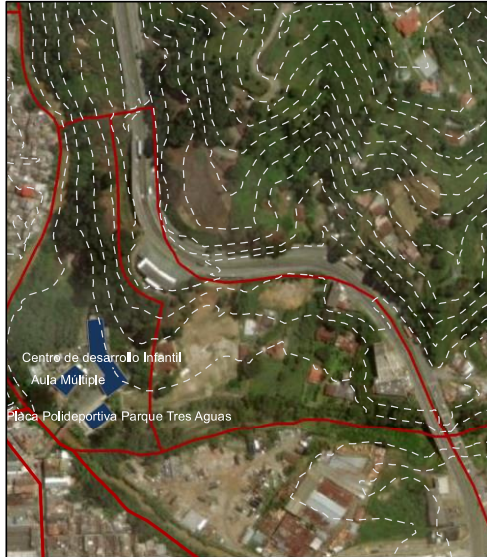
Ilustración 84. ZE5_D LOMA DE LOS CUESTA.

Al igual que el polígono ZE3D_D AREA NO URBANIZADA D, este polígono cuenta con importantes posibilidades de desarrollo para el uso residencial, sin embargo sus condiciones topográficas, su clasificación

como un suelo de amenaza media-baja y media y sus compromisos ambientales como suelos de protección a las fuentes hídricas, hacen fundamental la formulación del instrumento de Plan Parcial, como la herramienta a través de la cual se modelen los escenarios de viabilidad técnica y factibilidad económica que permitan identificar las posibilidades de desarrollo de estos suelos.

5.3.3.3.7.6. ZE10_D SECTOR ENTRE PARQUE TRES AGUAS Y DOBLE CALZADA

POLIGONO ZE10_D SECTOR ENTRE PARQUE TRES AGUAS Y DOBLE CALZADA



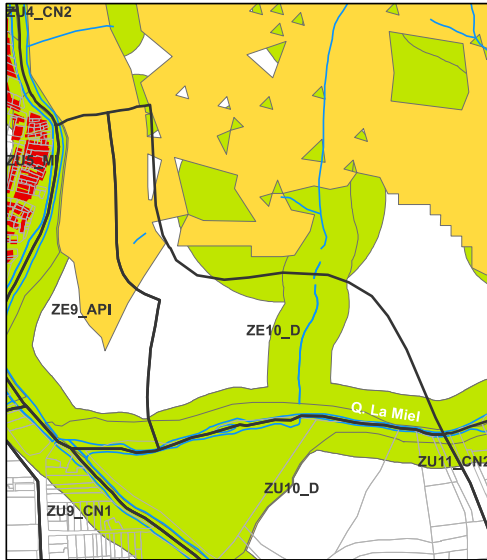
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

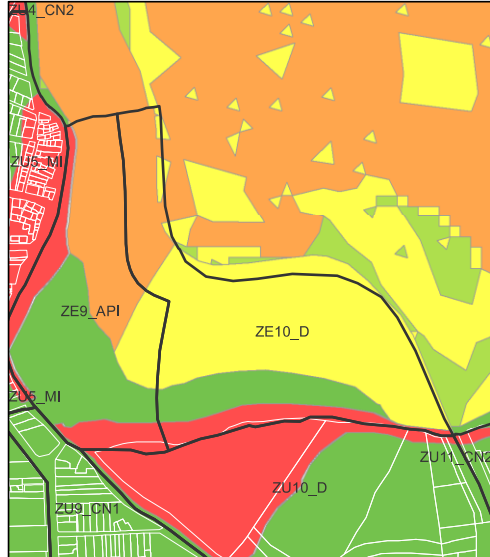
Equipamientos

■ Equipamientos



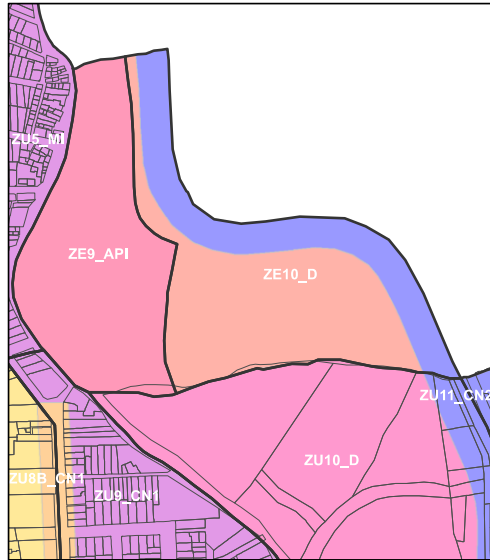
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundacion
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundacion
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

Uso
 ■ AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central ■ API - Parque Tres Aguas
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R3 - Residencial Urb PP
 ■ AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada

Ilustración 85. ZE10_D SECTOR ENTRE PARQUE TRES AGUAS Y DOBLE CALZADA.

El presente polígono es clasificado por el actual PBOT como un suelo reservado para la expansión urbana, destinado a actividades múltiples, de la imagen anterior se infiere que el polígono aún tiene posibilidades de desarrollo urbanístico, mediando para ello la formulación del respectivo plan parcial que, mediante estudios ambientales de detalle y financieros específicos, logren una viabilidad técnica y una factibilidad en términos financieros para el desarrollo del polígono.

Adicional a lo establecido en el párrafo anterior, en la fase de formulación del actual proceso de revisión y ajuste, será importante analizar la posible redelimitación del polígono de tratamiento o bien los criterios para la formulación del respectivo plan, teniendo en cuenta que el costado noroccidente, corresponde a un suelo destinado a infraestructura de movilidad y cuenta también con un uso comercial establecido que podría o no articularse al proceso de formulación del plan.



5.3.3.3.7.7. ZE11_D LA CHUSCALA

POLIGONO ZE11_D LA CHUSCALA



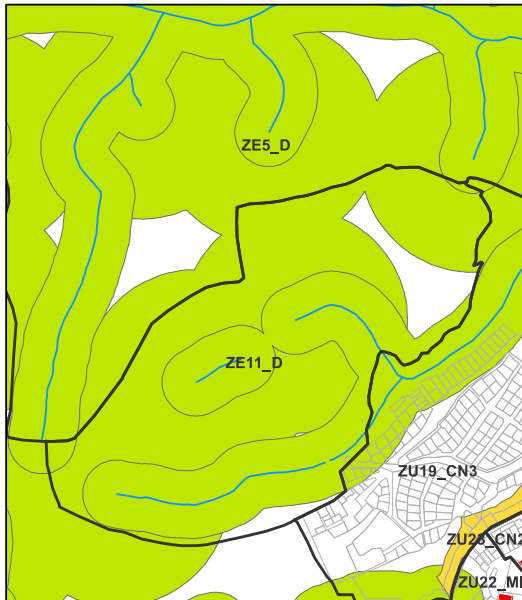
EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

Espacio_Publico

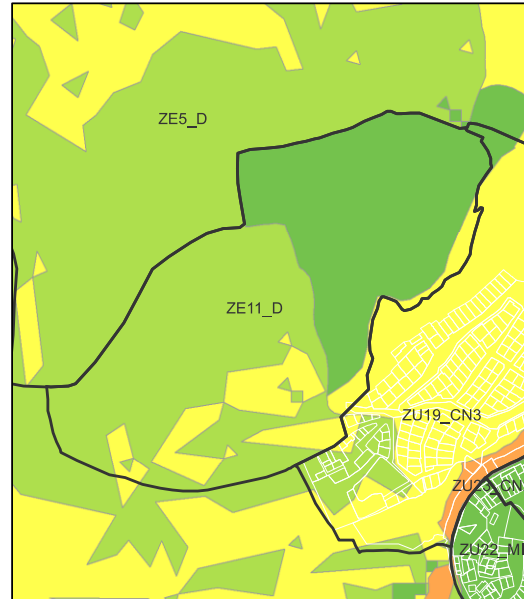
Equipamientos

Equipamientos



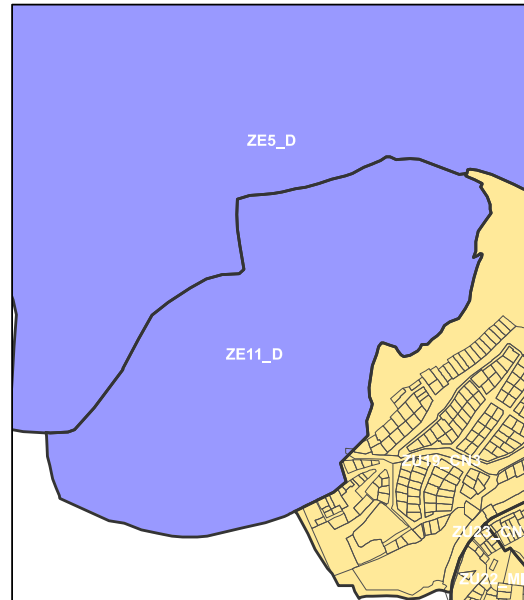
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Riesgo Movimiento en Masa
- Protección al Sistema Hidrico
- Riesgo por Inundación
- Protección por Amenazas
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 86. ZE11_D LA CHUSCALA.

Este polígono deberá ser revisado en detalle en la fase de formulación del presente proceso de revisión y ajuste, evaluando la posibilidad de incorporarlo al perímetro urbano, debido a su alto nivel de ocupación, evaluando la posibilidad de clasificarlo como un polígono de consolidación nivel 3.

Fotografía 30: La Chuscala Polígono ZE11_D



Fuente: Google Earth

Sea cual sea la determinación que se concluya en la fase de formulación, es importante tener en cuenta los compromisos ambientales con que cuenta el suelo del polígono, siendo los más relevantes los de suelos de protección al sistema hídrico presente en el polígono de tratamiento.

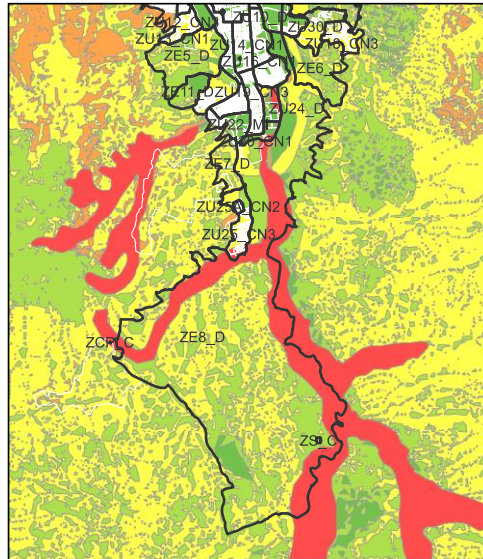
5.3.3.3.7.8. ZE8_D PRIMAVERA, CENTRO LOGISTICO METROPOLITANO

POLIGONO ZE8_D PRIMAVERA, CENTRO LOGISTICO METROPOLITANO



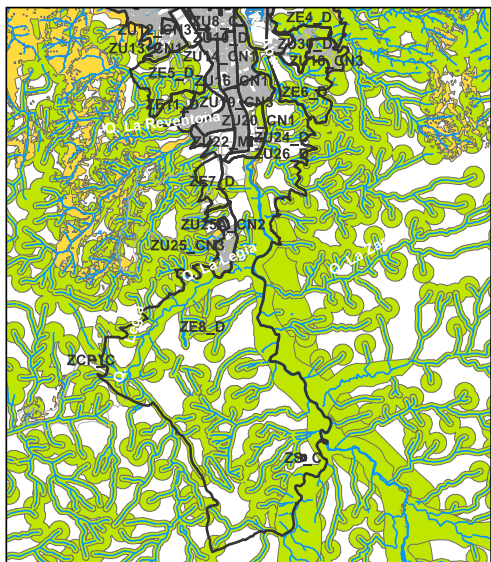
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Espacio_Publico
- Equipamientos
- Equipamientos



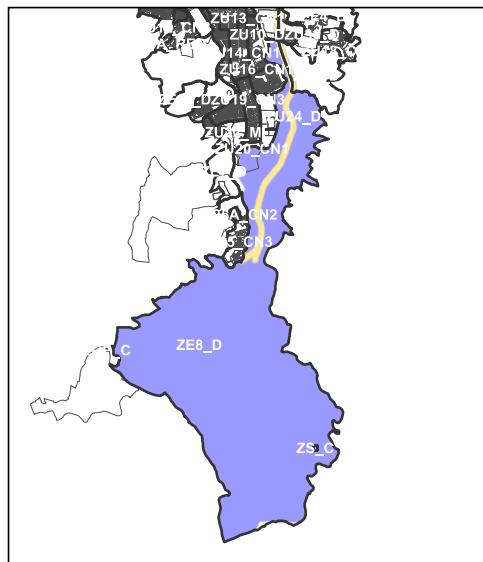
AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



USOS DEL SUELO

- I1 - Industrial - Centro Logistico
- Corredor de Actividad Multiple Doble Calzada



Ilustración 87. ZE8_D PRIMAVERA, CENTRO LOGISTICO METROPOLITANO,

5.3.3.3.7.9. ZE3B_D AREA NO URBANIZADA D

POLIGONO ZE3B_D AREA NO URBANIZADA D



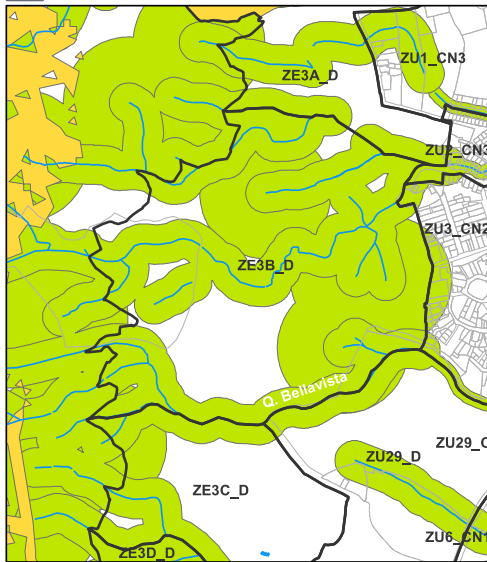
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Publico

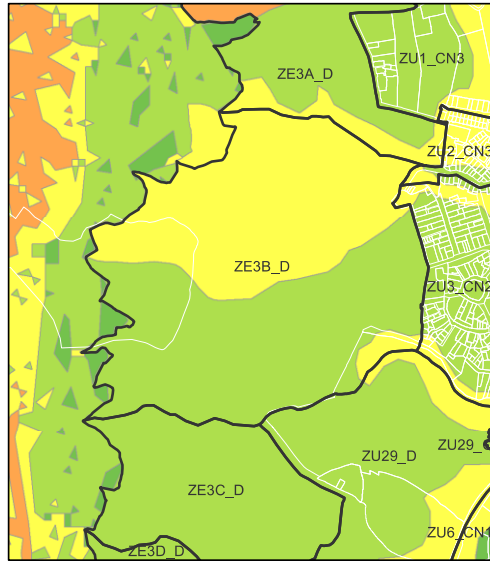
Equipamientos

■ Equipamientos



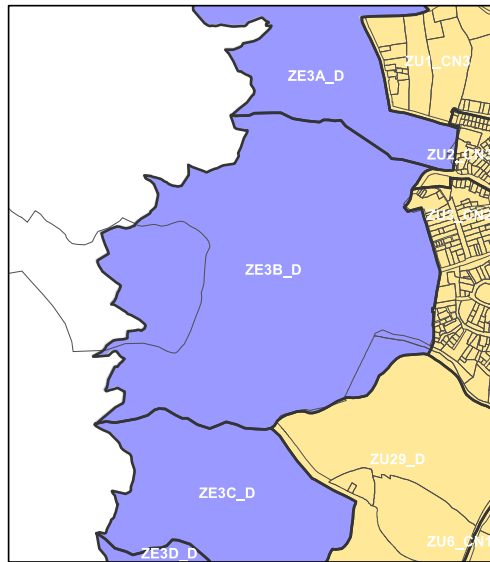
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundacion
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundacion
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

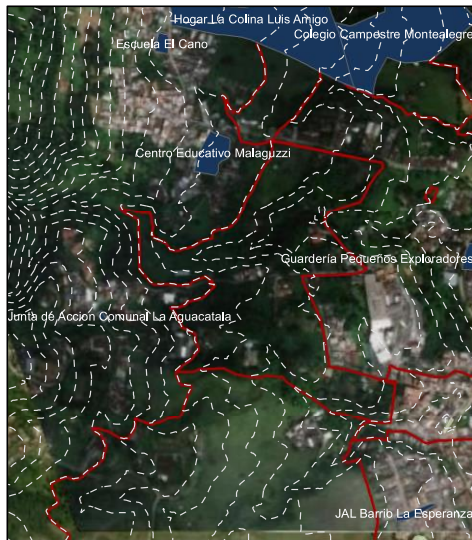
■ R1 - Residencial Urb Consolidado ■ R5 - Residencial Expansión

Ilustración 88. ZE3B_D ÁREA NO URBANIZADA D.

Este polígono de tratamiento presenta una situación similar a la de la mayoría de los polígonos de expansión municipal, serios compromisos ambientales y condiciones topográficas pronunciadas; sin embargo, este polígono presenta una aparente área considerable para el desarrollo urbano y arquitectónico, destinado al uso residencial, de acuerdo a la clasificación de usos del actual PBOT, sin embargo para estimar la posibilidad de desarrollo, deberá mediar la formulación de un plan parcial, de forma tal que se evalúen todos los condicionantes ambientales y demás dimensiones del territorio, para poder establecer de una manera certera que este polígono tiene capacidad de acogida para los proceso de expansión urbana.

5.3.3.3.7.10. ZE3A_D AREA NO URBANIZADA D

POLIGONO ZE3A_D AREA NO URBANIZADA D

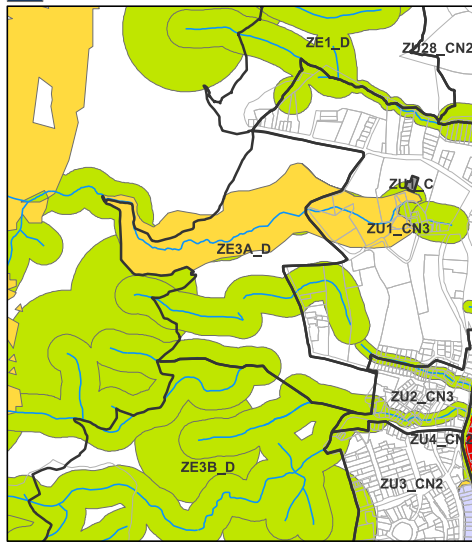


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

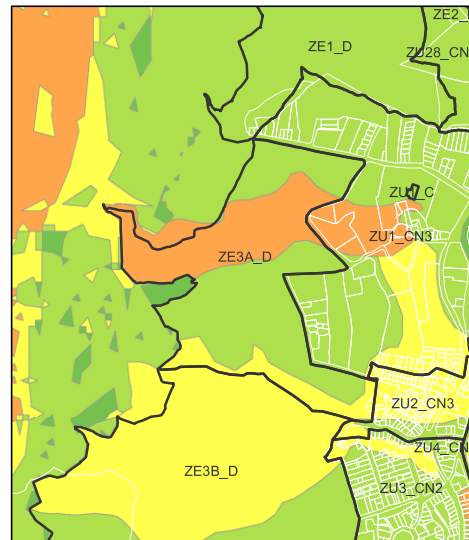
Equipamientos

- Equipamientos



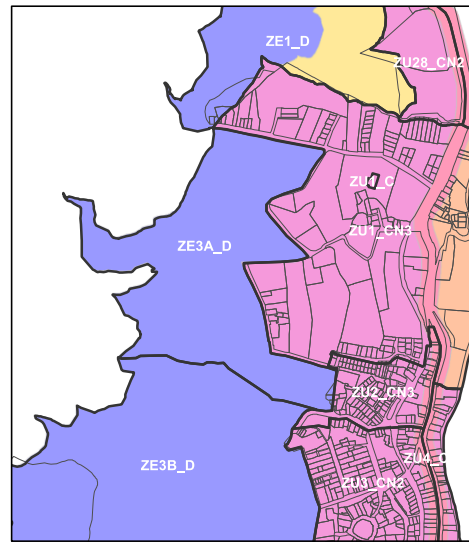
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Media-Baja
- Alta
- Amenaza Inundación



USOS DEL SUELO

- AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales
- AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte
- Corredor de Actividad Múltiple
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 89. ZE3A_D ÁREA NO URBANIZADA D.

Este polígono, así como los demás de expansión municipal, tiene importantes compromisos del orden ambiental, siendo la condición general la clasificación del suelo del polígono como de amenaza media-baja, pero con serios compromisos en lo relacionado a suelos catalogados como de protección al sistema hídrico y una franja de protección por amenaza alta, siendo de vital importancia la formulación del instrumento de plan

parcial, para evaluar mediante estudios técnicos de detalle las posibilidades de desarrollo urbano y arquitectónico al interior del polígono.

5.3.3.3.7.11. ZE3C_D AREA NO URBANIZADA D

POLIGONO ZE3C_D AREA NO URBANIZADA D

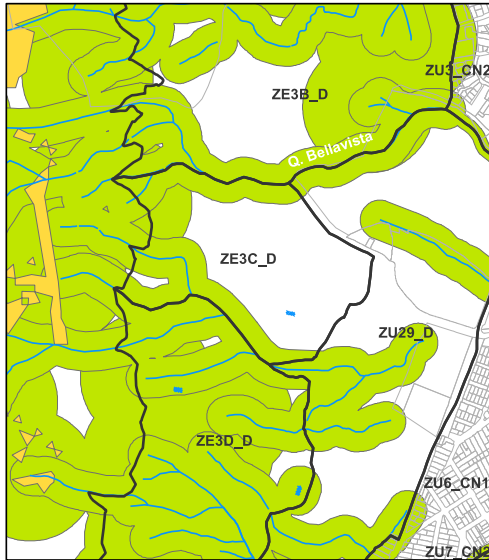


EQUIPAMENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Publico

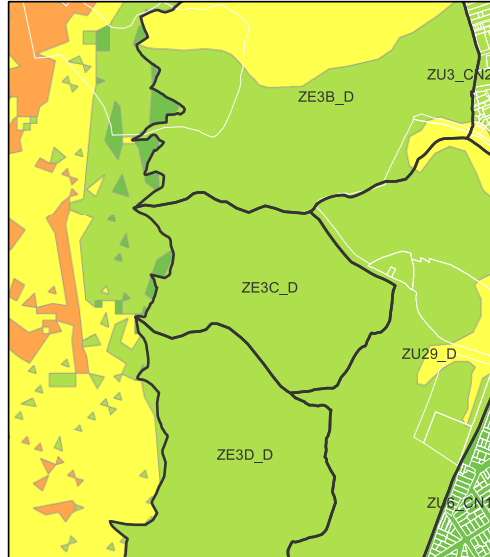
Equipamientos

- Equipamientos



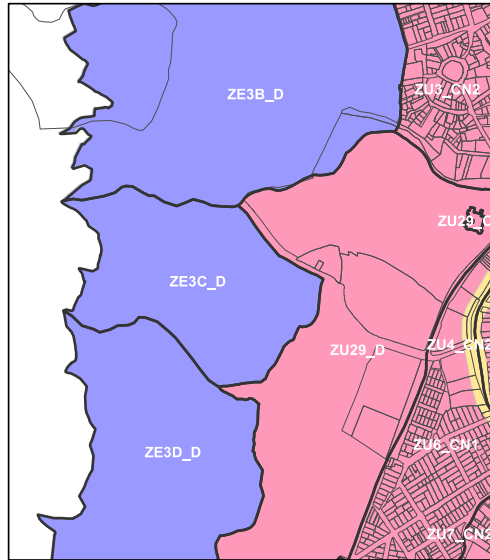
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hidrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundacion
- Sistema_Hidrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundacion
- Media-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

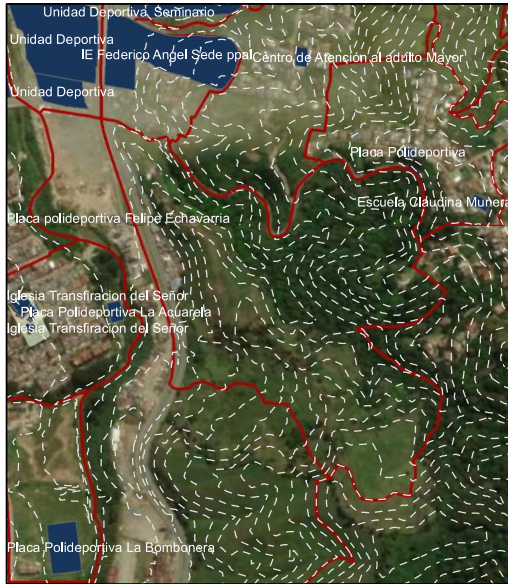
- Corredor de Actividad Multiple
- R5 - Residencial Expansión
- R1 - Residencial Urb Consolidado

Ilustración 90. ZE3C_D ÁREA NO URBANIZADA D.

Este polígono destinado por el actual PBOT, como un suelo para la expansión residencial, cuenta con posibilidades de desarrollo importantes, es uno de los pocos polígonos con áreas desarrollables no clasificadas como de protección, además el 100% del área del polígono se encuentra en amenaza baja, por tanto se constituye como uno de los polígonos que se ratifican sin duda como de importancia para la oferta futura de uso residencial, importante revisar la norma de aprovechamientos en relación a la posibilidad de generar una mezcla responsable de usos, teniendo en cuenta lo complejo que puede ser el desarrollo de los demás polígonos de expansión municipal.

5.3.3.3.7.12. ZE6_D VARIANTE - ACTIVIDAD MULTIPLE

POLIGONO ZE6_D VARIANTE - ACTIVIDAD MULTIPLE

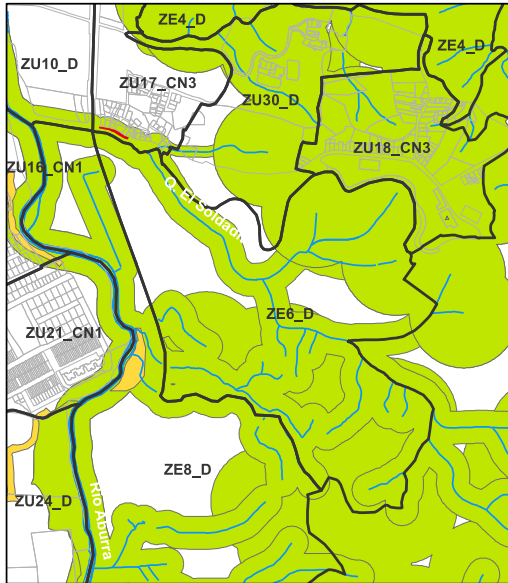


EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

- Curvas_de_Nivel
- Espacio_Público

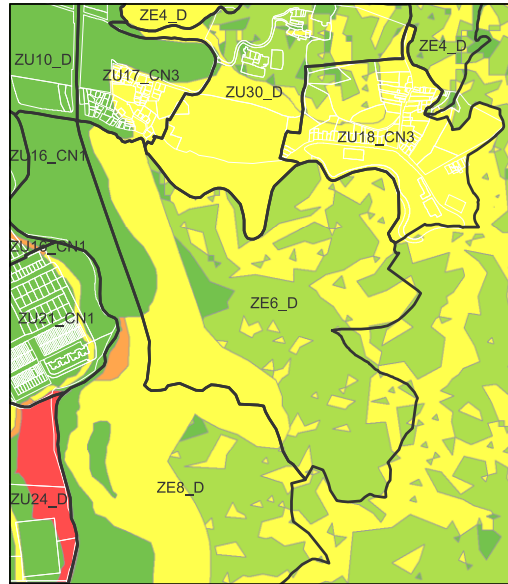
Equipamientos

- Equipamientos



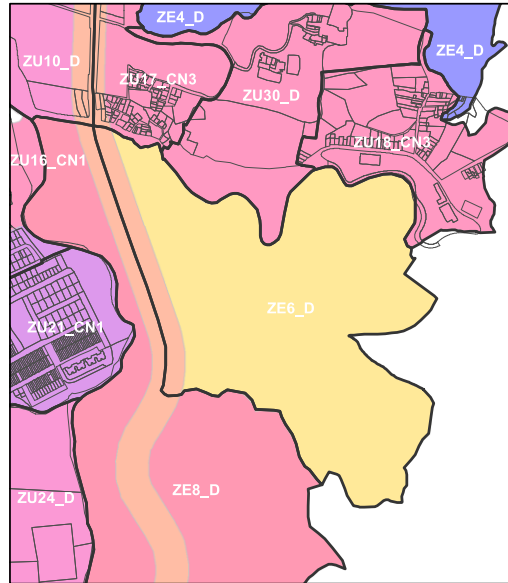
ZONAS DE PROTECCION Y RIESGO

- Protección al Patrimonio
- Protección al Sistema Hídrico
- Protección por Amenazas
- Riesgo Movimiento en Masa
- Riesgo por Inundación
- Sistema_Hídrico



AMENAZAS

- Baja
- Media
- Amenaza Inundación
- Medio-Baja
- Alta



USOS DEL SUELO

- AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana
- Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada
- I1 - Industrial - Centro Logístico
- R1 - Residencial Urb Consolidado
- R3 - Residencial Urb PP
- R4 - Residencial Urbanizaciones
- R5 - Residencial Expansión

Ilustración 91. ZE6_D VARIANTE - ACTIVIDAD MULTIPLE.

Este polígono de expansión al igual que la mayoría de los polígonos destinados a la expansión municipal, cuenta con serios compromisos ambientales por amenazas medias y medias bajas y casi el 80% del área del polígono clasificada como suelo de proyección al sistema hídrico, por tanto, la formulación del plan parcial es el instrumento a través del cual se analicen los escenarios ambientales y financieros que evalúen la capacidad de desarrollo del polígono.

Al interior de este suelo se lo caliza lo que en el marco de la formulación de plan puede considerarse como un área de manejo especial constituida por un uso comercial de atención al vehículo pesado.

Fotografía 31: Variante - Actividad Múltiple Polígono ZE6_D



Fuente: Google Earth



5.3.3.7.13. ZE1_D AREA NO URBANIZADA A

POLIGONO ZE1_D AREA NO URBANIZADA A



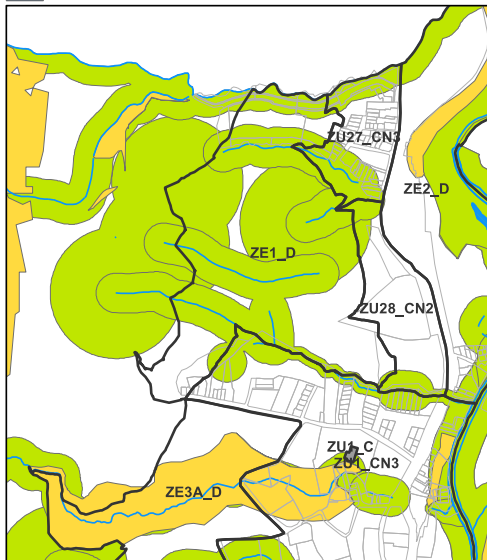
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

--- Curvas_de_Nivel

■ Espacio_Público

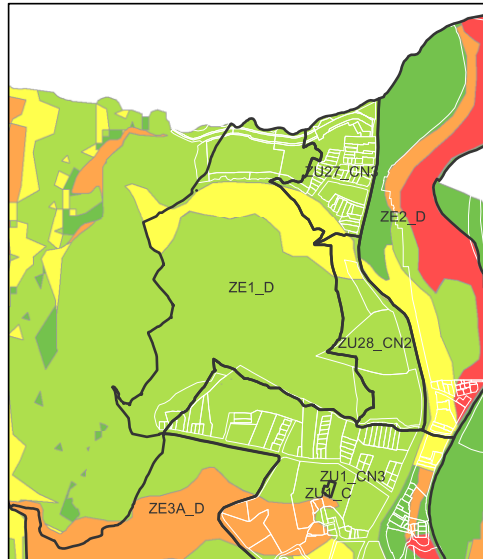
Equipamientos

■ Equipamientos



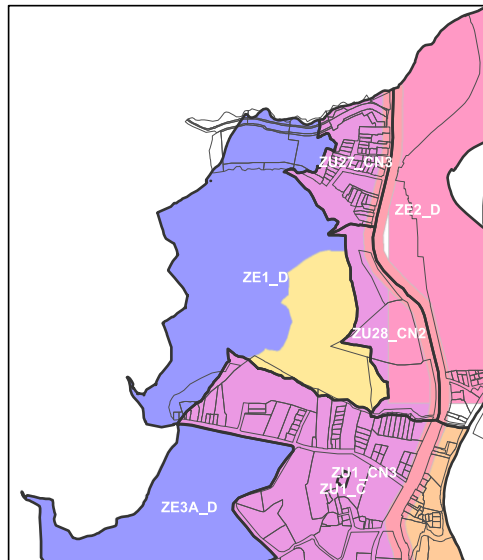
ZONAS DE PROTECCIÓN Y RIESGO

■ Protección al Patrimonio ■ Riesgo Movimiento en Masa
 ■ Protección al Sistema Hidrico ■ Riesgo por Inundación
 ■ Protección por Amenazas ■ Sistema_Hidrico



AMENAZAS

■ Baja ■ Media ■ Amenaza Inundación
 ■ Media-Baja ■ Alta



USOS DEL SUELO

■ AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales ■ Minería
 ■ AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte ■ R1 - Residencial Urb Consolidado
 ■ Corredor de Actividad Múltiple ■ R5 - Residencial Expansión

Ilustración 92. ZE1_D ÁREA NO URBANIZADA A.

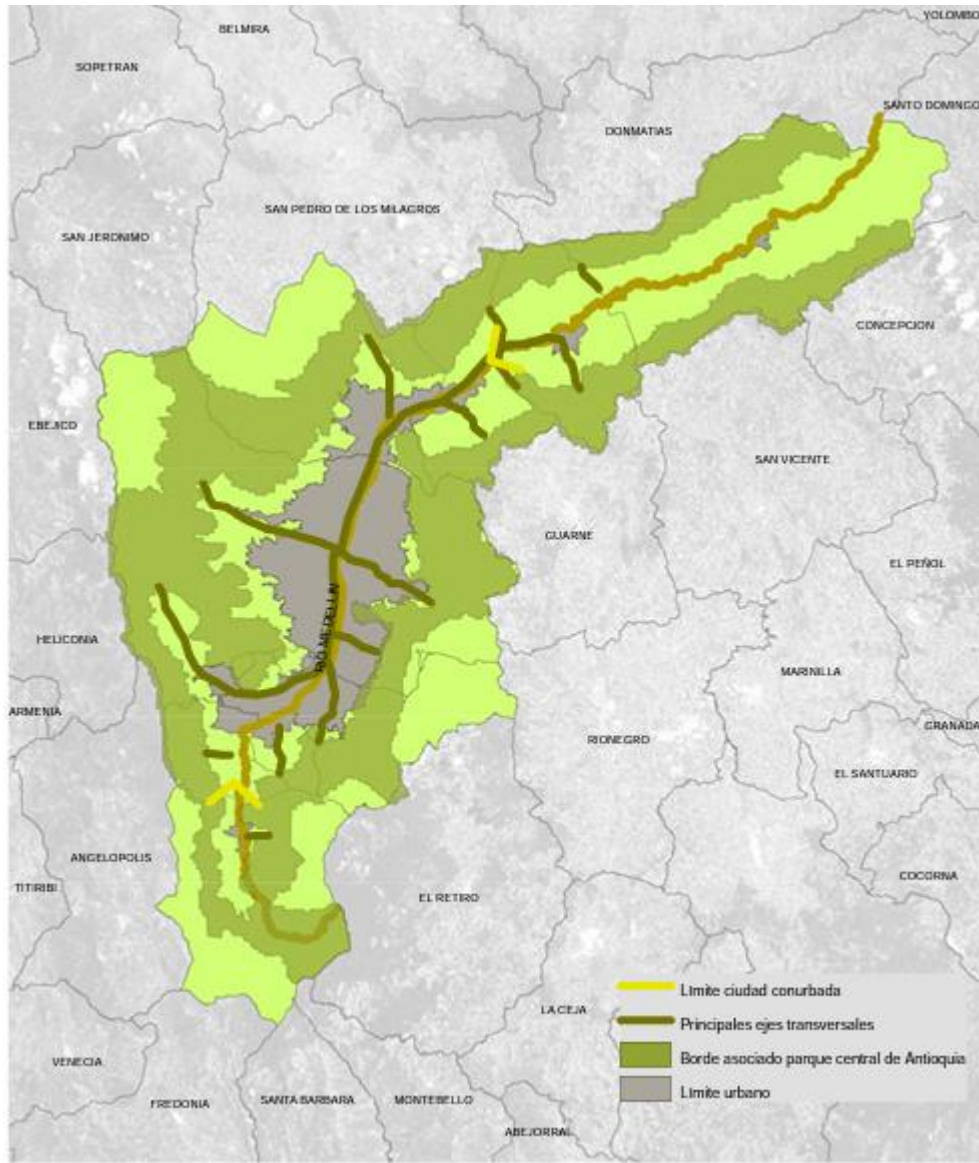
Este polígono tiene en su interior dos equipamientos importantes como lo son el hogar la Colina Luis Amigo y el Colegio Campestre Montealegre, ,el área pendiente por desarrollar presenta compromisos de orden ambiental por amenaza y protección, sin embargo dada su proximidad con el suelo urbano, valdría la pena evaluar la posibilidad de incorporar estas áreas factibles de desarrollo, toda vez que por su tamaño no serían objeto de formulación de un plan parcial, esto debe ser analizado de forma específica desde el componente de servicios públicos y de movilidad, con miras a poder tener un proceso de concertación juicioso y responsable con la autoridad ambiental.

Como se plantea en mencionado Acuerdo Metropolitano, estas Directrices de ordenamiento territorial, incluyen dos temas fundamentales, el primero es el sistema hídrico del río Medellín- Aburra, concebido este como una cuenca hidrográfica a partir de su ordenación, manejo y revaloración como estructurante fundamental del territorio; y el segundo el sistema de reservas naturales y suelos de protección, los cuales, hacen posible la sostenibilidad ambiental de la región metropolitana.

Estos temas fundamentales se complementan por medio de ejes transversales de conectividad ecológica que se articulan el suelo urbano con el de protección ambiental.

Los criterios que aplican estas directrices son:

- La revaloración del río
- La incorporación de la noción de borde
- La recuperación y la protección de conectores transversales



Esquema 6. Elementos que conforman el componente de base natural del modelo.

Ilustración 93. Elementos de la base natural del modelo.

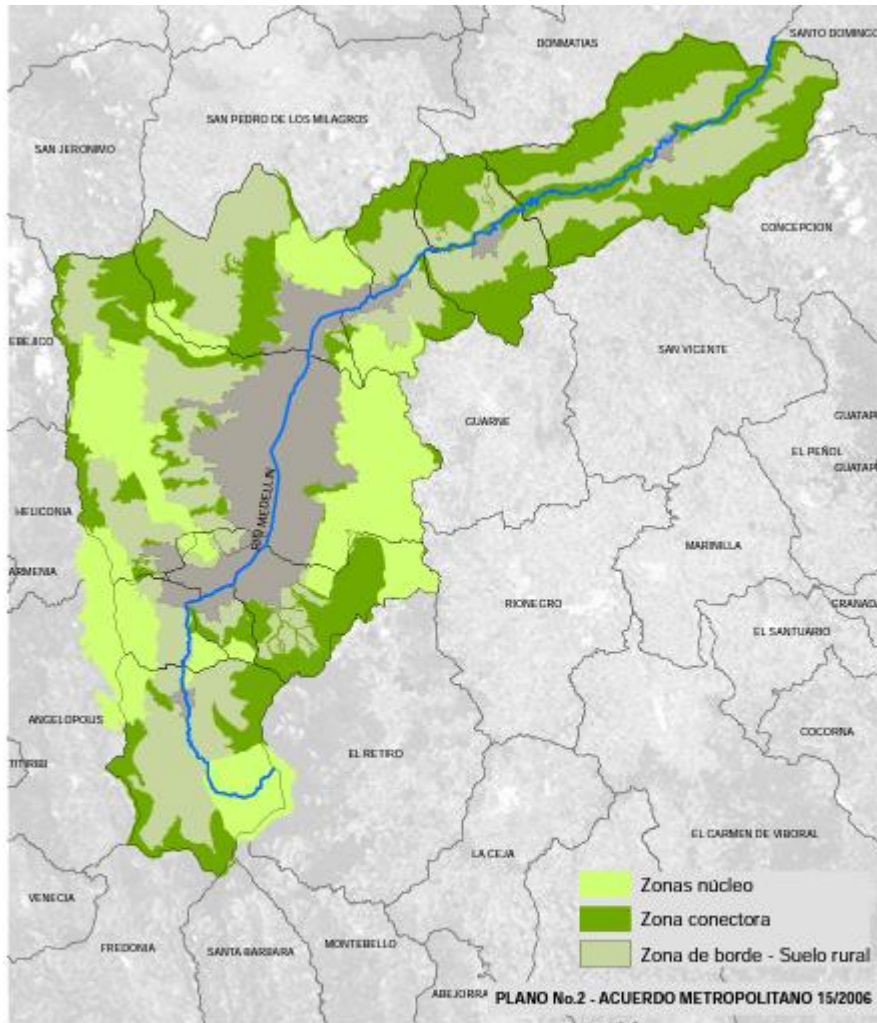
Fuente: Acuerdo 015 de 2006

El modelo de ordenamiento territorial metropolitano define los bordes de protección ambiental como un instrumento para contener la expansión urbana en las partes altas de la ladera del valle, sectores que se caracterizan por ser entornos muy frágiles. Con esta premisa se define el macroproyecto parque central de Antioquia, como un instrumento de gestión para la conformación de un sistema de áreas protegidas y unidades de conservación con actividades productivas amigables y corredores estratégicos de borde en las fronteras de los valles de san Nicolás, Aburrá y Cauca.

Para la conformación de este parque se establecen como retos importantes los siguientes:

- La influencia de la metropolización y la conurbación sobre el equilibrio territorial
- Los desequilibrios y conflictos asociados a la desarticulación de la planificación urbano regional.
- Las presiones geopolíticas por la concentración urbana de los procesos económicos.
- Las demandas de satisfactores de inversión a corto plazo.
- La crisis de disponibilidad de suelo para uso urbano, suburbano u rural-productivo.
- La concentración de la población desplazada por la violencia, la pauperización agraria del departamento.

El siguiente mapa muestra las zonas que conforman las directrices de ordenamiento con respecto al borde de protección ambiental que conforma el Parque Central de Antioquia.



Esquema 7. Línea base del Parque Central de Antioquia – Intervenciones rurales.
 Fuente: Área Metropolitana del Valle de Aburrá – Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo -LAUR-, UPB (2005). La definición de estas áreas, en particular de las zonas núcleo, debe ser revisada a nivel de polígonos de intervención rural al interior de los POT de los municipios para evitar inconsistencias en la clasificación del suelo propuesta por cada plan. Este esquema hace parte de las conclusiones de una Línea Base sobre la que avanzan nuevos convenios y estudios.

Ilustración 94. Línea base del Parque Central de Antioquia.
 Fuente: Acuerdo 015 de 2006

El Parque Central de Antioquia es un hecho metropolitano que está asociado al cumplimiento de las siguientes funciones territoriales:

- Articular escenarios estratégicos para el ordenamiento territorial de la frontera metropolitana como región incluyente y diversa.
- Articular escenarios que reconocen la diversidad y necesidad de organización de sus interrelaciones urbano-rurales.
- Articular escenarios capaces de autorregularse.

Aunado a estas interacciones y tipologías de territorio, se definen tipos de intervenciones que deben asociarse a cada una de estas tres tipologías de territorio, es por esto, que el PBOT del Municipio adopta en su artículo 307 las intervenciones rurales definidas en el acuerdo metropolitano y las incorpora como:

- Preservación (P)
 - Preservación Estricta (PE)
 - Preservación Activa (PA)
- Recuperación (RE)
- Restauración y/o generación de actividades rurales (RAR)
- Consolidación Suburbana (CN_S)
- Consolidación Suburbana (CN3_S)
- Desarrollo Suburbano (D_S)

5.4. INTERVENCIONES EN SUELO RURAL.

Como base para la conformación y definición de las intervenciones en suelo rural, se toma el acuerdo 015 de 2006 Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial del Valle de Aburrá, en las cuales, se hace precisión sobre los componentes básicos de la estructura natural y el manejo concertado del suelo rural para el modelo de ordenamiento territorial metropolitano.

5.4.1. Preservación (P)

Esta intervención, está dirigida a ecosistemas bien conservados y ecosistemas en el estado de conservación, que son ámbitos naturales necesarios de proteger y recuperar; y a áreas de alta productividad agrícola, agropecuaria, áreas de recursos mineros explotables y áreas de protección forestal que mantienen sus características naturales en buen estado y requieren dicha intervención para prevenir su degradación. De acuerdo con las condiciones de cada tipo de intervención podrá ser:

5.4.1.1. Preservación Estricta (PE)

Se aplica a los ecosistemas estratégicos identificados en el sistema estructurante y a áreas forestales protectoras, cuya intervención está dirigida al mantenimiento de la situación preexistente, mediante la reducción al mínimo de la actividad antrópica. Sólo se consideran posibles en estas áreas, las actuaciones orientadas al mantenimiento u obtención de estados ecológicos aceptables.

Esta intervención se aplicará a la primera categoría de los suelos de protección delimitados en el tema Clasificación del Suelo Municipal como áreas de conservación y protección ambiental, de acuerdo a las categorías establecidas por el Decreto 3600 de 2007; además, corresponden con las dos primeras zonas de conservación ambiental y de protección ambiental delimitadas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA) en diciembre de 2007.

5.4.1.2. Preservación Activa (PA)

Se aplica a unidades de productividad primaria ligado al potencial del suelo para estas actividades, en las que este tipo de preservación se orientará a mantener activamente la explotación de los recursos naturales o los usos tradicionales, con aprovechamientos sostenibles que garanticen la preservación de sus valores y recursos.

Esta intervención se aplicará a las áreas incluidas en la segunda categoría del suelo de protección que corresponde a las áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales del municipio localizada principalmente hacia la parte centro y sur del territorio municipal, de conformidad con la delimitación de la cuarta zona denominada producción en la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA).

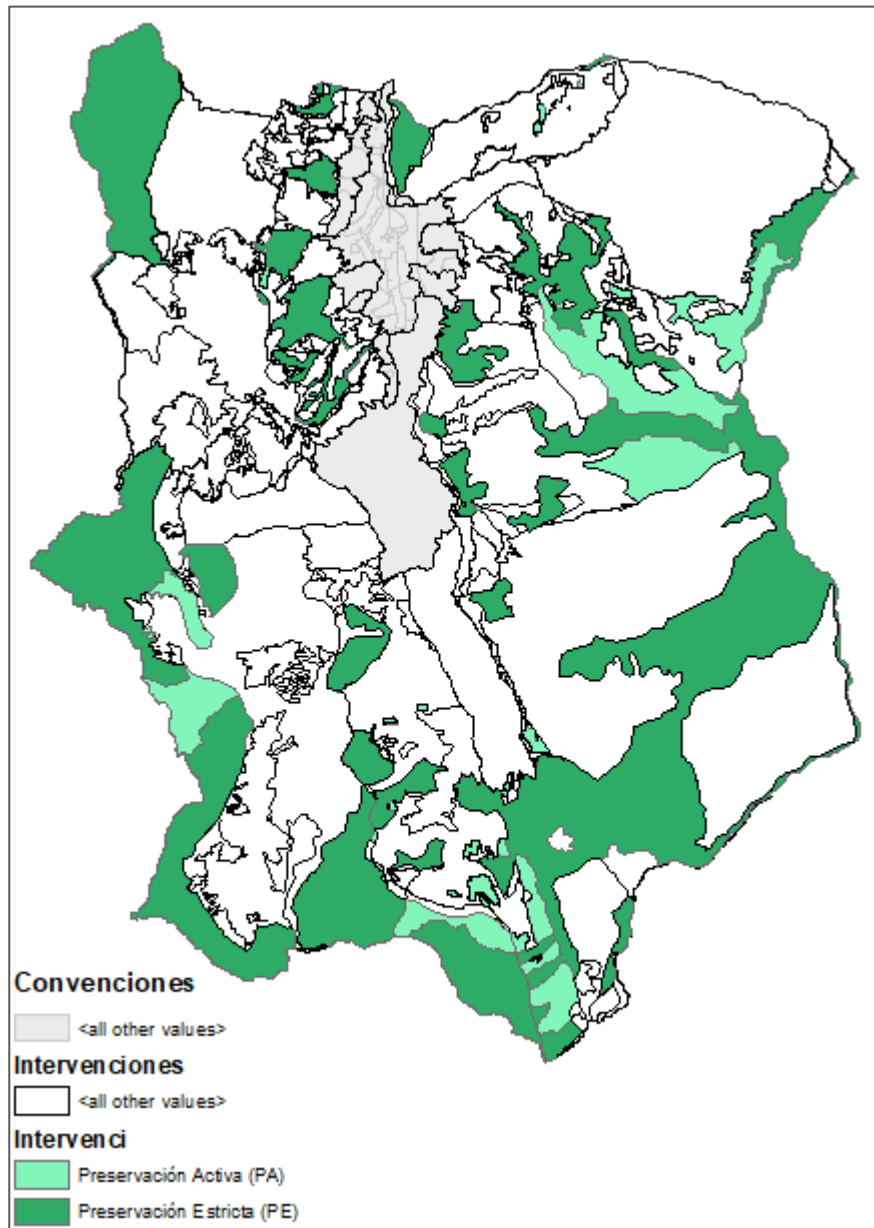


Ilustración 95. Intervenciones suelo de preservación

5.4.2. Recuperación (RE)

El PBOT de Caldas define esta intervención para los ecosistemas degradados, correspondientes a las zonas de alto riesgo localizados en suelo rural o suelo de protección, que resulta oportuno recuperar. El objetivo general es lograr su recuperación ambiental, favoreciendo la formación de bosque protector y se permitirán otras actividades, siempre que no vulneren el objetivo general de recuperación establecido.

Esta intervención se aplica a las áreas delimitadas en la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA) como recuperación para la conservación y recuperación para la protección.

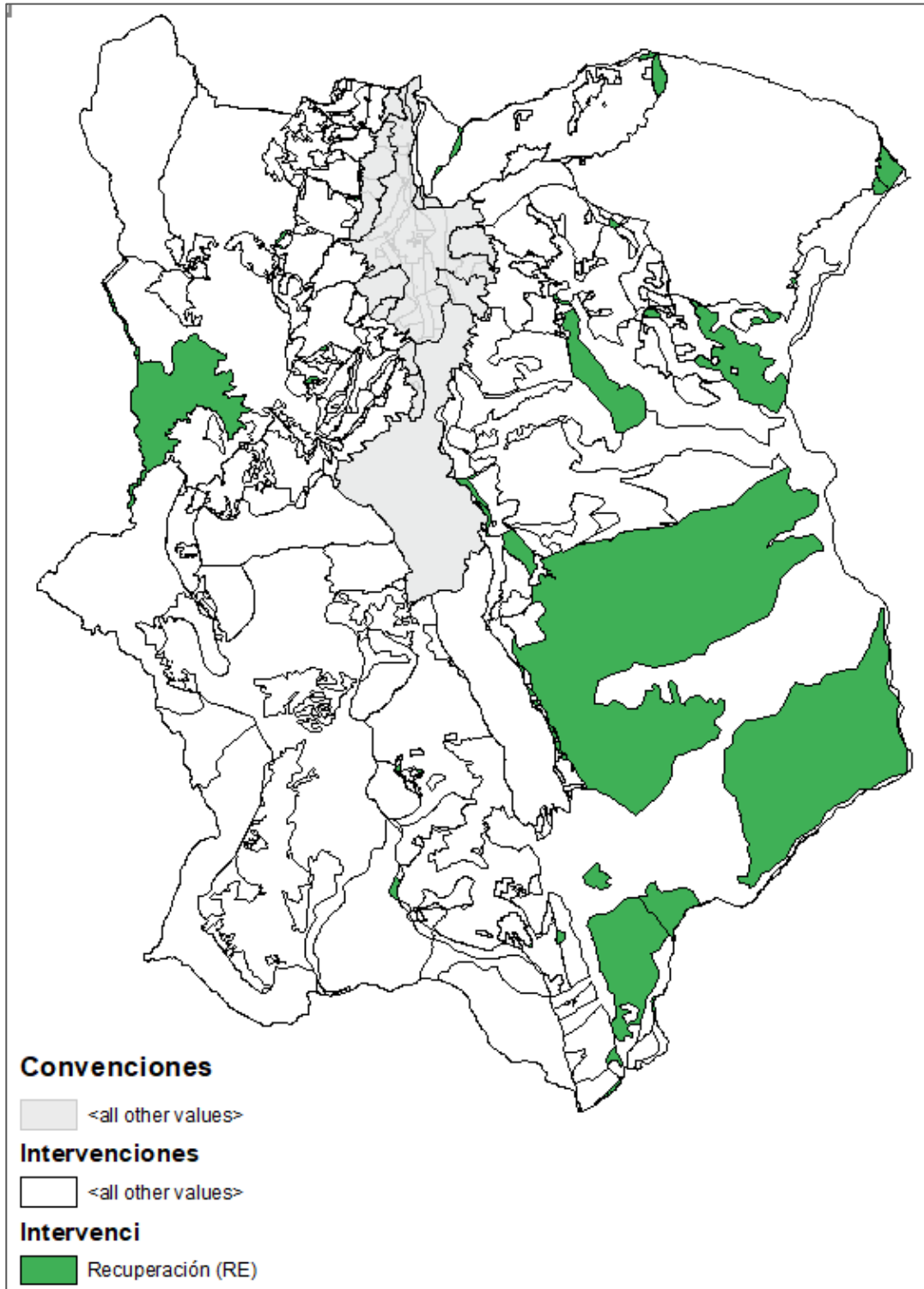


Ilustración 96. Intervenciones suelo de Recuperación.

5.4.3. Restauración y/o generación de actividades rurales (RAR)

Intervención dirigida a las áreas donde se pretende recuperar o generar nuevas actividades agropecuarias o forestales caracterizadas por su desarrollo heterogéneo dentro del ámbito del uso asignado.

Esta intervención se aplicará a las áreas delimitadas en la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA) como recuperación para la conservación y para la producción.

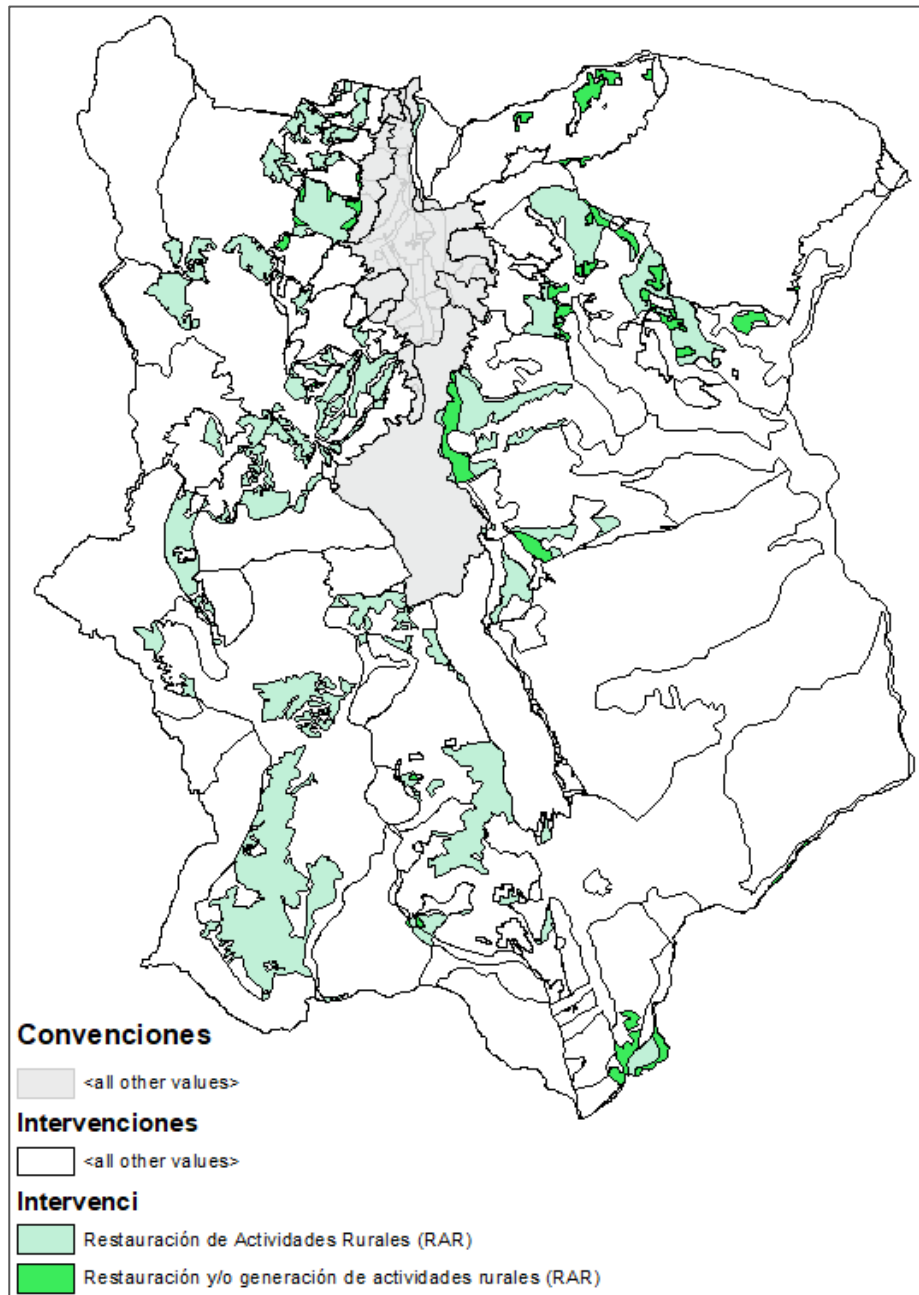


Ilustración 97. Intervenciones suelo de Restauración

5.4.4. Consolidación Suburbana (CN_S)

Se aplica a las áreas de parcelación de recreo y vivienda campestre, a centros poblados (asentamientos rurales concentrados) y a áreas de crecimiento informal con alto fraccionamiento de los predios en sectores con

características suburbanas en los cuales se pretende mejorar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presenta.

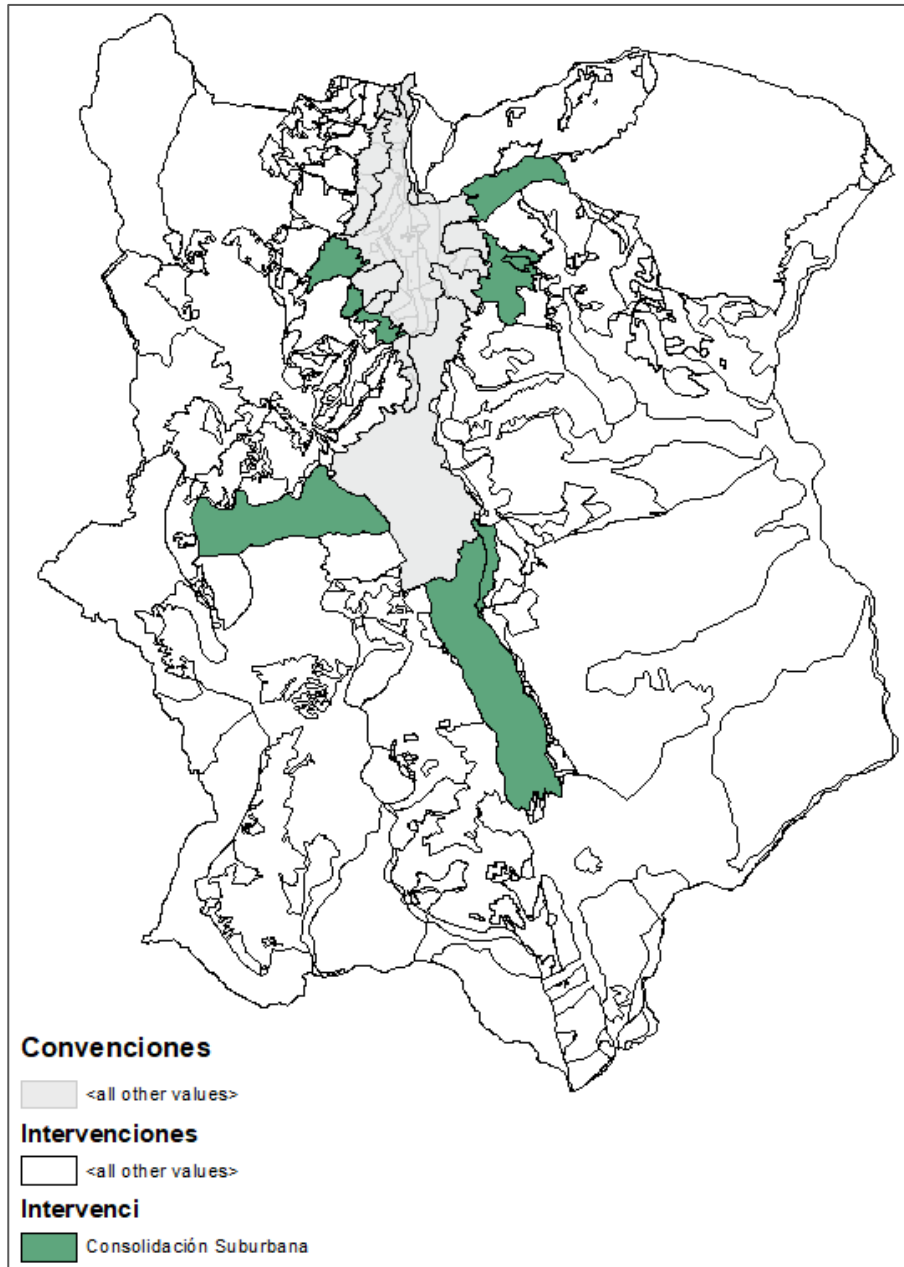


Ilustración 98. Intervenciones suelo de Consolidación Suburbana

5.4.5. Consolidación Suburbana (CN3_S)

Intervención que busca mejorar la inadecuada calidad y precarias condiciones de vivienda y entorno en asentamientos existentes localizados en suelo suburbano y que sean susceptibles de recuperación y

consolidación. Estará dirigida a recuperar las carencias en materia de servicios públicos y saneamiento, y a la dotación de espacio público, vías, transporte, y equipamiento social y productivo.

Se implementará en zonas que presenten condiciones desprovistas de calidad urbanística integral en el espacio público y privado inscritas en el suelo rural suburbano y con deficiencia en la dotación de infraestructuras colectivas (movilidad, espacio público, equipamientos y servicios públicos, etc.). En los suelos suburbanos estos asentamientos son de origen campesino, que sometidos a procesos intensivos de subdivisión de parcelas se llega a un punto de densificación muy alto que impide el normal desempeño de los usos tradicionales del suelo rural empezando a aparecer nuevos usos relacionados con las dinámicas urbanas; así, se conforman asentamientos en estructuras nucleadas de manera espontánea no planificada bajo procesos de ocupación informal en donde se mezclan los usos rurales tradicionales y los usos urbanos, estos nuevos núcleos son centralidades rurales con alto déficit de calidad habitacional.

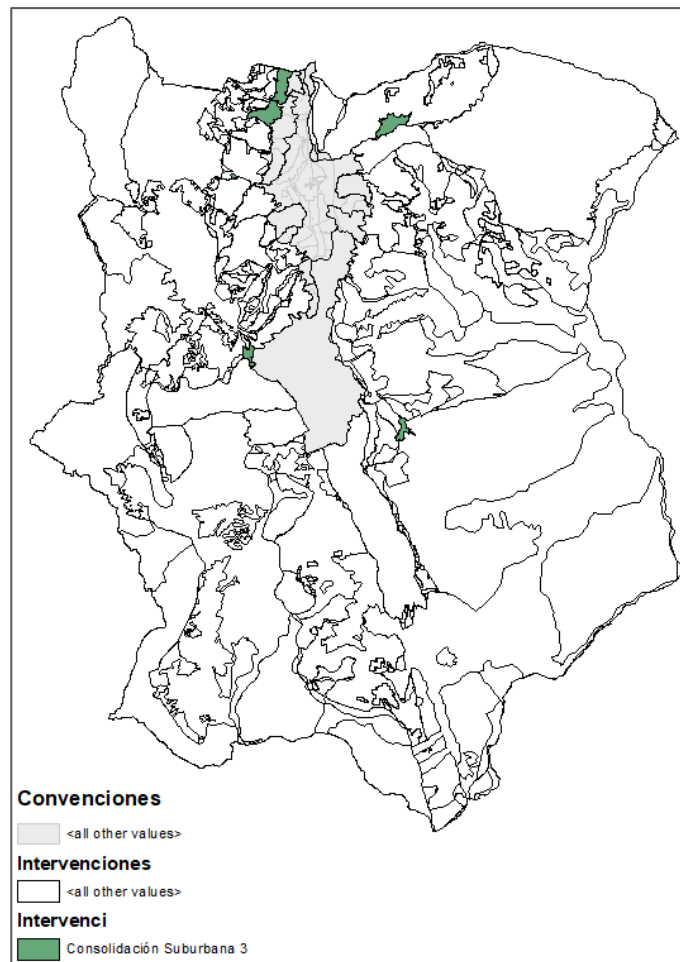


Ilustración 99. Intervenciones suelo de Consolidación Urbana 3

5.4.6. Desarrollo Suburbano (D_S)

Esta intervención está dirigida a generar los mecanismos urbanísticos para permitir del adecuado desarrollo de áreas dentro del suelo rural en donde se programen parcelaciones campestres, estas deberán ser coherentes con el modelo de ocupación territorial propuesto.

5.4.7. Desarrollo Campestre

Adoptase la intervención denominada Desarrollo Campestre (D_C), como respuesta de intervención a las dinámicas intensivas actuales de ocupación de las fronteras urbano-rurales que requieren no sólo ser reguladas sino canalizadas en su potencial de desarrollo e incentivar procesos de gestión asociada en cumplimiento del principio de la equidistribución de las cargas y los beneficios del desarrollo territorial y de conformidad con las determinaciones del Decreto 3600 de 2007 y las normas que lo modifiquen, adicione o sustituyan.

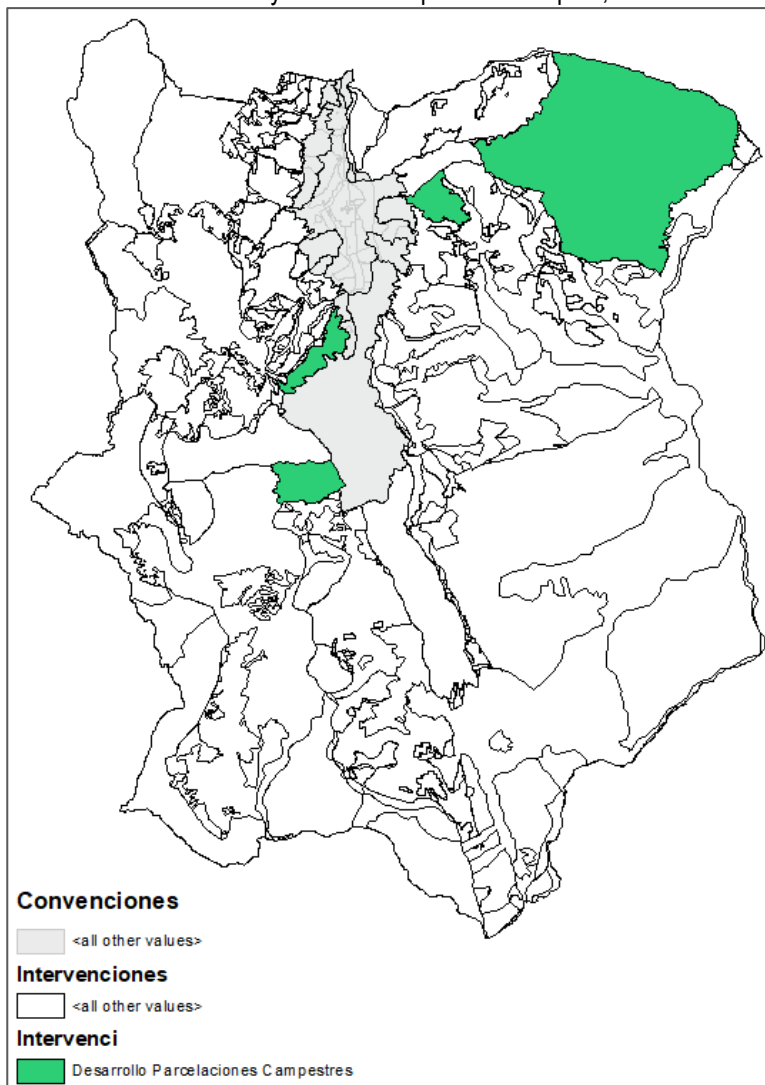


Ilustración 100. Intervenciones suelo de Desarrollo parcelaciones campestres

5.5.USOS DEL SUELO

La zonificación de usos del suelo identifica la vocación del territorio, la forma de utilizarlo de acuerdo con la distribución de recursos, las características de cada espacio y las implicaciones sociales y ambientales de cada actividad. El proceso metodológico de planificación del uso del suelo contribuye a orientar la localización de las actividades económicas y sociales respecto al aprovechamiento del suelo y a aportar soluciones de conflictos de uso e indicar las áreas que requieren de atención prioritaria. Por esto, es necesario establecer la complementariedad, restricción y prohibición entre usos para la práctica racional en la ocupación del territorio, acorde con las características del suelo para fortalecer el potencial específico de cada zona y contribuir al modelo de ocupación territorial.

5.5.1. Usos del suelo urbano y de expansión

Las actividades económicas en el municipio de Caldas se clasifican en tipologías de uso residencial, de comercio y servicios, industrial y social obligado. A partir de su localización de acuerdo, las diferentes actividades se clasifican de acuerdo con la homologación del CIU Código Internacional de Industria Uniforme desarrollado por la Asociación de Cámaras de Comercio, Confecámaras, y el DANE.

Según el artículo 278 del Acuerdo 014 de 2010, los usos del suelo se clasifican según su intensidad en:

- Uso principal: Es la actividad señalada como predominante en una zona y que establece el carácter de dicha área o zona de actividad.
- Uso complementario: Es toda actividad que contribuye al mejor funcionamiento del uso designado como principal, con el cual es compatible y por consiguiente puede funcionar en cualquier predio del área sin afectar el uso principal.
- Uso restringido: Es la actividad que por razón de la magnitud de las instalaciones requeridas o por su impacto ambiental o urbanístico puede afectar el uso principal, de modo que para su funcionamiento han de establecerse restricciones o controles, tanto de índole física como de índole ambiental.
- Uso prohibido: Es la actividad que no puede funcionar en un área determinada, por su incompatibilidad con el uso principal.

En el Acuerdo 014 del 2010, actual PBOT, se clasificaron los usos del suelo desde el artículo 278 hasta el artículo 285, donde se asignan los usos por zonas y tipologías de actividades y se recogen las normas que rigen los usos del suelo urbano, según lo indicado en la siguiente tabla e ilustración:

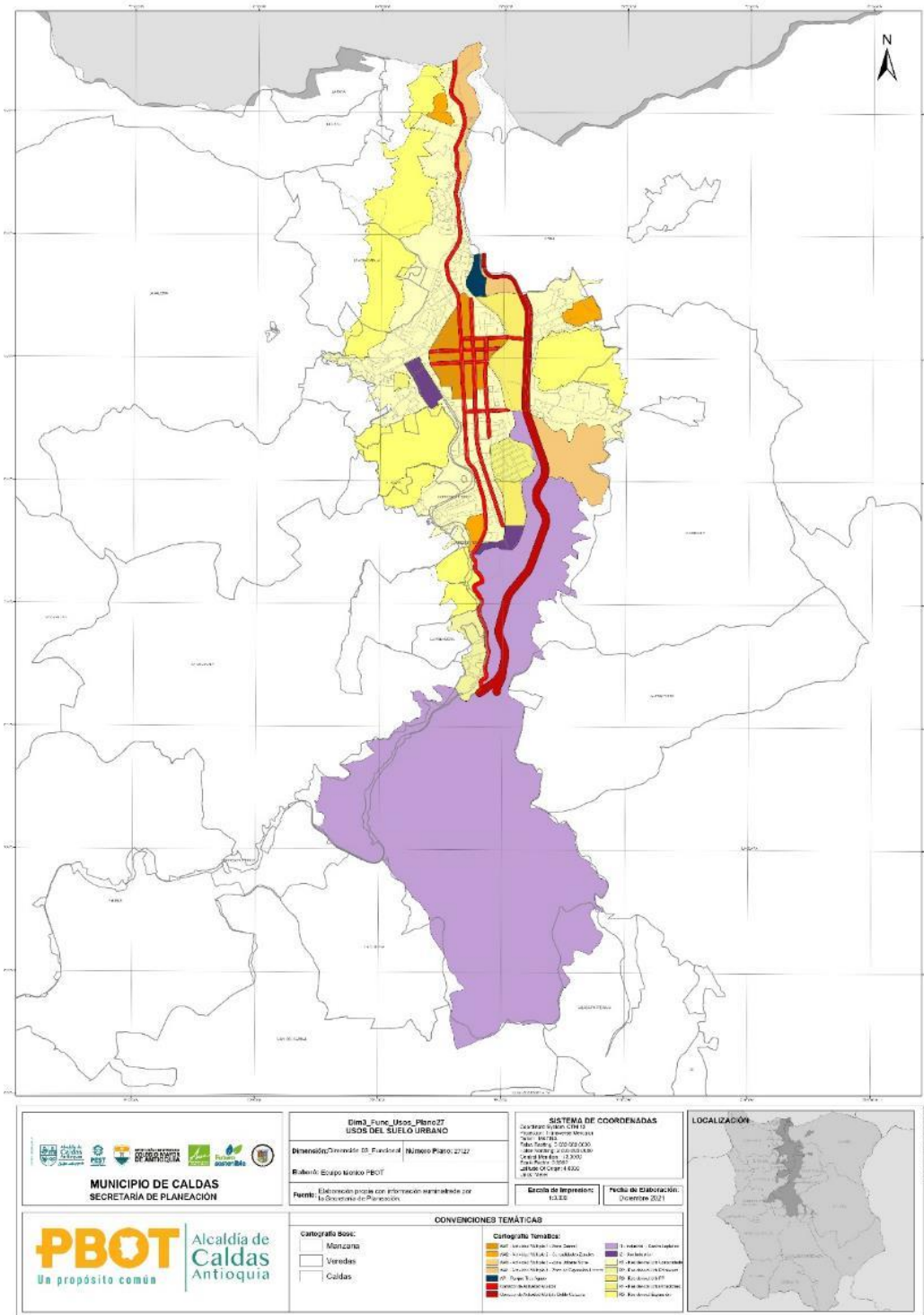
Tabla 33. Usos del suelo urbano y de expansión Acuerdo 014 de 2021

Uso	Área_Ha
Corredor de Actividad Múltiple	26,757223
Corredor de Actividad múltiple Doble Calzada	21,598201
AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central	14,524326
AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales	9,356744
AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte	2,111067
AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana	31,735917
I1 - Industrial - Centro Logístico	377,812732
I2 - Uso Industrial	7,827391
R1 - Residencial Urb Consolidado	167,234682

5-279

Uso	Área_Ha
R2 - Residencial Urb Primavera	10,219045
R3 - Residencial Urb PP	21,817654
R4 - Residencial Urbanizaciones	10,107306
R5 - Residencial Expansión	130,306449
API - Parque Tres Aguas	3,094936
Minería	8,384864

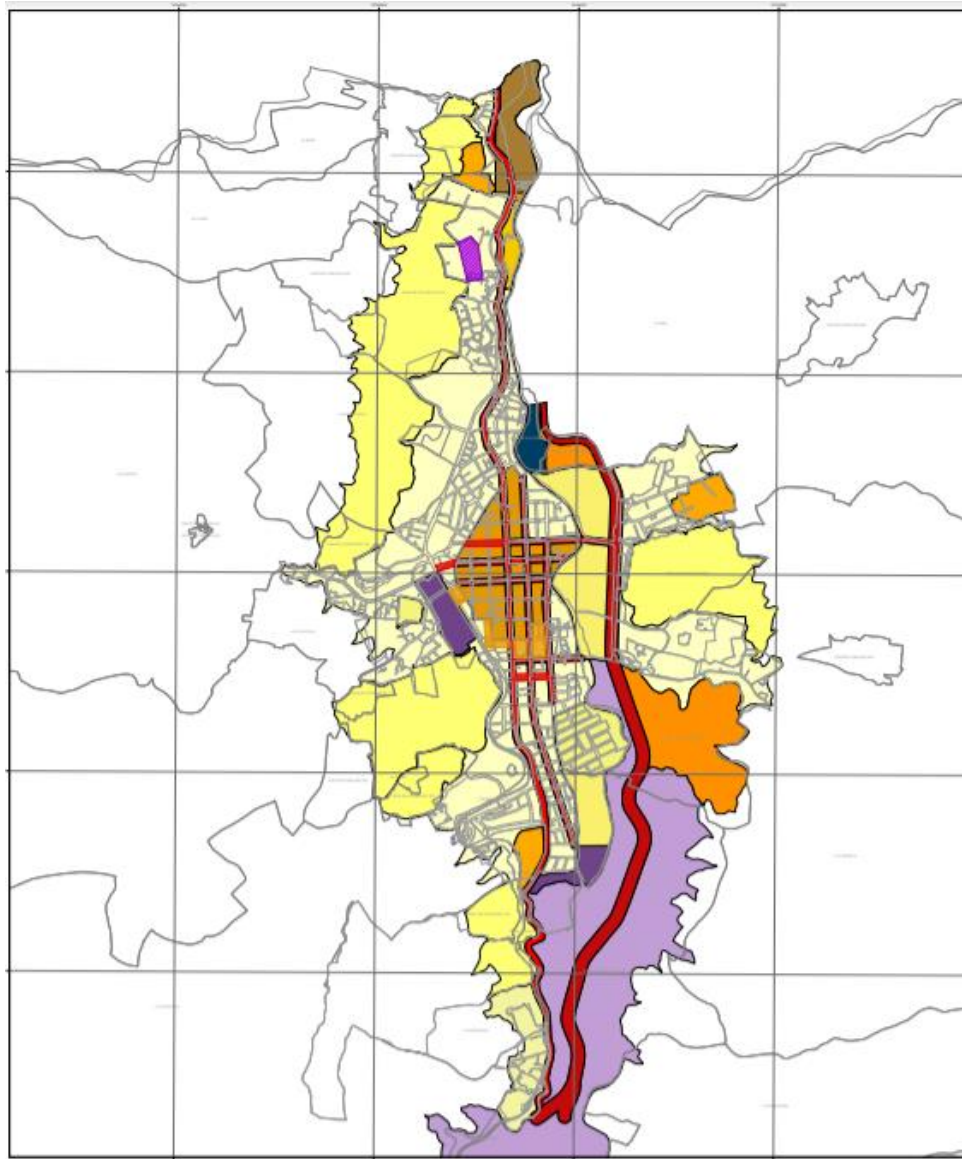
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.



Mapa 14. Usos en suelo urbano y de expansión – Acuerdo 014 de 2010.

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Adicional a estos usos normativos, se resaltan áreas donde se extienden usos comerciales, y un polígono de ocupación industrial sobre la zona delimitada como residencial consolidada, que obedece a la identificación actual.



- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| Actividad Múltiple AM | AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte | Minería |
| Corredores de Actividad Múltiple CAM | AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zona de Expansión Urbana | R1 - Residencial Urb Consolidado |
| Industrial | API - Parque Tres Aguas | R2 - Residencial Urb Primavera |
| Manzana | Corredor de Actividad Múltiple | R3 - Residencial Urb PP |
| Veredas_ | Corredor de Actividad Múltiple Doble Calzada | R4 - Residencial Urbanizaciones |
| AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central | I1 - Industrial - Centro Logístico | R5 - Residencial Expansión |
| AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales | I2 - Uso Industrial | |

Ilustración 101. Ocupación Actual del suelo urbano y de expansión
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y recorridos en campo.

Siguiendo esta zonificación, la distribución actual de los usos del suelo en el territorio urbano y de expansión de Caldas es la siguiente

5.5.1.1. Corredores y Áreas de Actividad Múltiple

El acuerdo 014 de 2010 describe en el artículo 281 las zonas y corredores de actividad múltiple como:

Áreas donde se quiere mantener y promover la mayor diversificación y mezcla de usos en virtud de su importancia en la consolidación del modelo de ordenamiento territorial, corresponden al centro tradicional y representativo, a las centralidades de escala zonal y a los ejes viales de mayor importancia en el municipio.

Estos corredores y áreas de actividad múltiple reúnen, entre otros, usos comerciales y de servicios:

Uso comercial: Con esta categoría se definen las áreas para desarrollar las actividades dedicadas a intercambio de mercancías. Según el artículo 274 del Acuerdo 014 de 2010, entre las categorías del uso comercial están el comercio minorista, el comercio industrial, el comercio mayorista, los supermercados, centros y pasajes comerciales, entre otros. Y tiene varias modalidades o tipos, según si es un comercio de índole básico, cotidiano, frecuente, liviano, pesado, al por menor o de alto riesgo, según la codificación comercial.

El uso comercial en el casco urbano del municipio se localiza principalmente en el centro tradicional del municipio, concentrándose sobre las carreras 48, 49 y 50, y las calle 128 sur, 129 sur y 130 sur. Los ejes de la carrera 48 y la calle 129 sur no estaban contemplados en el Acuerdo 056 de 2000 como corredores de actividad múltiple, en el Acuerdo 014 de 2010 –PBOT vigente– se incluyó en la cartografía, pero no se encontraba dentro de las tablas de asignación.

Al interior de los barrios, el uso comercial se localiza de manera dispersa y generalmente en las esquinas de manzana.

Uso de servicios: Con esta categoría se definen las áreas donde se cubren distintas necesidades de la población o se presta asistencia social pública o privada. Según el artículo 275 del Acuerdo 014 de 2010, entre los usos de servicios se encuentran los servicios de reparación y mantenimiento, los talleres, servicios personales, oficinas, entre otros. Como ejemplo se pueden considerar las entidades bancarias o los centros alternativos de salud.

Los usos de servicios se localizan de manera dispersa en el territorio concentrándose primordialmente en el centro tradicional, y se configura como un uso complementario al uso comercial. Al interior de los barrios los servicios se encuentran en una menor proporción.

Uso mixto: Con esta categoría se pueden comprender las áreas que tienen una destinación combinada, comercial – servicios, comercial – institucional, servicios – institucional, o las combinaciones anteriores con la actividad residencial. Este uso se localiza básicamente en la zona centro y en algunos casos sobre los ejes de actividad múltiple del municipio.

Debido a la falta de un instrumento que permita conocer y mitigar los impactos de cada actividad, la mezcla de usos en las zonas, centralidades y corredores de actividad múltiple ha marcado una tendencia desequilibrada en el territorio, con posibles incompatibilidades entre las actividades de servicio y comercio industrial pesado (C5), tales como ventas de madera, ventas de materiales de construcción, ferreterías, alquiler y venta de equipos y maquinaria pesada, venta de repuestos, y concesionarios de vehículos con las áreas residenciales.

Por otro lado, aunque los equipamientos educativos están distribuidos en toda la cabecera, los equipamientos institucionales sí están concentrados en cercanías a la zona central, lo que puede generar una menor cobertura en las zonas residenciales más distantes. Esta concentración de la oferta comercial, de servicios y dotacional ha atraído el desarrollo de vivienda en altura en el centro, cuestión que debe regularse en busca de evitar que se ocasionen desequilibrios en los sistemas de movilidad y servicios públicos en las zonas centrales y propendiendo por la mitigación de los conflictos entre distintas actividades.

Además de la concentración de actividades económicas en las centralidades, se identifican cuatro corredores longitudinales de actividad múltiple que atraviesan de norte a sur la cabecera municipal:

- Las carreras 48 y 49, cuya actividad múltiple cubre el centro tradicional y se extiende hacia el sur de la cabecera.
- La carrera 50, que atraviesa toda la cabecera desde el norte, pasando por el centro y llegando hasta el sector de Primavera.
- La carrera 45, corredor en doble calzada que no pasa por el centro, y que conduce el tráfico de paso.

En sentido transversal, de oriente a occidente, se identifican cuatro corredores que atraviesan el centro del municipio: calles 128 sur, 129 sur, 130 sur, y 134 sur, de las que la primera y la última conectan el centro con la Variante, carrera 45.

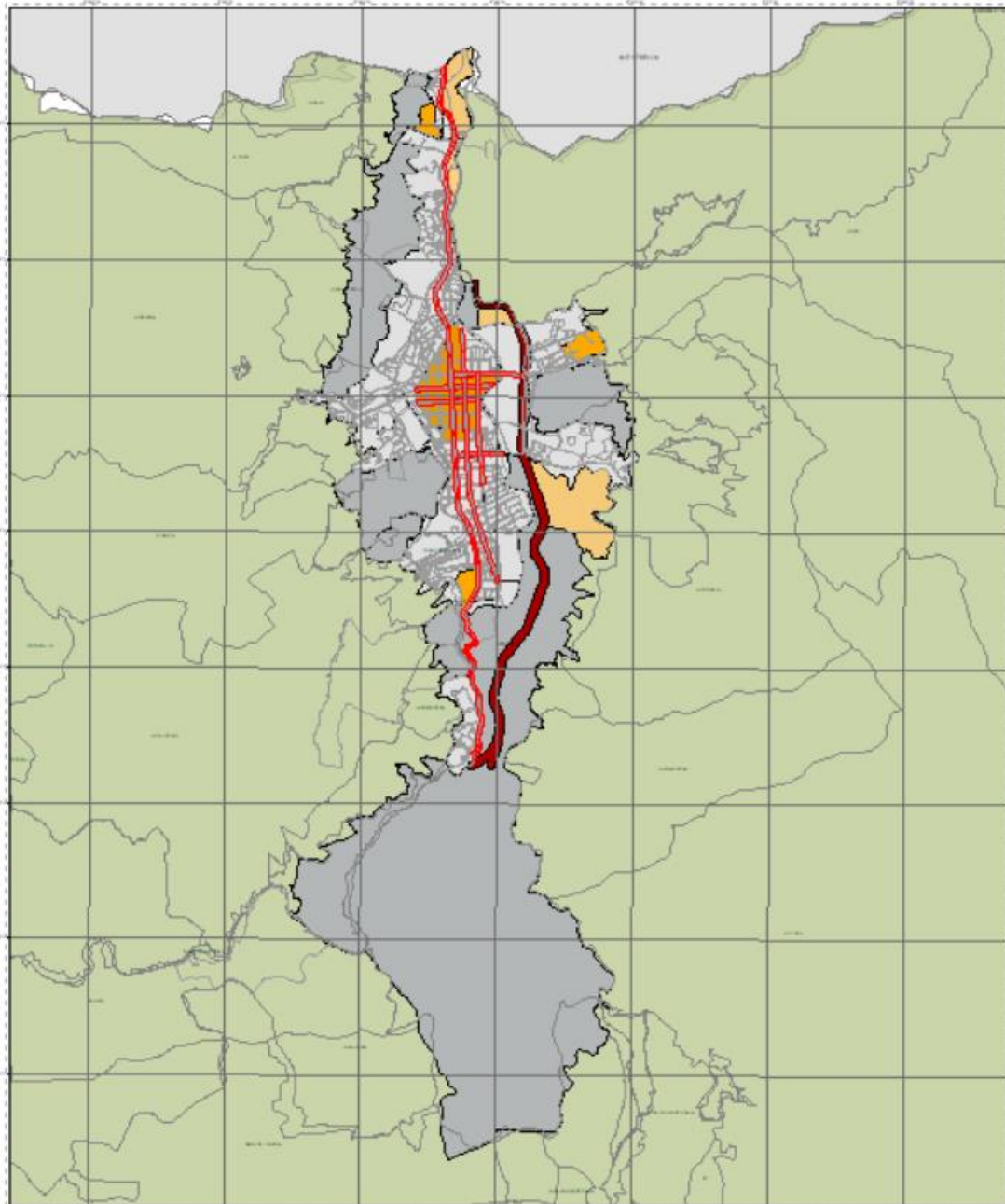


Ilustración 102. corredores y áreas de actividad múltiple.
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Ejes longitudinales

5.5.1.1.1. Corredor de Actividad múltiple Doble Calzada

La carrera 45, también conocida como la variante, está determinado como corredor de actividad múltiple desde su entrada en la cabecera urbana en el norte a la altura del Parque de Las Tres Aguas y va hasta la Y que conduce a Amagá y Santa Bárbara, a la altura de la carrera 50 en el sector Primavera que conecta ambas salidas.

En este corredor hay usos mixtos, comprendiendo usos comerciales, de servicios, industriales, dotacionales y de vivienda, entre los que se encuentran:

Restaurantes, industrias de madera, hoteles, estaciones de servicio, servicios automotrices, parqueaderos para vehículos pesados, bodegas y centros logísticos de contenedores, equipamientos deportivos, y alquiler de equipos y maquinaria pesada.

Fotografía 32 – Edificios altos y actividades automotrices en el costado oriental de la carrera 45, La Variante.



Entre los desarrollos del costado oriental de la vía predomina la baja altura, aunque hay algunos edificios de 5 y hasta 7 niveles en la zona de Andalucía y San Judas. Los primeros niveles tienen actividades comerciales y de servicios y en los niveles superiores se ubican viviendas. Aunque hay algunos restaurantes, la mayoría de estos locales tienen actividades de servicio automotor, relacionado al tipo de vía, una variante por la que pasan y a donde llega una gran cantidad de vehículos como destino logístico.

La mayoría de estas actividades se han generado en los primeros niveles que inicialmente eran espacios pensados para la vivienda, por lo que no se cuenta con las áreas y las adecuaciones suficientes para atender estos usos. Por lo anterior, existen impactos generados desde ocupación del espacio público, donde se utilizan los andenes para realizar las actividades de los talleres, además de que se generan afectaciones de ruidos y residuos que afectan a los residentes de las viviendas localizadas en los niveles superiores.

La movilidad del sector se ve afectada por varios factores. Por un lado, la naturaleza de estas actividades ocasiona constantes entradas y salidas de vehículos pesados. Por otro lado, el único acceso y salida hacia el centro de Caldas y hacia el área metropolitana desde los barrios La Corrala y Andalucía y San Judas, y de las veredas de este costado del municipio como La Miel, La Corrala o La Primavera, implica el atravesamiento de La Variante, sea desde vehículos o peatonalmente, lo que implica un tráfico lento en una vía de tráfico rápido.



Ilustración 103. Líneas y torres de distribución de energía de alta tensión e infraestructura vial de La Variante.

Este corredor, por su dimensión y las características de su tráfico vehicular, tiene un impacto fuerte en la desconexión de los barrios y veredas del costado oriental con respecto del centro tradicional del municipio, a lo que se suma el paso de algunas líneas y torres de distribución de energía de alta tensión por este corredor en inmediaciones de los barrios San Judas y Andalucía, con impactos en el paisaje y la ocupación actual de los retiros exigidos por seguridad con edificaciones en algunos casos residenciales.

En las áreas que están en el costado occidental del corredor, comprendidas entre la carrera 45 y el río Aburrá o río Medellín, se conforma una zona con algunas características dotacionales, ya que se encuentran equipamientos y espacios públicos de cobertura municipal como la Unidad deportiva o la Subestación de energía, y de cobertura metropolitana, como el Parque de Las Tres Aguas. Adicional a estos usos, se encuentran varios locales de servicios automotores y talleres con actividades de alto impacto relacionado a la reparación de autos, motocicletas y bicicletas, venta de repuestos, e incluso estaciones de servicio, aun cuando es una franja que divide el área residencial de la zona central municipal, de Los barrios La Corrala y Andalucía y San Judas. En el Barrio La Corrala, en cercanía a este corredor se encuentran dos equipamientos: la I.E. Federico Ángel (Sede Bachillerato Ciro Mendiá), y el Seminario diocesano La Santa Cruz.

Esta vía tiene impactos fuertes asociados al ruido generado por los automotores que transitan durante las 24 horas, condición que se agrava por la escasa arborización que podría servir de barrera auditiva, atenuando los impactos del ruido tanto en para las edificaciones como en el confort del espacio público. A esto se suman las dificultades peatonales para atravesar y transitar esta vía que se mencionaron anteriormente.

En el sector sur del área urbana, este corredor tiende a configurarse como un sector industrial. La expansión de este uso a lo largo del corredor hacia Santa Bárbara y hacia La Pintada podría generar un futuro debilitamiento de la calidad urbana, debido a que estos usos generan mayores actividades durante el día, pero tienen muy poca ocupación o dinamismo durante la noche, lo que facilita la inseguridad en estas áreas. Además, hay impactos ambientales que se relacionan con la contaminación hídrica de las fuentes cercanas, como el Río Aburrá, o los impactos en la calidad del aire debido a la concentración industrial, el transporte pesado y el paso continuo del tráfico automovilístico en un eje vial de la jerarquía de la Variante, carrera 45.

5.5.1.1.2. Corredor de Actividad múltiple: Carrera 48 entre las calles 128 sur y 136 sur

Según el artículo 281 del Acuerdo 014 de 2010:

En este eje se permitirá el comercio minorista básico, de índole cotidiano, el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el comercio minorista de tipo central, de índole suntuario y el comercio industrial, en general el comercio menor de víveres, de prendas de vestir, accesorios, muebles, pinturas y similares, libros, productos de uso doméstico, comercio de materiales de construcción entre otros.

Mayoritariamente, las construcciones tienen entre 1 y 5 niveles, aunque se concentran alturas mayores en el sector cercano al Parque Santander, el parque principal de Caldas, llegando a 8 y 10 niveles entre los nuevos desarrollos de vivienda en altura. Los usos residenciales se ubican desde el segundo piso y en los pisos superiores, aunque hay algunos edificios bajos en los que también se mantiene la residencia en el primer nivel.

Los usos comerciales y de servicios se ubican en el primer piso. Haciendo una identificación zonal de los tipos de comercio, se pueden hacer algunas distinciones. Desde la calle 128 sur, y hacia el sur, se encuentran comercio minorista básico cotidiano, como tiendas, y otros comercios como restaurantes, papelerías, panaderías o peluquerías. Desde la calle 130 sur hacia el sur hay algunos bares, servicio al vehículo, ventas de repuestos, ferreterías, y parqueaderos.

Desde la calle 128 sur hasta la calle 134 sur, la carrera 48 es en sentido sur a norte. Aunque es muy estrecho para el transporte intermunicipal, es un corredor por el que pasan varias rutas de buses y es también la vía que conduce a Angelópolis. Desde la Calle 134 sur, y hacia el sur continúa en doble sentido, pasando por el Hospital San Vicente de Paul.

A pesar de que normativamente el corredor solo va hasta la calle 136, se ven dinámicas similares hasta la calle 139 sur, donde se mantienen condiciones similares en el asfalto y el ancho de las vías, y hay varias actividades comerciales como bares, restaurantes y comercios básicos en los primeros niveles. Desde la vía 139 sur hacia el sur, disminuyen las calidades en el pavimento, el ancho y las condiciones urbanísticas, dejando de tener las características para un corredor de actividad múltiple.

Fotografía 33: Nuevos desarrollos de vivienda en altura sobre el corredor de la carrera 48.



Las especificaciones sobre los usos en este corredor se incorporaron con posterioridad a la publicación del PBOT mediante el Acuerdo 007 del 1 de julio de 2011, que en el artículo décimo tercero definió: *Adicionase a la Tabla 29. Asignación de usos en el suelo urbano y de expansión urbana, La Carrera 48 desde las calles 128 Sur y la calle 1365.* Después, el Decreto 0217 de 2012 modificó la Tabla 29 sobre la *Asignación de usos en el suelo urbano y de expansión urbana* que estaba en el Acuerdo 014 de 2010, reglamentando así el Artículo 284 del mismo acuerdo, y precisando los usos restringidos y prohibidos por cada subpolígono, asignando además los usos a la carrera 48 que habían quedado simplemente enunciados en el Acuerdo 007 de 2011.

5.5.1.1.3. Corredor de Actividad múltiple: Carrera 49

Este corredor empieza en el norte, desde el puente peatonal del Parque de Las Tres Aguas hasta desembocar en la carrera 48, a la altura de la calle 144 sur. Pero en el Acuerdo 014 de 2010 se menciona una descripción desde la calle 120 sur, dividiendo el corredor en dos franjas, como se señala en el artículo 281:

Desde la calle 120 sur hasta la calle 136 sur:

En este corredor hay mayor flexibilidad en términos de mezcla de usos e intensidad en los mismos. Se permitirá el comercio minorista básico, de índole cotidiano, el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el

comercio minorista de tipo central, de índole suntuario y el comercio industrial, en general el comercio menor de víveres, de prendas de vestir, accesorios, muebles, pinturas y similares, libros, productos de uso doméstico, comercio de materiales de construcción, así como servicios en educación y salud.

Desde la calle 136 sur hacia el sur:

En este eje se incentivará el comercio minorista básico, de índole cotidiano y el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el establecimiento de salsamentarias, cafeterías, reposterías, droguerías, entre otros. Se permite el establecimiento de centros de educación no formal y de educación formal en sana mezcla con el uso residencial.

Con el recorrido en campo se puede observar que hay usos mixtos. Entre los usos dotacionales se encuentra la sede de la Registraduría, la Institución educativa Pedro Luis Álvarez Correa y la Casa de la Cultura, estos equipamientos se concentran en el corredor de la carrera 49, desde la calle 126 sur hasta la calle 129 sur. En este primer tramo, entre los usos comerciales y de servicios, se encuentran diferentes tipos de tiendas, panaderías, aserríos, depósitos de materiales, parqueaderos, servicios al vehículo, y algunos usos que implican la ocupación de las vías con vehículos y afectaciones al mezclarse con las viviendas que se ubican en los niveles superiores, ya que se encuentran predominantemente construcciones de 2 y 3 niveles, pero ya hay desarrollos de 5 niveles y llegan hasta a 9 niveles a la altura de la calle 128 sur.



Fotografía 34: Nuevos desarrollos en la parte norte del corredor de la carrera 49.

Sobre la carrera 49, en el marco del Parque principal, están la nueva sede del Centro Administrativo Municipal, y algunos usos comerciales y de servicios como hoteles, restaurantes y bancos.

Desde el parque y hacia el sur, la calzada vehicular se reduce a un carril estrecho, aumentando la dimensión de los andenes, cuestión que se mantiene hacia el sur hasta llegar a la carrera 135 sur. En este tramo hay una gran cantidad de actividad comercial en el primer piso que en ocasiones llega a invadir los andenes, principalmente de almacenes y tiendas de ropa y de zapatos. En general, los edificios tienen entre 1 y 4 niveles.

Desde la calle 131 sur hasta la calle 135 sur continúan los edificios entre 1 y 4 niveles, pero hay algunos desarrollos que llegan a 5 y 6 niveles. En este tramo también se encuentran algunos usos dotacionales, comerciales y de servicios, como la Institución Educativa María Auxiliadora, la Biblioteca Francisco José de

Caldas, algunos pasajes comerciales, la Central UNE Caldas, el Centro de Atención al Cliente de Epm Caldas, farmacias, tiendas de variedades, servicios de fotografía, y varios bares y restaurantes llegando a la calle 135 sur.

Desde la calle 135 sur vuelve se ensancha la vía, se amplía la calzada y los andenes son angostos. Aquí hay una vocación más residencial, con comercios barriales, mueblerías, carnicerías. Entre los usos dotacionales se encuentran el Cementerio municipal de Caldas, la sede Barrios Unidos del Hospital de San Vicente de Paul, la Institución Educativa Federico Ángel y algunos centros de culto. En la parte sur de este corredor se encuentran algunos parqueaderos, y algunas discotecas que, aunque están definidas como uso restringido, no hay protocolos para evaluar o mitigar los impactos derivados del funcionamiento ni se exigen adecuaciones para el aislamiento del ruido.

5.5.1.1.4. Corredor de Actividad múltiple: Carrera 50

Este corredor empieza en el norte del municipio de Caldas, desde el límite con el municipio de la Estrella, en la calle 107 sur sector La Raya, y cruza de norte a sur toda la zona urbana, pasando por el Parque principal, hasta desembocar en la vía que conduce a Santa Bárbara en el sector de la Y, en primavera.

En el Acuerdo 014 de 2010 se divide el corredor en tres franjas, como se señala en el artículo 281:

Desde la calle 107 sur hasta la calle 120 sur:

En este eje se permitirá el comercio minorista básico de índole cotidiano, el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el comercio minorista de tipo central, de índole suntuario y el comercio industrial, en general el comercio menor de víveres, de prendas de vestir, accesorios, muebles, pinturas y similares, libros, productos de uso doméstico, comercio de materiales de construcción entre otros. Se permitirá la permanencia de las actividades industriales existentes bajo las exigencias ambientales (...).

Desde la calle 120 sur hasta la calle 136 sur:

En este corredor hay mayor flexibilidad en términos de mezcla de usos e intensidad en los mismos. Se permitirá el comercio minorista básico, de índole cotidiano, el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el comercio minorista de tipo central, de índole suntuario y el comercio industrial, en general el comercio menor de víveres, de prendas de vestir, accesorios, muebles, pinturas y similares, libros, productos de uso doméstico, comercio de materiales de construcción, así como servicios en educación y salud.

Desde la calle 136 sur hacia el sur:

En este eje se incentivará el comercio minorista básico, de índole cotidiano y el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el establecimiento de salsamentarías, cafeterías, reposterías, droguerías, entre otros. Se permite el establecimiento de centros de educación no formal y de educación formal en sana mezcla con el uso residencial.

. Desde el inicio en el norte, se observan algunos locales de servicios al vehículo, alquiler de equipos, depósitos, que generan ciertas incompatibilidades con las residencias e invaden los pasos peatonales para su funcionamiento. Por el corredor hay tránsito de buses de servicio público y no hay adecuación de andenes. En general, las viviendas son de 2 y 3 niveles, pero hay nuevos desarrollos en altura, como el proyecto Fronteras del Sur, que tiene hasta 20 niveles. Se encuentra también la Institución educativa Gabriel Echavarría y el Centro

de Desarrollo Infantil. En esta parte y hasta el inicio del sector Las Margaritas y Fundadores hay varios predios sin construcciones, y viviendas sin comercio en los primeros niveles.

Después de este sector, y hacia el sur, hay mixtura de usos en los primeros niveles. La mayoría de las edificaciones tienen entre 3 y 4 pisos, pero hay algunos desarrollos nuevos de vivienda en altura, llegando a los 8 niveles con primeros pisos comerciales. Entre los comercios, se encuentran bares, minimercados, talleres de motos, panaderías, estaciones de servicios, farmacias, restaurantes, servicios de repuestos del sector automotor y cerrajerías. Al mismo tiempo, entre los sectores de Bella Vista, Buena Esperanza, La Inmaculada y Las Margaritas y Fundadores, se encuentran varias actividades industriales que implican algunos conflictos de usos por la cercanía a las viviendas presentes en el sector.

Desde esta parte, y hacia el sur, se encuentran talleres de motos que ocupan el espacio público, invadiendo los andenes. Hay una mixtura con usos distintos, pues se encuentran chatarrerías, centros de culto, funerarias, ferreterías, una despulpadora de café, bingos, locales de apuestas, compraventas, hoteles, e incluso oficinas en altura de hasta 8 pisos. Se encuentra también la Notaría y cooperativas bancarias, ya en cercanías del Parque Santander, donde se encuentra la Iglesia, algunas cafeterías, restaurantes, y múltiples usos en pequeños edificios entre 1 y 3 niveles, con comercios en primeros pisos como remates, farmacias, textiles, y ventas de frutas y verduras hasta la calle 132 sur.

Desde la calle 132 sur y hacia el cementerio se encuentran alturas de 5 y hasta 8 niveles, con comercios en primeros pisos como ferreterías, papelerías, farmacias y carnicerías, después del cementerio se encuentran los Conjuntos residenciales Camino Real y Acacias, un desarrollo en altura de 9 niveles. Continuando hacia el sur se encuentra la Institución Educativa Federico Ángel, y ya en el sector de Los Cerezos y Centenario se homogenizan los desarrollos, con muchos edificios de 3 niveles con primer piso comercial y buena calidad de andenes.

Se encuentra a la altura de la calle 142A sur el desarrollo de Hábitat del Sur, con equipamientos y parques, rodeados de edificios residenciales de 6 niveles. Contiguo se encuentra la Estación de Policía, y se encuentran también en el sector centros de culto y más desarrollos en altura, con hasta 12 niveles en el proyecto Torres del Sur, que remata la parte consolidada y desarrollada del municipio por el sur. En el predio que sigue hacia el sur se encuentra la sede de Industrias Ramo que cerró su funcionamiento recientemente. A partir de este punto y hacia el sur hay pocas edificaciones y usos al borde de la vía, hasta llegar al sector de primavera, donde hay algunas construcciones con vivienda, billares, aserrios y estaciones de servicio.

Ejes transversales

Son las transversales de mayor mixtura de usos de la zona central del municipio. Para los ejes Calles 128 sur, 129 sur, 130 sur y 134 sur, el actual PBOT, Acuerdo 014 de 2010, define lo siguiente:

En estos ejes se incentivará el comercio minorista básico, de índole cotidiano y el comercio minorista de tipo medio y de índole frecuente, el establecimiento de salsamentarias, cafeterías, reposterías, droguerías, y servicios en general, entre otros. En estos Corredores de Actividad Múltiple CAM se deberán cumplir los usos del suelo definidos en la Tabla sobre asignación de usos en el suelo urbano y de expansión urbana que se presenta más adelante.

5.5.1.1.5. Corredor de Actividad Múltiple: Calle 128 sur, desde la carrera 45 hasta la carrera 50.

Desde la Variante, carrera 45, dentro del polígono de desarrollo hay edificaciones de 2 y 3 niveles, y un nuevo desarrollo en altura de 8 niveles, y varios predios sin desarrollar. Tras pasar el puente del río Aburrá se encuentran edificaciones de 3 niveles con comercios en primer piso, entre los que hay centros de culto, tiendas, peluquerías, tiendas de ropa, panaderías, restaurantes, locales de tatuajes. También algunos desarrollos nuevos en altura, entre 8 y 10 niveles, con primeros pisos comerciales, y continúa una dinámica similar hasta la carrera 51. En esta zona central el uso de parqueaderos se encuentra como prohibido según la tabla de asignación de usos, este tema debe precisarse en esta revisión, debido a que se presentan algunas dificultades para soportar las cargas vehiculares derivadas de los nuevos y futuros desarrollos que tienen posibilidad de densificarse hasta con 350 viviendas por hectárea.

La identificación actual permite ver que la consolidación de la mixtura de usos ha prolongado este corredor hasta la Diagonal 53, vía que lleva a Angelópolis:

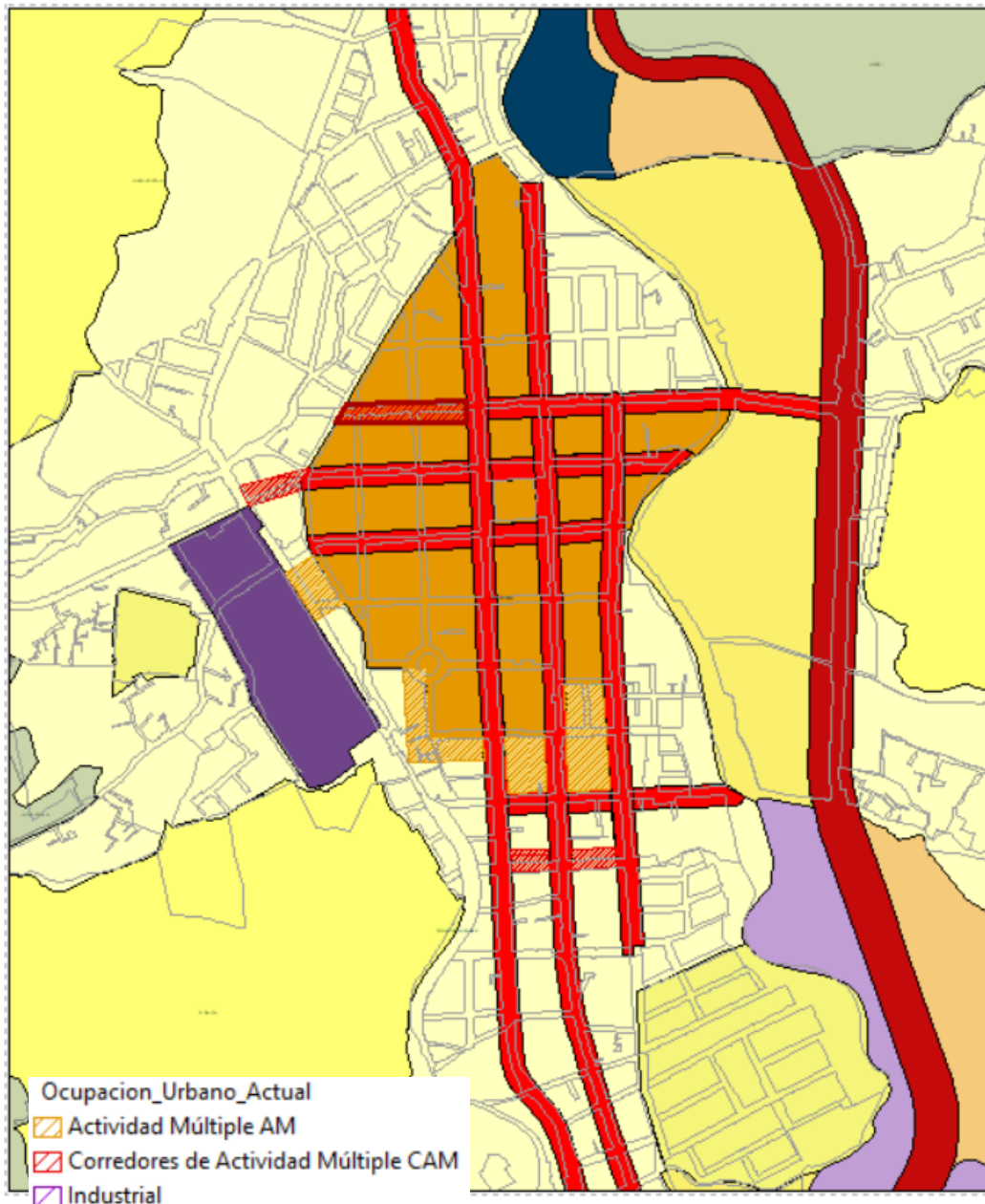


Ilustración 104. Extensión CAM 128 Sur
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y recorridos en campo.

5.5.1.1.6. Corredor de Actividad múltiple: Calle 129 sur desde la carrera 48 hasta la carrera 53.

Empezando en el encuentro con el río Aburrá, hay desarrollos en altura entre 8 y 12 niveles, con pequeños comercios en primer piso. Al llegar al Parque Santander se encuentran restaurantes, panaderías,

estacionamientos regulados en la vía y continúan algunos nuevos desarrollos en altura, de entre 6 y 10 niveles con primeros pisos comerciales muy activos, como compraventas, restaurantes, pasajes comerciales, reposterías y bancos, hasta llegar al Parque Olaya Herrera. En esta parte se repite la dinámica de la calle anterior respecto a las celdas de parqueo de los nuevos desarrollos, por lo que se reitera la necesidad de revisar las condiciones del uso de parqueaderos en este sector central.

La identificación actual permite ver que la consolidación de la mixtura de usos ha prolongado este corredor sobre el Parque Olaya Herrera:

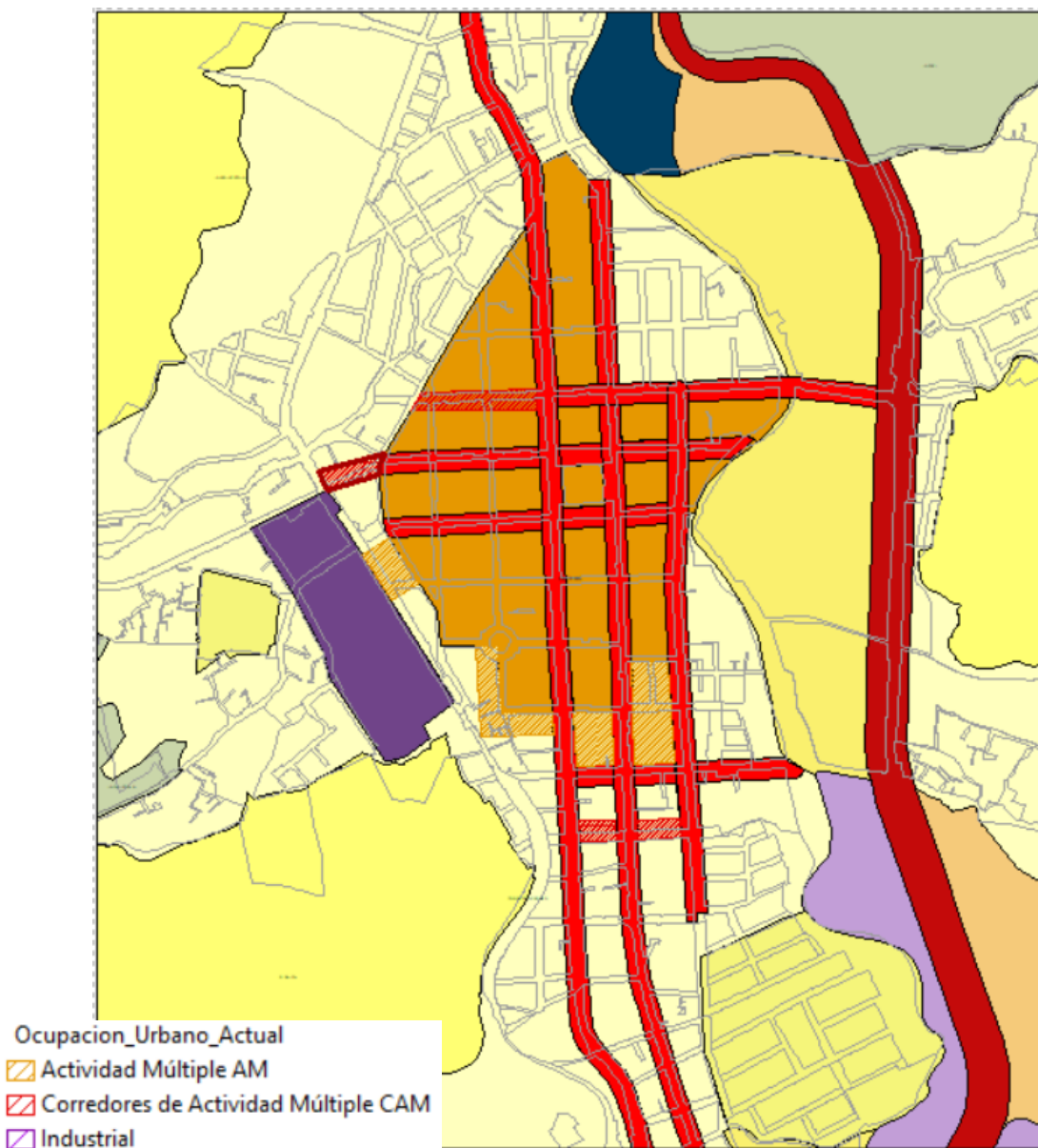


Ilustración 105. Extensión CAM 129 Sur

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y recorridos en campo.

5.5.1.1.7. Corredor de Actividad múltiple: Calle 130 sur, desde la carrera 48 hasta la carrera 53.

Sobre esta calle está la plaza de mercado y algunos bares. En la zona más cercana al Río Aburrá las construcciones tienen solo un nivel, y en términos generales hay deterioro de las calidades públicas y privadas. Al pasar por el Parque Santander, se llega a construcciones de 2 niveles con bancos, restaurantes, farmacias y bares. Desde el Parque Santander y hacia el occidente la vía se vuelve peatonal, denominada “la calle del comercio”, donde se encuentran edificaciones de 2 niveles con comercio muy activo, entre los que se encuentran lugares de apuestas, bancos, almacenes, remates, restaurantes, panaderías, bares y casinos, hasta llegar al Parque Olaya Herrera, donde aparecen algunas edificaciones en altura de hasta 10 niveles.

5.5.1.1.8. Corredor de Actividad múltiple: calle 134 sur, desde la carrera 50 hasta el Río Aburrá en la carrera 46.

Sobre este corredor hay edificios de 5 niveles con primeros pisos comerciales, entre los que se encuentran odontologías, tiendas, ferreterías, papelerías, bares, ebanisterías, restaurantes, charcuterías, tiendas de mascotas, barberías, papelerías, panaderías, un parqueadero, servicios de entrega de mercancías, y se encuentra el Gimnasio municipal de Caldas. En estas zonas de mixtura es necesario revisar e implementar los protocolos de mitigación de impactos derivados del funcionamiento de actividades que se mezclan con las viviendas.

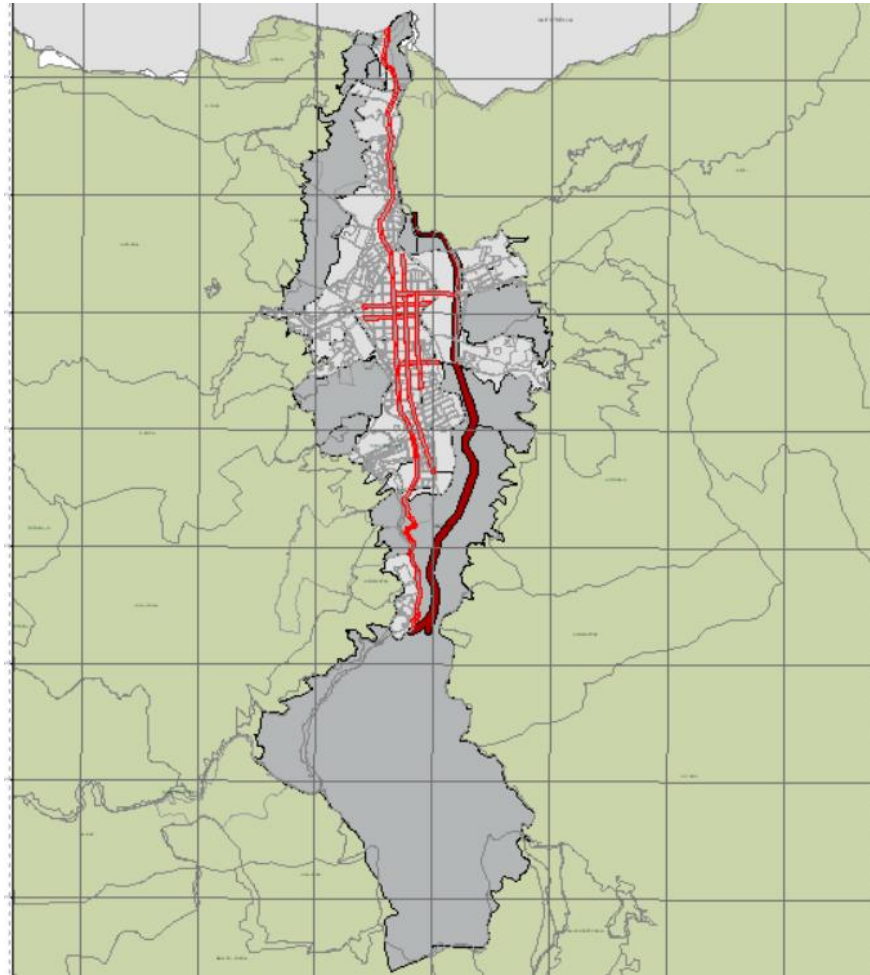


Ilustración 106. Corredores de Actividad Múltiple
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

AM Áreas de actividad Múltiple.

5.5.1.1.9. AM1 - Actividad Múltiple 1 - Zona Central

Esta es la clasificación de la zona central del municipio, este polígono cuenta con un área de 154.683,18 m². Es un área con problemas de movilidad, posiblemente relacionado con la exigencia baja de parqueaderos que implica la ocupación en las vías. Esta zona central tiene tratamiento de consolidación nivel 1, sin embargo, se presenta la posibilidad de redensificación.

Se puede mencionar que el trazado y las condiciones de la malla urbana con sus calles estrechas podía satisfacer inicialmente las necesidades de circulación de personas y de algunos vehículos, diseñado para un entorno residencial de baja densidad. Por esto se ha dificultado la adaptación de esta infraestructura a las nuevas demandas de movilidad relacionadas con el crecimiento en densidades habitacionales y actividades

comerciales. La infraestructura se ve afectada por flujos superiores a su capacidad, por lo que es insuficiente para el aumento en la operación del tráfico vehicular.

El hecho de que en esta zona se localicen algunos equipamientos y se concentre la mayor oferta comercial del municipio implica un aumento de usuarios incluso mayor al de los habitantes del sector, pues los habitantes de los nuevos desarrollos inmobiliarios ubicados en otros sectores del municipio resuelven en la zona central varias de sus necesidades, o deben atravesar el centro para hacerlo, lo que agrava los impactos con el aumento de desplazamientos en la zona y exige una mejor dotación y mejores calidades urbanas en los nuevos desarrollos.

Entre las actividades comerciales, institucionales y residenciales asentadas en esta zona se encuentran: bancos, funerarias, ferreterías, pasajes comerciales, floristerías, papelerías, restaurantes, supermercados, concesionarios y tiendas de repuestos de motos, hoteles, instituciones educativas de nivel básico y técnico y tecnológica, panaderías, barberías, fondas, bares en cercanías al Parque Olaya Herrera, veterinarias, peluquerías, almacenes, tiendas de ropa, carnicerías, farmacias, viveros, gimnasios y lavaderos de autos, y se encuentran algunas viviendas en altura, la Notaría, la Biblioteca y algunos centros de culto.

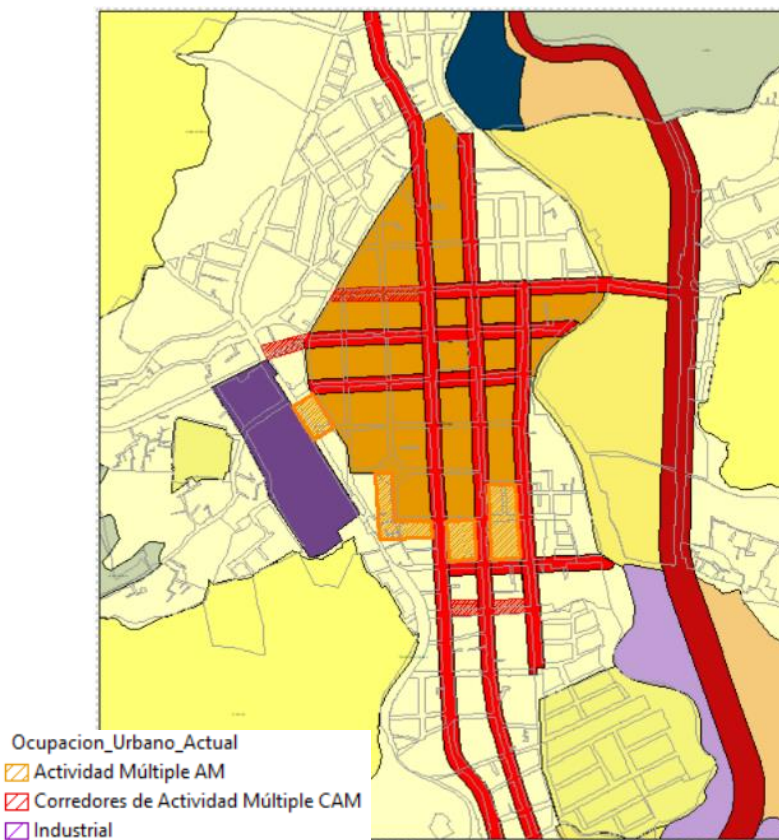


Ilustración 107. Nuevas áreas de Actividad Múltiple

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y recorridos en campo.

La identificación actual permite ver que la mixtura de usos se ha prolongado, como se muestra en la anterior imagen. La manzana sur del Parque Olaya Herrera tiene una concentración de locales comerciales con bares

por la carrera 54, y por la carrera 53, además de estos comercios, hay ventas agrícolas, parqueadero y bodega de materiales constructivos. También, alrededor del Parque Carrusel se ha intensificado la mixtura de usos, prolongándose por la carrera 51 y la calle 133 sur, donde se reconocen dos locales de muebles, jardín escolar, consultorio odontológico, varias tiendas, peluquería, papelería, droguería, óptica, local de bicicletas, local de comidas rápidas, entre otros

La mixtura de usos también se puede ver en tres manzanas al sur del actual perímetro de actividad múltiple, entre las carreras 48 y 50, y las calles 132 sur y 134 sur, que se inscriben en los corredores de actividad múltiple de las calles mencionadas. Además, se puede ver la conformación de un nuevo corredor en la calle 135 sur, entre las carreras 48 y 50, frente al Hospital San Vicente de Paúl, donde ha estado aumentado la mixtura de usos.

5.5.1.1.10. AM2 - Actividad Múltiple 2 - Centralidades Zonales.

En esta clasificación se encuentran varias centralidades: La centralidad de Andalucía y San Judas, la centralidad de Mandalay Parte Alta y La Mansión, y la centralidad de la zona de expansión ZE1_D.

Andalucía y San Judas

Tiene un área de 42.273,61 m². Se encuentra en la parte alta del barrio Andalucía y San Judas, donde se define una densidad normativa de 150 viviendas por hectárea. La centralidad está en el límite con la Institución Educativa Pedro Luis Álvarez Correa, sede Andalucía y en cercanías a la Quebrada La Corrala. Aquí se encuentran el Noviciado Getsemani Hermanas Terciaria Capuchinas, el Centro de integración ciudadana, una placa polideportiva, la capilla, y algunas viviendas de 4 niveles, y nuevos desarrollos de vivienda en altura. Se presenta una situación preocupante asociada al vertimiento directo de las aguas residuales de estos nuevos edificios a la quebrada, pues se está a la espera del desarrollo de la Etapa 10 del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

Mandalay Parte Alta y La Mansión

Tiene un área de 25.481,63 m². Se define una densidad de 250 viviendas por hectárea, y tiene varios desarrollos de vivienda en altura. En Hábitat del sur hay equipamientos, parques, Estación de policía y Estación de bomberos, rodeado por edificios de 6 niveles. En el proyecto Torres del sur se alcanzan los 12 niveles. Los crecientes usos residenciales en este sector pueden presentar dificultades en la articulación con la cabecera urbana, debido a la necesidad de áreas dotadas con nuevos comercios, servicios y equipamientos de escala municipal.

ZE1_D

Esta centralidad tiene un área de 25.812,18 m², y densidad proyectada de 150 viviendas por hectárea. En el sector se encuentra la Casa de Espiritualidad La Colina San José y el Colegio Campestre Montealegre. Hay muy pocas construcciones, en su gran mayoría pertenecientes a los equipamientos mencionados, y algunas residencias campestres.

5.5.1.1.11. AM3 - Actividad Múltiple 3 - Zona Urbana Norte

Esta zona tiene un área de 21.110,66 m², asociado a los sectores de La Aguacatala, El Cano y el Pombal, entre la carrera 50 y el Río Medellín, y entre el sector del suelo de expansión La raya y la zona residencial. Está catalogada como una consolidación de nivel 3, con una densidad máxima de 100 viviendas por hectárea. Tiene vías estrechas al interior, y presenta asentamiento de viviendas de 1, 2 y 3 niveles por debajo del nivel de la carrera 50, con algunas tiendas y parqueaderos.

5.5.1.1.12. AM4 - Actividad Múltiple 4 - Zonas de Expansión Urbana

ZE6_D

Esta zona tiene un área de 212.795,21 m². En la actualidad y en base al Acuerdo 014 de 2010 corresponden a suelos con tratamiento de desarrollo en suelo de expansión, con densidad normativa de 150 viviendas por hectárea, sin embargo, la ocupación actual de esta zona no evidencia una gran ocupación, ya que en ella solo se localizan algunas viviendas y un parqueadero que está asociado a la Variante de Caldas. Según el PBOT, se busca que esta sea un área de transición entre los suelos de expansión de índole industrial y las zonas residenciales existentes. Un punto importante es que estas zonas solo pueden desarrollarse mediante plan parcial.

ZE2_D

Esta zona tiene un área de 77.601,31 m². Se encuentra al costado occidental de la carrera 50, abarcando el polígono de consolidación ZU28_CN2. Se superpone al polígono de usos de minería y es atravesado por la línea férrea proyectada. Limita por la carrera 50 con el sector de El Cano, La Raya, con el río Aburrá Medellín, y al norte con el municipio de la Estrella. En el sector hay actividades de reciclaje, gestión ambiental, y un edificio dedicado a de plásticos sobre la carrera 50, que no está asfaltada. Por la carrera 49b hay asentamiento de viviendas de 1, 2, y 3 niveles que quedan por debajo del nivel de la carrera 50. Hay algunas tiendas y parqueadero. Allí también se encuentra licenciado un PUG correspondiente a un proyecto de Vivienda de Interés Social (VIS) Ciudadela San Miguel, ubicada en la Carrera 50 # 109 Sur-84. 11 torres de vivienda, 2200 unidades VIS

ZE10_D

Esta zona tiene un área de 26.962,64 m². Está ubicada entre el Parque de Las Tres Aguas y La Variante, carrera 45. Tiene una ocupación de viviendas dispersas, pero desde la normativa está pensada para el desarrollo de comercios y servicios, con posibilidad de desarrollos habitacionales con densidad de 200 viviendas por hectárea.

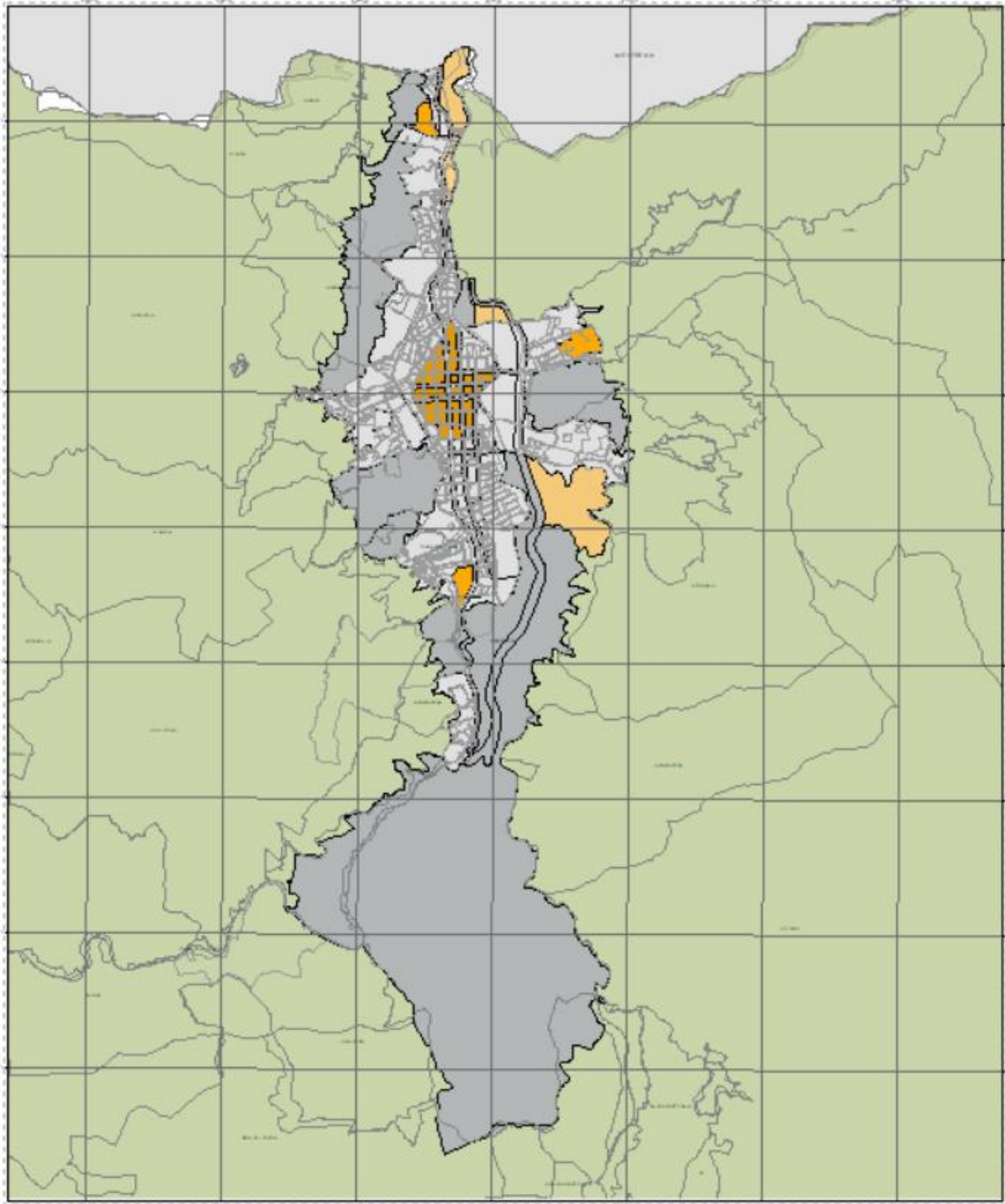


Ilustración 108. Áreas de Actividad Múltiple
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

5.5.1.2. Áreas Industriales

Estas áreas se destinan al desarrollo de actividades relacionadas con la transformación de materias primas, o el ensamblaje de diversos elementos a gran escala para la obtención de artículos, pero este uso también

corresponde a las industrias medianas o pequeñas a nivel barrial, como confecciones, fabricación de muebles, entre otros, que desarrollan sus productos para venta al detal o a menor escala.

El uso industrial se define en el Acuerdo 014 de 2010 como la destinación que se da en un área para desarrollar actividades que tienen por objeto el proceso de transformación de materias primas o el ensamblaje de diversos elementos para la obtención de artículos. Son categorías de uso de uso industrial: industrias de alto, medio y bajo potencial contaminante, industrias compatibles con a vivienda, y las industrias de producción.

Este uso se concentra en varios puntos, principalmente en el suelo de expansión sur, sector Primavera, pero también hay industria de transformación de materia prima y ensamblaje en el norte del suelo urbano, sobre la carrera 50 entre las calles 107 sur y 120 sur y en el suelo de expansión urbano del sector La Raya y el Cano. También se encuentra sobre la Variante, carrera 45, configurándose como un corredor de industria de transformación y de comercio industrial. Y en inmediaciones del Parque Olaya Herrera con el asentamiento de la industria de la Locería Colombiana.

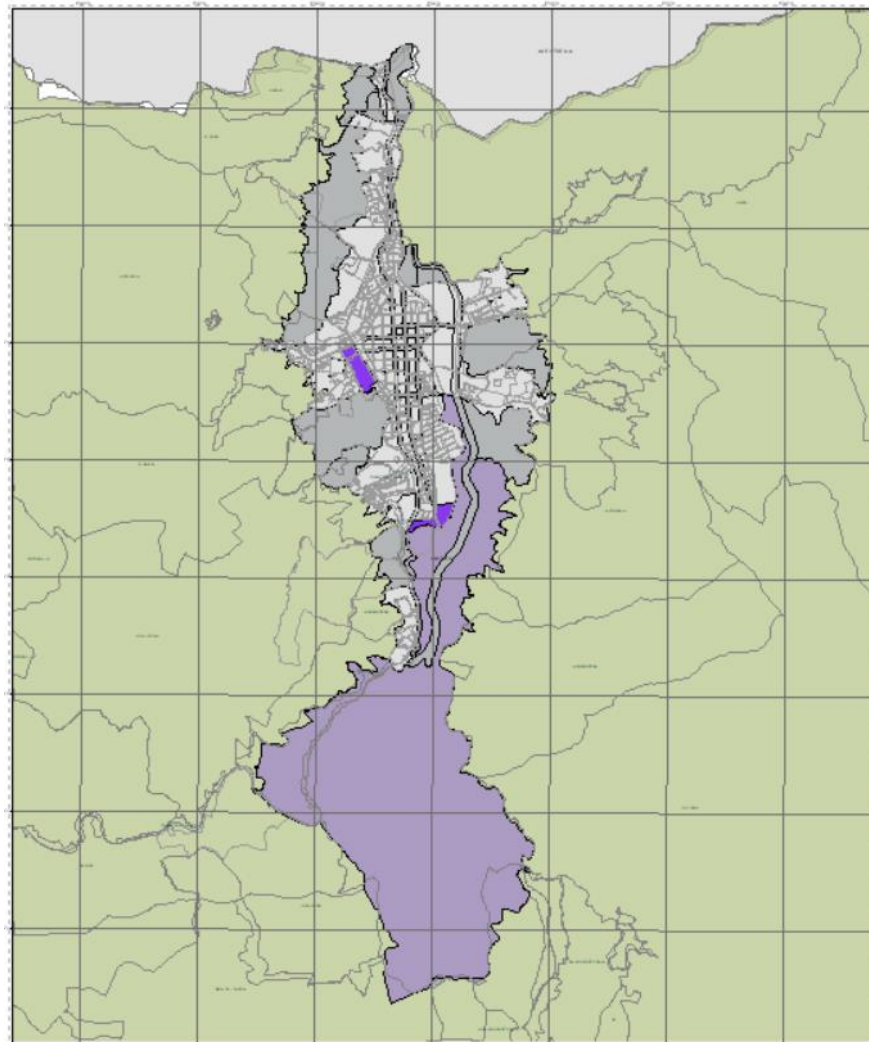


Ilustración 109. Áreas Industriales.

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Además, se encuentra un polígono industrial no registrado en los usos del Acuerdo 014 de 2010, ubicado en el área residencial consolidada R1, entre las calles 113B sur y Calle 115B sur, con la carrera 51, sector de La Aguacatala.

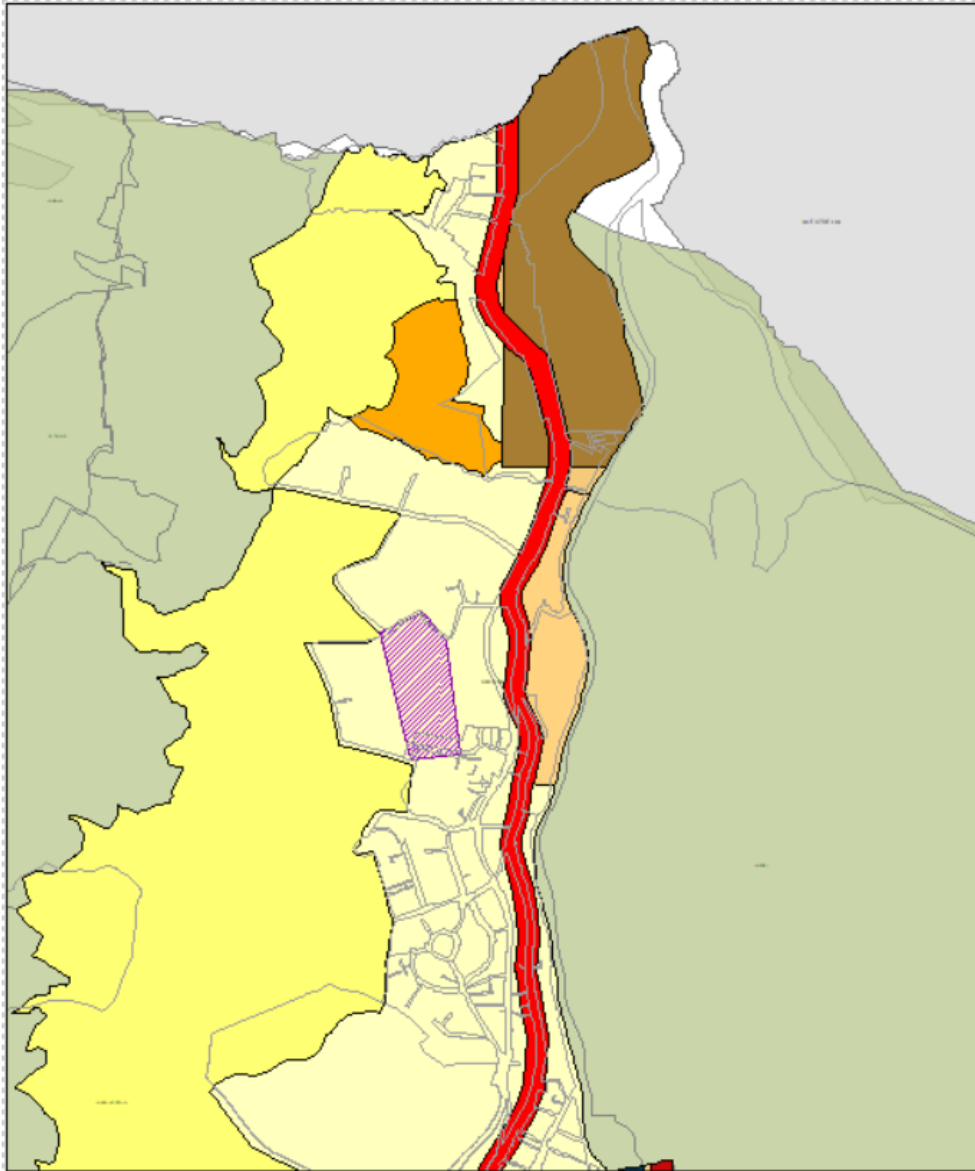


Ilustración 110. Industria en zona residencial

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y recorridos en campo.

En estos predios está asentada la industria de Fiberglassing S.A.S., una empresa que desde 2006 –según la descripción del portal de la empresa– desarrolla y comercializa productos en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Las vías para subir hasta este lote, que atraviesan barrios residenciales, son estrechas, y se

debe revisar la afectación por contaminación, transporte y funcionamiento causados por la actividad industrial a los residentes de sector y a la infraestructura.



5.5.1.2.1. I1 - Industrial - Centro Logístico

Este es un gran sector del municipio que abarca varias zonas industriales, sumando un área de 3.778.127,31 m². Está clasificado como un suelo de expansión denominado polígono ZE8_D

Este sector se ve atravesado por la Variante. Empieza en la calle 134 sur al costado oriental del río Aburrá y se extiende al sur hasta llegar al límite de la vereda Maní del Cardal. Tiene diversos usos, incluyendo parqueaderos de camiones, servicios al vehículo, la fábrica de ramo que cerró producción en esta planta, y algunas viviendas al sur de la carrera 48.

Desde allí y hacia el sur hay desarrollos industriales importantes como ZOFIVA: Zona Franca Internacional del Valle de Aburrá, y hay varias industrias ubicadas por el corredor de la vía a Santa Bárbara. Actualmente se evidencian grandes movimientos de tierras para asentar nuevas industrias. Y se encuentran también estaciones de servicio, hoteles, parqueaderos, centros logísticos, granjas avícolas, restaurantes, la sede de La Salada del SENA, y algunas viviendas campestres dispersas.

El sector limita al occidente con la antigua vía del ferrocarril, donde hay asentamientos de varias viviendas adosadas de baja altura, en límites con el suelo urbano, y viviendas dispersas que se extienden por el corredor de la antigua vía del ferrocarril. Por la vía hacia Amagá hay algunos restaurantes y mueblerías.

El creciente desarrollo industrial podrá tener impacto sobre ecosistemas sensibles, y es necesario regular el desarrollo de otros usos en este polígono, debido a las mezclas problemáticas que pueden resultar con otros usos ya instalados y futuros, como el residencial. Cabe resaltar además que la única vía de desarrollo de los suelos de expansión es a través de la adopción de planes parciales, por lo que puede haber interés de los propietarios de estos predios de desarrollar otro tipo de usos en esta zona. Ya se han mostrado intereses de privados que han presentado propuestas a la secretaría de planeación donde se plantean desarrollos habitacionales fundamentados en que el uso residencial para este polígono se encuentra restringido, más no prohibido.

Vale también la pena resaltar, que, en este suelo de expansión, actualmente se encuentran adoptados 3 planes parciales de uso industrial: Rancho Santana, Plan Parcial Sur y Castillejos. A continuación, se presenta la localización e información relevante.

Tabla 34. Planes parciales industriales en Caldas

No.	Plan Parcial	Decreto	Barrio/Sector	Área (m2)
1	Rancho Santana	Decreto 76 de 2015	Vereda Primavera	76.280,01
2	Plan Parcial Sur	Decreto 169 de 2013	Vereda Primavera	36.544,38
	Plan Parcial Sur		Vereda Salada Parte Baja	410.780,40
3	Castillejos	Decreto 84 de 2014	Vereda Primavera	34.637,44
	Castillejos		Vereda Primavera	19.149,49

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía de planes parciales

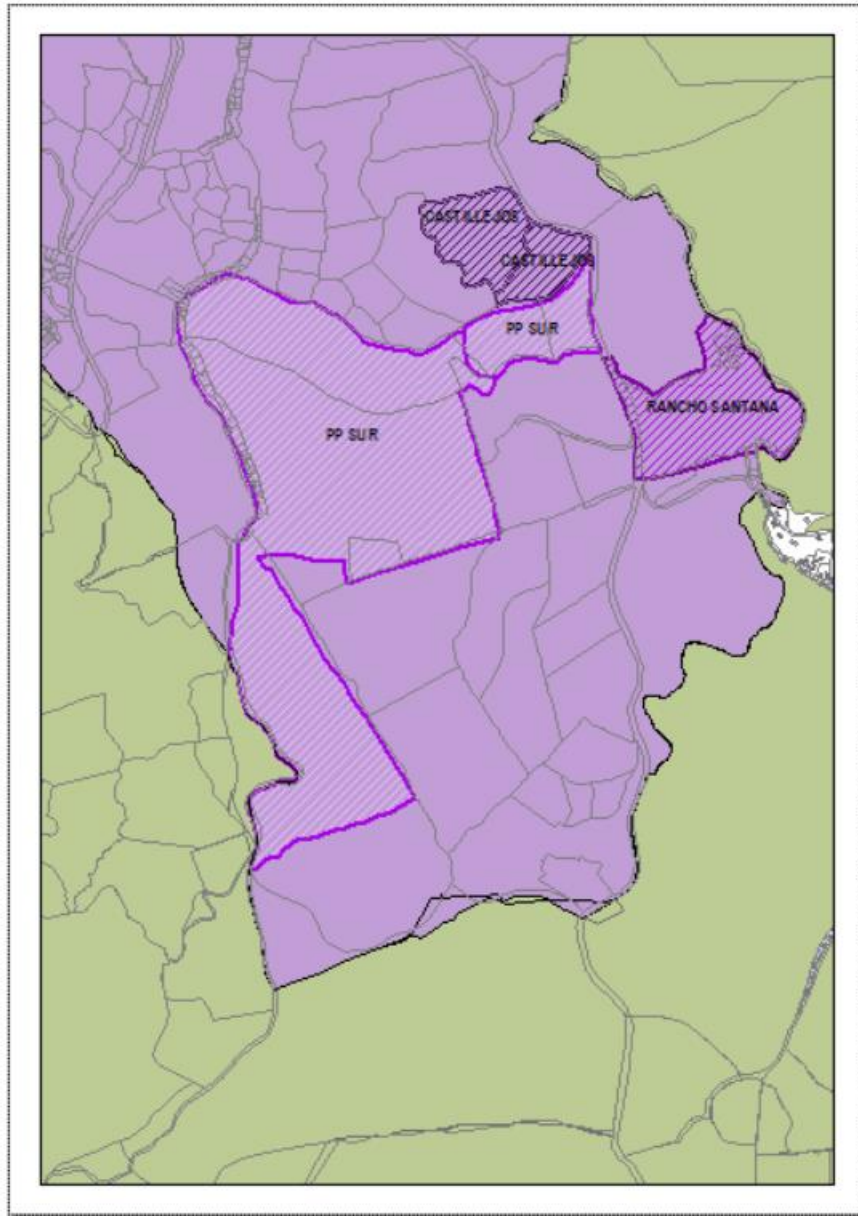


Ilustración 111. Planes Parciales polígono industrial I1
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010 y Decretos Planes Parciales

Debido a que el Artículo 136 del Acuerdo 014 de 2010, determina que los diseños y construcción de las redes de acueducto y alcantarillado en las zonas de expansión deberán ser realizados por los respectivos planes parciales y deberán ir en concordancia con las normas técnicas que rigen la materia, se demuestra que es importante apostar por la concreción del modelo de ocupación, incluso desde los planes parciales que busquen desarrollos industriales, evitando su desarrollo a través de licencias de urbanismo simple, como sucedió con

ZOFIVA. Aunque este caso tiene condiciones distintas, pues la resolución se emitió antes de la adopción del presente PBOT, por lo que en la Circular 5 se hizo la aclaración

5.5.1.2.2. I2 - Uso Industrial

Son dos sectores al interior del suelo urbano: un polígono con tratamiento de redesarrollo y otro con tratamiento de desarrollo.

ZU13A_RED

En este polígono, con 46.313,44 m², se desarrollan las actividades de la Locería Colombiana S.A., en cercanía al Parque Olaya Herrera y limitando con la zona urbana central que está consolidada, lo que implica varias problemáticas debido a las vías estrechas del sector y al tipo de tráfico que implica este uso, A la vez, se presentan impactos urbanísticos derivados de los cerramientos de la industria con muros cerrados en todo su contorno, propician nichos de inseguridad para el sector residencial y bajas cualidades urbanas. Si se lleva a cabo su redesarrollo, se ubica en un polígono con posibilidad de edificación de 350 viviendas por hectárea.

ZU26_D

Este polígono, con 31.960,46 m², se superpone sobre parte del predio de las Industrias Ramo y abarca un edificio de bodegas en la calle 144 sur con carrera 48. Al polígono lo atraviesa la carrera 48, que en este tramo no tiene asfalto, y sobre la que se encuentran algunas viviendas asentadas.

5.5.1.3. Áreas Residenciales

Son las áreas que tienen por destino el desarrollo de viviendas y sus usos complementarios. En el municipio, el uso residencial se extiende principalmente en sentido norte-sur, desarrollándose en los bordes de la zona central.

En el Acuerdo 014 de 2010, el uso residencial se define como la destinación que se da a un área para desarrollar viviendas como uso principal y sus usos complementarios, que puede desarrollarse en cualquier parte del área urbana y de expansión urbana con excepción de las zonas donde se desarrollen actividades industriales con alto potencial contaminante, y donde pueda presentarse alto riesgo colectivo.

Son categorías de uso residencial:

- Vivienda Unifamiliar
- Vivienda Bifamiliar
- Vivienda Trifamiliar
- Vivienda Multifamiliar

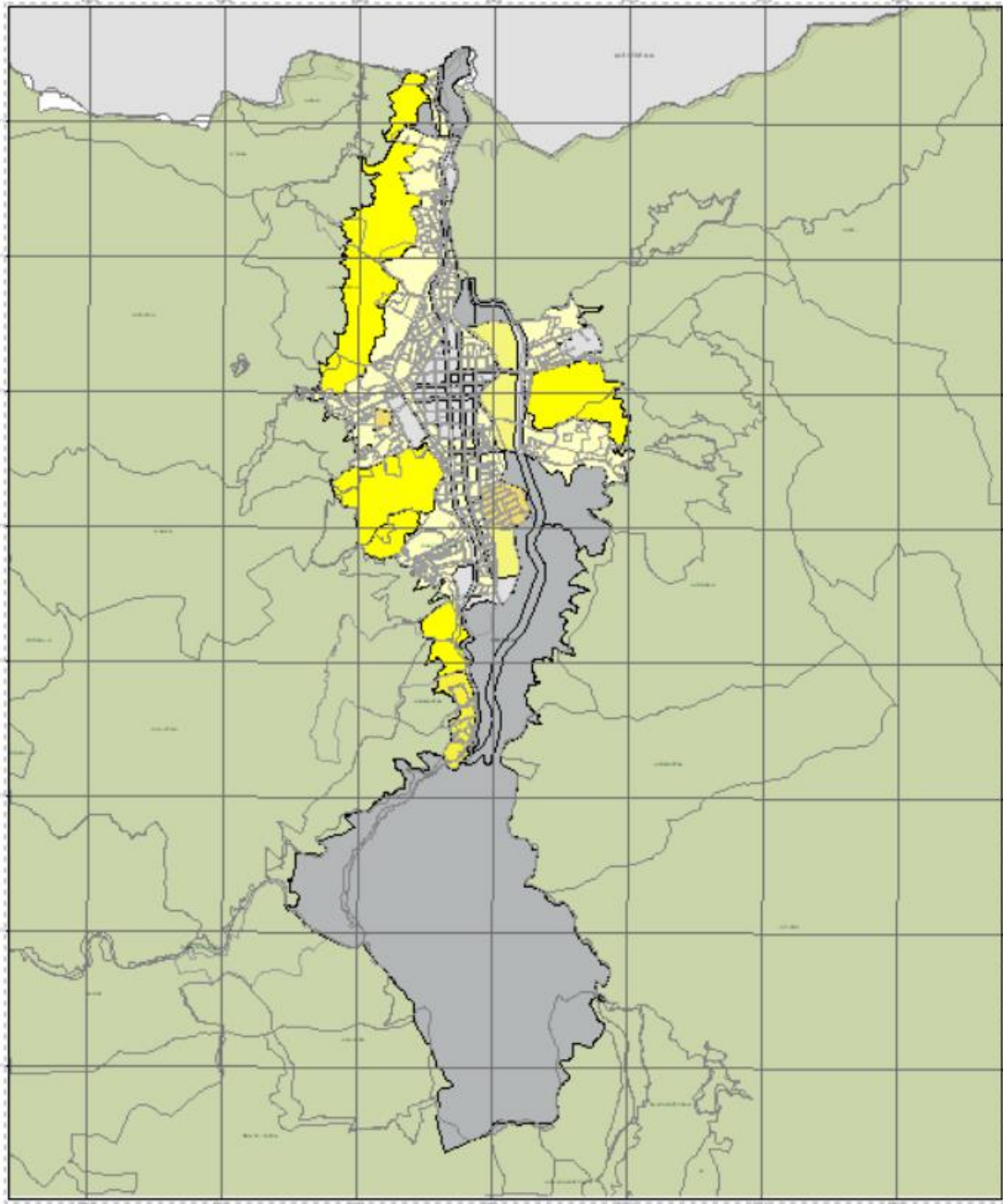


Ilustración 112. Áreas residenciales.
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

5.5.1.3.1. R1 - Residencial Urb Consolidado 1

Este polígono abarca los sectores de:

- La Raya norte
- El Cano, La Raya y Carrera 50
- La Aguacatala, El Cano y El Pombal
- El Porvenir
- Bellavista y buena Esperanza
- La Salle completo
- Las Margaritas y Fundadores
- La Docena y Goretti
- La Planta, Villacapri y La Chuscala, completo
- Cristo Rey, El Socorro y Locería
- La Chuscala completo
- Mandalay parte media y parte baja
- Mandalay parte alta y la mansión

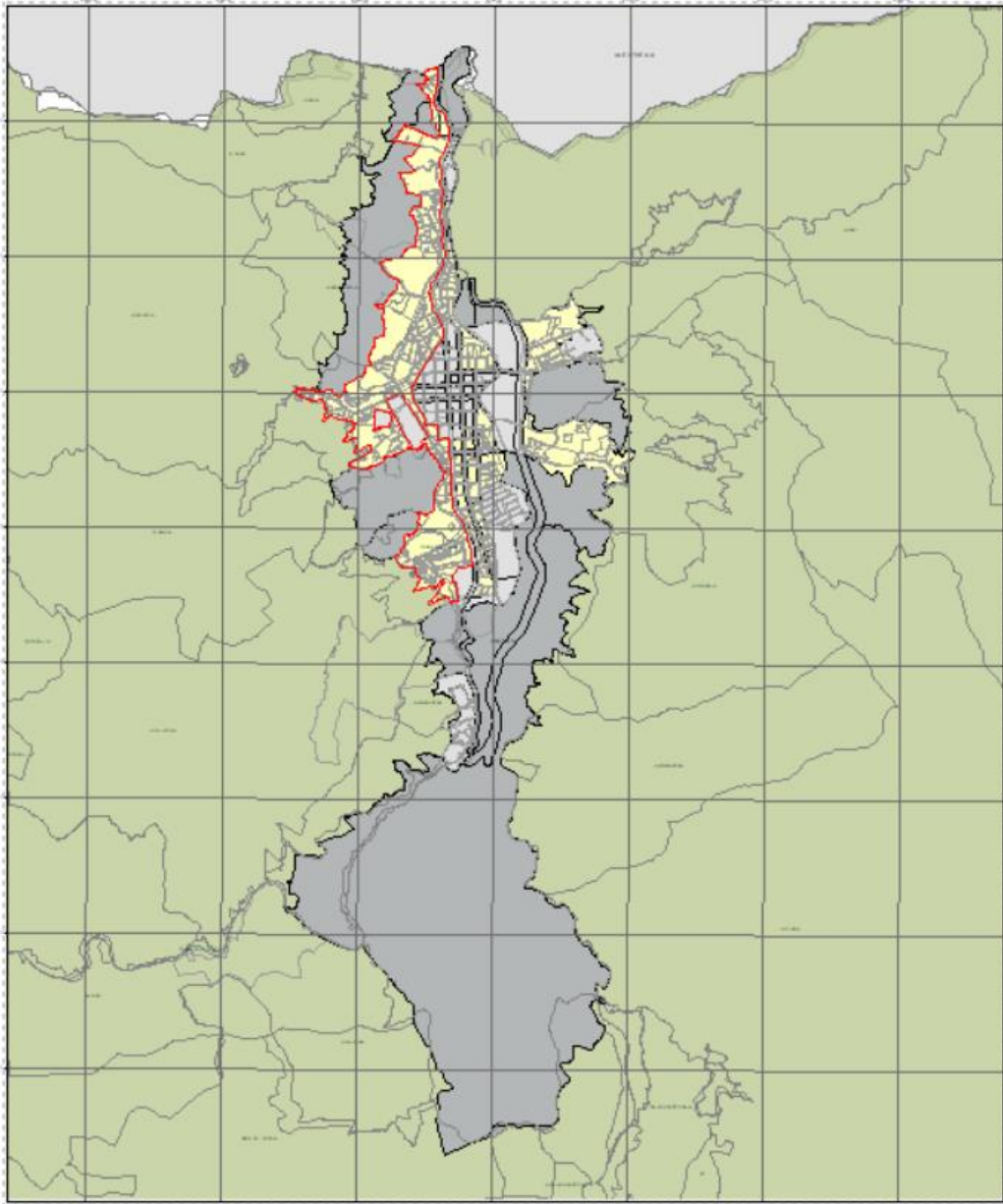


Ilustración 113. Residencial Urb Consolidado 1
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Es un polígono con distintas calidades urbanas al interior, abarcando el sector occidental del área residencial consolidada de la cabecera. La siguiente descripción de sectores de este polígono se hace de norte a sur.

Sector La Raya Norte:

Es el sector que limita al norte con el municipio de La Estrella, ubicado sobre la Carrera 50. Las otras vías, al interior del sector, son estrechas, de un solo carril o peatonales, exceptuando la Calle 107 sur, por donde tiene acceso la urbanización Frontera del Sur, con torres de hasta 19 pisos con fachadas en ladrillo y muros vaciados de concreto, y que tiene parte de su desarrollo al interior de los límites del sector, incluyendo un pequeño mall comercial sobre la carrera 50, con dos niveles entre los que hay restaurantes, tiendas, papelería, farmacia y barbería.

Las otras construcciones en el sector son, en su mayoría, vivienda bifamiliar y trifamiliar entre 1 y 3 niveles, con escasos desarrollos de 4 niveles, construidas en ladrillo, con fachadas en ladrillo o revocadas y pintadas. Las viviendas que están sobre la carrera 50 aprovechan la oportunidad comercial ubicando negocios en sus primeros pisos, entre los que hay minimercados, tiendas, panadería, ferretería y papelería. También sobre esta vía se ubica la Institución Educativa Gabriel Echavarría.



Ilustración 114. Cancha de la I. E. Gabriel Echavarría y desarrollos típicos del Sector La Raya Norte.

Sector de El Cano, La Raya, Cr 50:

Son las áreas contiguas al sur del sector La Raya Norte, también sobre la carrera 50. Tiene pocos desarrollos sobre la carrera 50, entre los que se encuentran el Preescolar y Colegio Campestre Montealegre y la Casa de Espiritualidad La Colina San José, a los que se accede por la calle 109 sur. También se encuentra una bodega industrial. Más al sur hay un asentamiento de vivienda con algunas construcciones en ladrillo y madera y techos de barro y zinc.

Sector de La Aguacatala, El Cano y El Pombal.

De estos sectores, entran al polígono analizado las áreas que quedan al occidente de la carrera 50. Son sectores de calles estrechas y callejones. La mayoría de casas que se ubican sobre la calle 112 sur son viviendas tradicionales, de un solo nivel, construidas con ladrillo, fachadas revocadas y pintadas, y techos en

teja de barro. En el cruce de esta calle con la carrera 52 hay un sector de viviendas multifamiliares de tres niveles. Las viviendas de los otros sectores tienen entre 1 y 3 niveles, con características materiales similares. En el centro del sector, entre las calles 113B sur y 115 sur y con acceso por ambas vías, hay un polígono con características industriales.



Ilustración 115. Construcciones industriales en el Sector La Aguacatala, El Cano y El Pombal.

Sector El Porvenir

Este sector tiene vías estrechas y sin andenes, algunas de ellas sin pavimentar. Las viviendas están adosadas, con una alta ocupación del suelo, y las construcciones tienen entre 1 y 3 niveles, construidas con ladrillo, pocas fachadas revocadas y pintadas, y techos en teja de barro. En el cruce de la carrera 50B y la calle 116 sur tiene un parque infantil.



Ilustración 116. Parque infantil y morfología del sector El Porvenir

Sector Bella Vista

La mayoría de las construcciones del sector tienen entre 1 y 3 niveles, pero hay varios edificios de 4 y 5 niveles. Las casas están en estado adecuado, construidas en ladrillo y techos en teja de barro o losas de concreto. Las fachadas tienen varios materiales, pudiendo estar revocadas y pintadas, o cubiertas con distintos acabados. Hay casas de dos niveles de construcción seriada en ladrillo. En términos generales, hay un grado más avanzado de consolidación –más notorio en cercanías a la Corporación Unilasallista–, con vías pavimentadas, aunque en gran parte sin andenes.

Hay excepciones con tramos estrechos o que siguen sin pavimentarse, como la carrera 50B. También hay mejores espacios públicos, como los que hay sobre la calle 117 sur con la carrera 51, con un parque infantil, una construcción de dos niveles, una cancha y un gimnasio público, o los que hay en la glorieta de la carrera 51 con calle 117A sur, donde hay un parque infantil y al lado una cancha. Hay pocos locales comerciales que suplen necesidades básicas en el sector.

Sector de La Salle

Es un sector con pocas construcciones sobre grandes predios con cobertura verde, entre los que están la Corporación Universitaria Unilasallista, el Colegio Tercer Milenio y la Parroquia La Inmaculada Concepción.

Sector Las Margaritas y Fundadores

Estos sectores tienen distintos niveles de consolidación en su interior, con condiciones arquitectónicas adecuadas. Tiene condiciones viales apropiadas, con continuidad de los andenes. La materialidad de las edificaciones es en ladrillo y estructura de concreto, con fachadas revocadas y pintadas, o con recubrimientos en enchapes. En general, las construcciones tienen 3 niveles, aunque se encuentran desde 1 hasta 6 niveles. Sobre la carrera 50 hay dos estaciones de gasolina, y en su cercanía hay varios locales de servicios automotrices en los primeros pisos de las casas y edificios residenciales cercanos. Sobre la carrera 54 se encuentran los rastros del paso del ferrocarril.

Al interior del sector están la Cancha de la Locería, el Museo de La Cerámica, donde funcionaría el Centro de Capacitación Recreación y Deporte de Corona y la Corporación CRESE, y el I. E. José María Bernal. Este colegio está cerrado por muros ciegos que disminuyen las calidades urbanas a su alrededor. Por el borde occidental del sector pasa una quebrada a la que las construcciones dan la espalda. Las partes de las calles por donde pasa la quebrada tienen una disminución en calidades urbanas. Hay tiendas y locales comerciales en el primer piso de varias viviendas esparcidos en el sector, que atienden demandas locales, principalmente alrededor de la cancha del sector, donde hay mixtura de usos.

Sectores La Docena y Goreti

Este es un polígono alargado entre la quebrada y la Diagonal 53, vía que va a Angelópolis. Sobre la carrera 50 con la calle 125 sur hay una chatarrería que genera un muro ciego sin andenes que disminuye las calidades urbanas del sector. Sobre la misma calle hay una bodega y una iglesia cristiana. En el primer piso de las casas cercanas a la carrera 50, sobre la diagonal 53, hay varios locales con servicios automotrices. Sobre esta diagonal también está la Escuela Santa María Goretti. La mayoría de las viviendas tienen entre 2 y 3 niveles, pero hay construcciones desde 1 hasta 6 niveles. Tienen materiales adecuados, construcciones de ladrillo con estructura en concreto, y fachadas revocadas y pintadas o con enchapes. Los últimos desarrollos, llegando a 8 niveles, están al frente del Parque Olaya Herrera.

Hay varios locales comerciales en primeros pisos, concentrándose sobre la Diagonal 53, donde hay tiendas, supermercados, carnicerías, un depósito, entre otros. Las calles están bien pavimentadas, aunque hay partes estrechas y callejones. En general todos los andenes son estrechos. Hay viviendas que acceden por un camino peatonal lateral a la quebrada. En cercanía al Parque de La Locería hay dificultades en términos de movilidad derivadas del funcionamiento de la industria de la Locería Colombiana, que cumple más de 100 años en el sector.

Sectores de La Planta, Villacapari y La Chuscala

Estas zonas tienen diferentes niveles de consolidación. Sobre la calle 128 sur, detrás de la I. E. José María Bernal hay un predio de gran dimensión sin urbanizar. Más adelante, sobre la misma calle con la carrera 57, está la Placa polideportiva de La Planta, y luego otra sede de la misma institución. En este sector, muchas casas son de dos y tres niveles, con materialidad adecuada, y hay desarrollos de 5 y 6 niveles, aunque en la parte superior del sector hay áreas con desarrollo incompleto, construcciones en estado inadecuado, condiciones urbanas más deterioradas, y falta de andenes. Hay crecimiento del sector por fuera del perímetro urbano, al interior de los límites de la vereda La Valeria. En cercanías al Centro Poblado El Canelón se ubica la Planta de potabilización de EPM.



Ilustración 117. Desarrollo residencial en los límites de la vereda La Valeria.

Sobre la calle 129 sur, donde está la Parroquia Santa Madre Laura y la Comunidad Cristiana de Fé, no hay suficientes parqueaderos, lo que implica el parqueo masivo sobre la vía, que derivan en problemas de movilidad. Hay partes del sector con condiciones más consolidadas, con mejor materialidad y estado de las construcciones, con vías más anchas y continuidad en sus andenes. Acercándose al Parque Olaya Herrera aumentan los desarrollos de 5 pisos, pero una parte de estos predios es ocupada por bodegas, usos industriales y parqueaderos.

Sobre la calle 130 sur, las viviendas del sector de La Chuscala tienen en su mayoría dos niveles, aunque hay casas de un nivel y de tres niveles. En el sector hay un parque infantil, y no hay oferta comercial. La zona al interior de la calle 130 sur con la carrera 55 – 224, hay condiciones urbanas degradadas, relacionadas con un predio donde hay escombros y chatarra. El sector sobre la calle 132A sur con Carrera 55A tiene, en cambio, mejores condiciones de consolidación, vías más anchas y condiciones constructivas adecuadas, con varios desarrollos de 5 niveles. Sobre la carrera 55 con calle 132 sur, detrás de la Locería Colombiana, hay dos desarrollos de 9 y 10 pisos. Las otras construcciones del sector tienen entre 2 y 4 niveles residenciales, sin usos comerciales en primeros pisos.

Sectores El Cristo, El Socorro, Locería.

Es un polígono alargado que inicia en el Parque Olaya Herrera, e incluye las manzanas entre la carrera 53 y la carrera 54. Sobre el Parque Olaya Herrera hay un fuerte uso comercial generalizado que continúa por cada carrera con la calle 130 sur. Por la carrera 54 se encuentran grandes fondas y bares. Al terminar la cuadra, con la calle 131 sur, el uso cambia a solo residencial.

La carrera 54 divide el sector residencial de la industria de la Locería. Es una vía que empieza amplia, pero sin pavimento. Sobre ésta hay varios desarrollos altos, hasta de 7 pisos. Estos desarrollos nuevos tienen acceso por la calle 131 sur, pero después de la calle 132 sur, la manzana acorta su profundidad, al punto que permite que las construcciones solo accedan por la carrera 52 y le den la espalda a la carrera 54, por lo que no hay relación urbana con esta carrera, dejando las culatas de las casas de 3 y 4 niveles contra la carrera, que desde este punto disminuye el ancho de su área transitable cada vez más, y mantiene similares condiciones hasta la calle 134 sur.

En el encuentro de la carrera 52 con la carrera 54 acaba el predio de la Locería Colombiana. En este lugar hay callejones con viviendas al interior. Desde este punto hay un desarrollo de viviendas a cada lado de la carrera 54, con edificios de hasta 7 pisos, pero las condiciones de la calle siguen siendo estrechas, sin pavimento, y hay un cambio de nivel marcado entre un lado de la vía y el otro, que se nivela desde la calle 133B sur. Esta calle es un callejón que comunica al callejón de la carrera 51 que va de la Calle 133 sur hasta la Calle 134 sur.

Estos callejones son estrechos, teniendo cerca de 3 metros de ancho, sobre los que pasan motos. La mayoría de las casas tienen 3 niveles, aunque hay desde 1 nivel hasta 4 niveles. Este sector tiene materialidad adecuada, pero tiene sus fachadas enfrentadas a muy poca distancia. Sobre el callejón hay dos construcciones de aspecto formal, con hasta 5 y 6 pisos de altura. Aunque el edificio de 6 pisos tiene fachada a la Calle 134 sur, una calle amplia, al edificio de 5 pisos se accede por el callejón.



Ilustración 118. Edificios altos en el callejón de la carrera 51.

La carrera 51, desde la Calle 133 sur y hacia el norte, es una calle amplia con condiciones adecuadas, y a la altura de la calle 132 sur, se encuentra el Parque del Carrusel, una glorieta alrededor de la cual hay actividades comerciales. Por la calle 133 sur con la carrera 50 hay una consolidación más alta, con desarrollos de hasta 5 niveles y varios locales comerciales en los primeros pisos. La condición comercial continúa por la carrera 50, desde la calle 132 sur hasta la calle 137A sur, pero las construcciones tienen en su mayoría 3 niveles, con pocos desarrollos de 5 niveles en las esquinas. Al frente del Cementerio municipal hay bares, ferreterías y locales con servicios para motos.

La carrera 50A, que se desarrolla entre las calles 136 sur y calle 137A sur, es una vía de escala local con un separador verde y casas entre 2 y 5 pisos. En el remate de esta carrera con la calle 137A sur hay un parque infantil, contiguo a un desarrollo de 8 pisos con una base comercial, vecino del conjunto residencial Camino Real, con torres de 8 pisos.

Sector La Chuscala

Es un sector con condiciones urbanas más deterioradas. La carrera 51 y posterior calle 139C sur es una vía estrecha y sin pavimentar sobre la que hay construcciones entre 1 y 3 pisos en ladrillo, algunas de estas con techados en asbesto, aunque también hay varios desarrollos que alcanzan los 5 pisos. A la parte alta del sector, llamada Unda Ferrero, se sube por la carrera 52, una vía en concreto, con mejores condiciones, pero aún estrecha, sobre la que está la Junta de Acción Comunal y una placa polideportiva cubierta, y donde hay construcciones con materialidad adecuada. Detrás de la placa hay un sector densamente construido. Tras pasar la quebrada que limita al sector por el norte, continúan las construcciones residenciales sobre el suelo clasificado como Zona de Expansión.

Sector de Mandalay, parte media y baja.

Es un sector con distintos niveles de consolidación. Cerca de la carrera 50 hay mejores condiciones urbanas, con calles pavimentadas, andenes, casas de 3 niveles en materialidad adecuada, y varios usos comerciales esparcidos que atienden demandas básicas locales. Hay calles estrechas al interior del sector. Por el medio de la manzana que se desarrolla entre la calle 140 sur y la calle 140B sur pasa una quebrada confinada entre las construcciones, a la que las viviendas le dan la espalda. Sobre la calle 140 sur, con la carrera 53, hay un espacio recreativo con máquinas de ejercicio al aire libre.



Ilustración 119. Espacio recreativo del sector Mandalay.
Sectores Mandalay parte alta y La Mansión

Son sectores ubicados en inmediaciones de la antigua vía férrea. Hacia la zona de la Mansipon, se tienen condiciones urbanas deficientes, con vías estrechas, algunas zonas sin pavimentar, y callejones. Hay construcciones en estado inadecuado, y predios con escombros. Hacia Mandalay, se tienen algunos desarrollos con condiciones adecuadas, y varios usos dotacionales, como el CDI de Caldas, la I.E. María Auxiliadora, y la Parroquia La Sagrada Familia. Sobre la calle 142A sur se desarrolla el proyecto Hábitat del Sur, con vivienda VIS en condiciones apropiadas, parque y equipamientos.



Ilustración 120. Aspecto general del sector La Mansión.

5.5.1.3.2. R1 - Residencial Urb Consolidado 2

Este polígono, de 359.241,56 m², se ubica al oriente de La Variante. Abarca los sectores de: Andalucía y San Judas, La corrala parte baja, La Corrala El Hoyo, Viticua. Recientemente se mejoró la vía que sube a La Corrala, que en inmediaciones de la variante presenta un sector sin desarrollo residencial notable, mientras que en la parte superior hay una densidad residencial alta. Se cuenta con gimnasio, cancha y escuela, pero no hay parqueaderos.

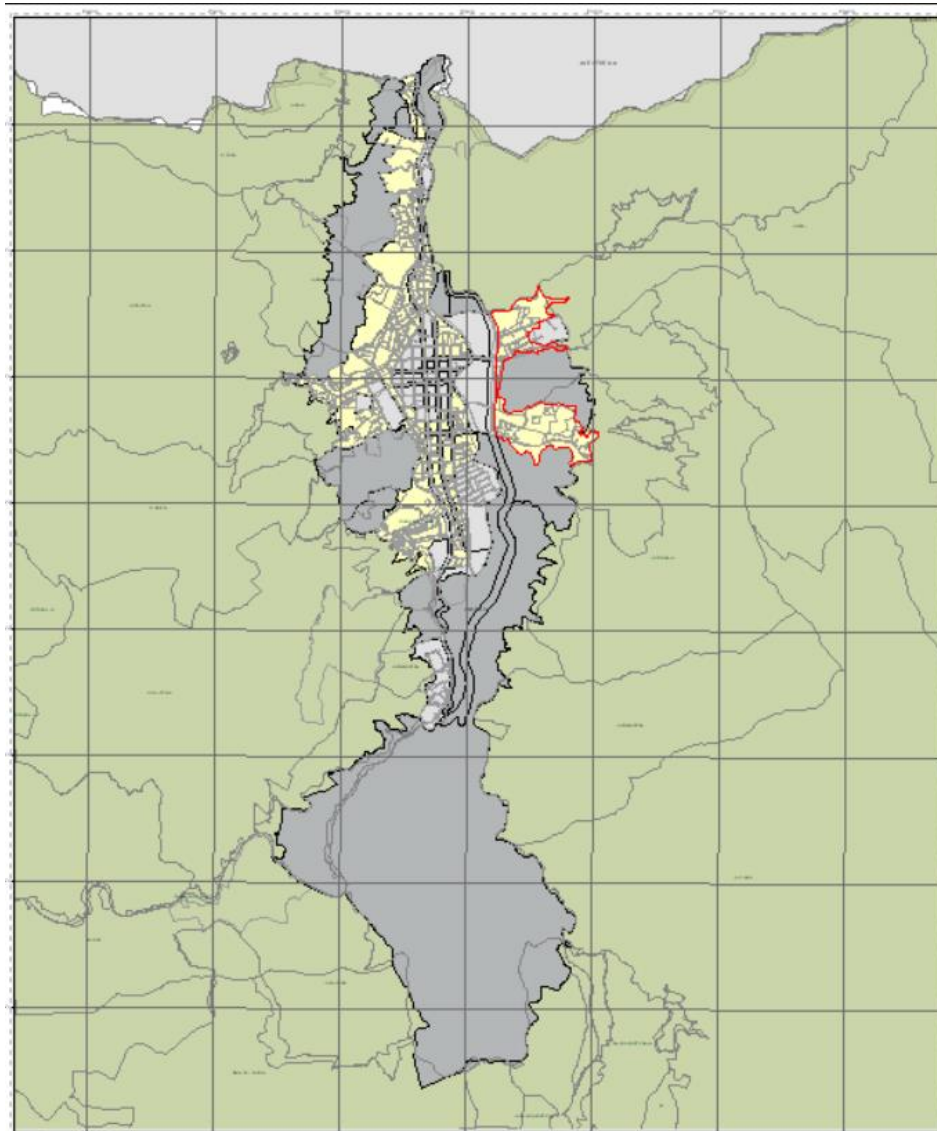


Ilustración 121. Polígono de los sectores Andalucía y San Judas, La corrala parte baja, La Corrala El Hoyo, y Viticua.
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Sectores Andalucía y San Judas

Este polígono tiene distintos niveles de consolidación al interior. En el extremo norte, sobre La Variante, carrera 45, hay un gran predio sin usos residenciales, donde se desarrollan actividades comerciales del sector automotriz. Al lado, también sobre la Variante, entre este predio y la calle 129 sur hay una mezcla de usos residenciales y comerciales enfocadas en el sector automotriz y mecánico, con viviendas entre 1 y 3 pisos, y solo algunos bares y panaderías. Entre la calle 129 sur y la que sería la calle 131 sur, continúan la misma mezcla de usos, pero con construcciones en mejor estado, y, en general, con desarrollos de 5 pisos. Detrás de

estas manzanas, sobre la carrera 44B, hay mejores condiciones urbanas, con usos netamente residenciales entre 3 y 5 pisos.

Detrás del lote de usos comerciales del sector automotriz, sobre la carrera 42A con la Calle 126 sur, hay una vía estrecha, pero pavimentada, sobre la que se desarrollan viviendas de hasta 3 niveles en condiciones materiales adecuadas. Pasando la Quebrada La Miel, se comunica a un sector en los límites de la Vereda La Miel con varias construcciones de hasta 3 niveles, con condiciones arquitectónicas similares, pero con vías sin pavimentar, donde hay un taller de mecánica. Por la vía que sale de este sector a La Variante hay construcciones en estado deficiente, de madera y de zinc, y lugares donde se comercializan estibas y canastos de madera.

La calle 126 sur está pavimentada y cuenta con andenes estrechos. Esta vía tiene continuidad a través de la vereda La Miel, pasando por el centro poblado de La Miel y llegando hasta El Salado, de Envigado. En la parte urbana tiene usos residenciales, con casas entre 1 y 3 pisos, y pocas construcciones nuevas de 5 pisos. Hay usos distintos, como la Fundación Ramón Carolina, un parqueadero, ferretería, una tienda y un supermercado que atienden necesidades locales, y otro predio sin construcciones notables. En el borde urbano-rural se encuentra el Noviciado Getsemany.

La calle 127 sur tiene similares condiciones urbanas, pero un desarrollo arquitectónico mayor, con muchas construcciones de 3 y 4 pisos, algunos edificios alcanzan los 7 pisos, pero aún hay casas de 1 y 2 pisos. La calle 127B sur tiene condiciones similares, pero sus desarrollos tienen en su mayoría solo 3 pisos, sin superar los 4 pisos. En el encuentro de esta calle con la carrera 42 se ubican la Placa Polideportiva del Sector Andalucía, y la Parroquia San José de La Montaña. Detrás de estos está el desarrollo de la Obra Andalucía, una unidad de 6 torres con 14 pisos y áreas comunes privadas.

La calle 128 sur, en cercanía a la carrera 44, bordea una quebrada que es atravesada con puentes para llegar a las casas que tienen acceso por este lado. La vía es estrecha, pero tiene andenes en gran parte de su trayecto. En las zonas en que la quebrada pasa por detrás de las casas, se observa una mejora en la materialidad y las fachadas, con construcciones de 2 y 3 pisos, situación que se mantiene hasta la carrera 40, donde se encuentra la I.E. Pedro Luis Álvarez Correa, Sede Andalucía.



Ilustración 122.Sector de Andalucía sobre la calle 128 sur.

Sector La Corrala, parte baja.

Sobre La Variante, con la calle 132 sur, hay parqueaderos y chatarrerías en construcciones en estado inadecuado, contiguas a la cancha del I.E. Federico Ángel. Al sur del colegio y hasta la calle 134 sur se desarrolla un sector con condiciones urbanas inadecuadas, vías estrechas sin andenes, con callejones, y partes sin pavimentar. Las casas tienen entre 2 y 4 pisos, pocos edificios llegan a los 5 pisos. La materialidad es en ladrillo, en muchos casos a la vista, aunque hay casas revocadas, pintadas, o enchapadas.

Sector de La Corrala, parte alta, y El Hoyo.

A este sector se llega por la calle 132 sur, que en inmediaciones de La Variante y al lado del I. E. Federico Ángel no presenta desarrollo residencial, mientras que en la parte superior hay una densidad residencial alta. Las casas tienen entre 2 y 4 niveles, con algunas de 5 niveles. Son en ladrillo a la vista, con varias casas revocadas y pintadas. Hay varios callejones, calles estrechas, y zonas sin andenes.



Ilustración 123.Sector de La Corrala, parte alta.

Sector Viticua

Por la calle 134 sur, que va hacia la Vereda La Corrala, se sube a este sector, tras pasar un predio de gran extensión sin desarrollo. Tiene grados de consolidación diferentes, teniendo partes con condiciones arquitectónicas adecuadas en ladrillo, revoque y enchape. Las casas tienen entre 1 y 5 pisos, aunque la mayoría tiene 2 pisos. Hay vías estrechas, partes sin asfalto y sin andenes. Hay pocos usos comerciales.

5.5.1.3.3. R1 - Residencial Urb Consolidado 3

Es un polígono lineal con 68.770,41 m². Abarca parte de los sectores de Barrios unidos, Cerezos y Centenario que se encuentran bastante consolidados y con buena calificación urbanística, en inmediaciones del centro municipal.

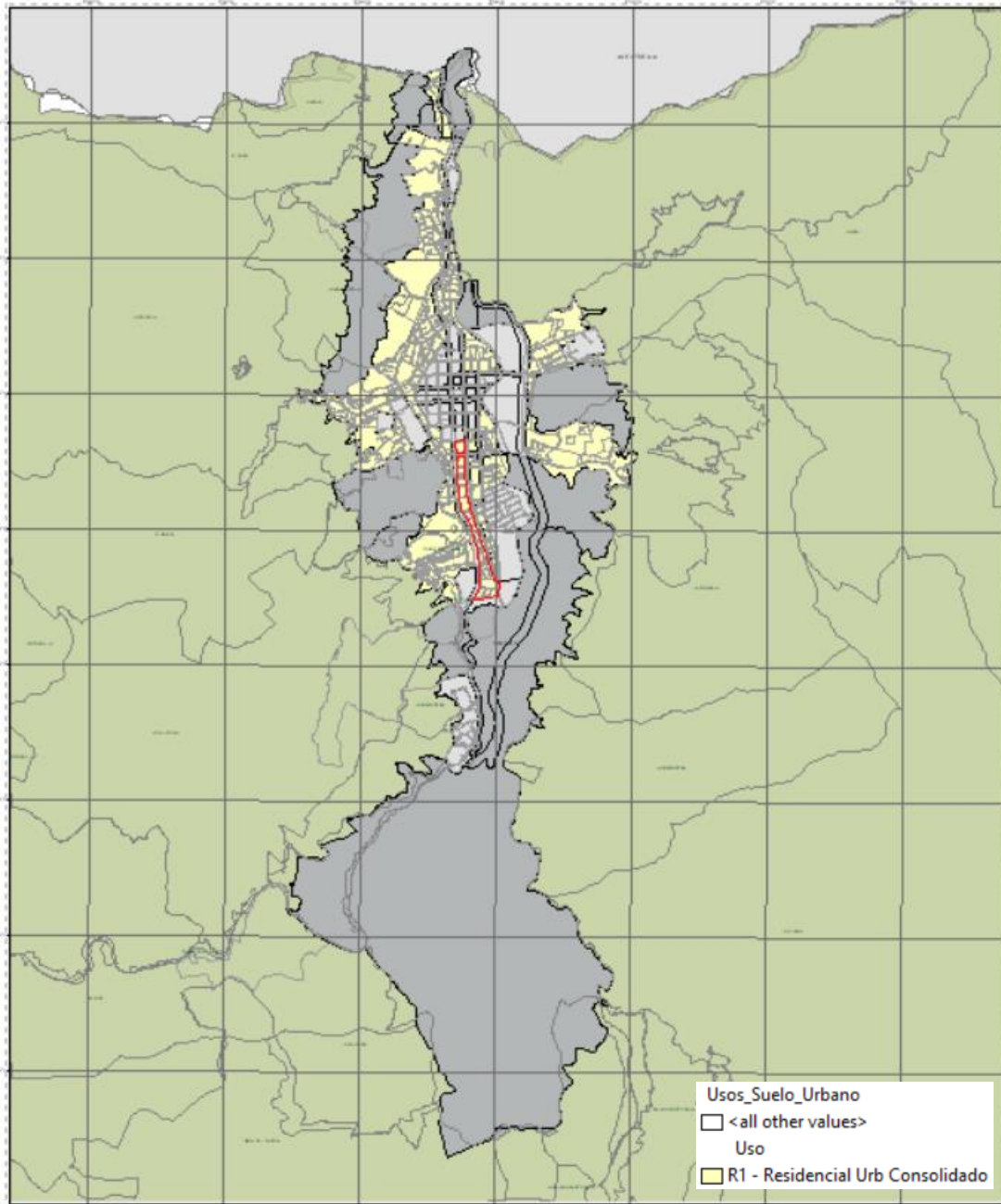


Ilustración 124.R1 - Residencial Urb Consolidado 3
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

El sector de Barrios Unidos que entra al polígono, entre las carreras 49 y 50, y las calles 133 sur y 138 sur, tiene una consolidación adecuada. La mixtura de usos y las actividades comerciales se concentran en la parte norte, en cercanía al centro del municipio, y se extiende por las carreras, disminuyendo al acercarse al

cementerio municipal, sobresaliendo el uso residencial. Las vías están pavimentadas y tienen andenes, y las construcciones van desde 1 a 6 pisos, con alturas distribuidas en todo el polígono.

El sector de Cerezos y Centenario que entra a este polígono continúa entre las carreras 49 y 50, y las calles 138 sur y 146 sur. En este sector se homogenizan las alturas y disminuye la actividad comercial de las construcciones, pero desde la calle 140 sur y hacia el sur mejoran notablemente las calidades del andén sobre la carrera 50, con dimensiones amplias, jardineras y zonas verdes. Las construcciones tienen materialidad adecuada, la mayoría entre 2 y 4 pisos, con pocos desarrollos hasta de 6 pisos. Tiene pocas zonas con calidades urbanas deterioradas, principalmente al sur del polígono y en cercanías a la carrera 48.

5.5.1.3.4. R1 - Residencial Urb Consolidado 4

Es un polígono con 221.884,42 m2. Abarca los sectores:

- La Inmaculada
- Olaya Herrera
- La Playita
- Felipe Echavarría (I y II), Juan XXIII
- Porción de Barrios unidos
- Porción de los Cerezos y Centenario

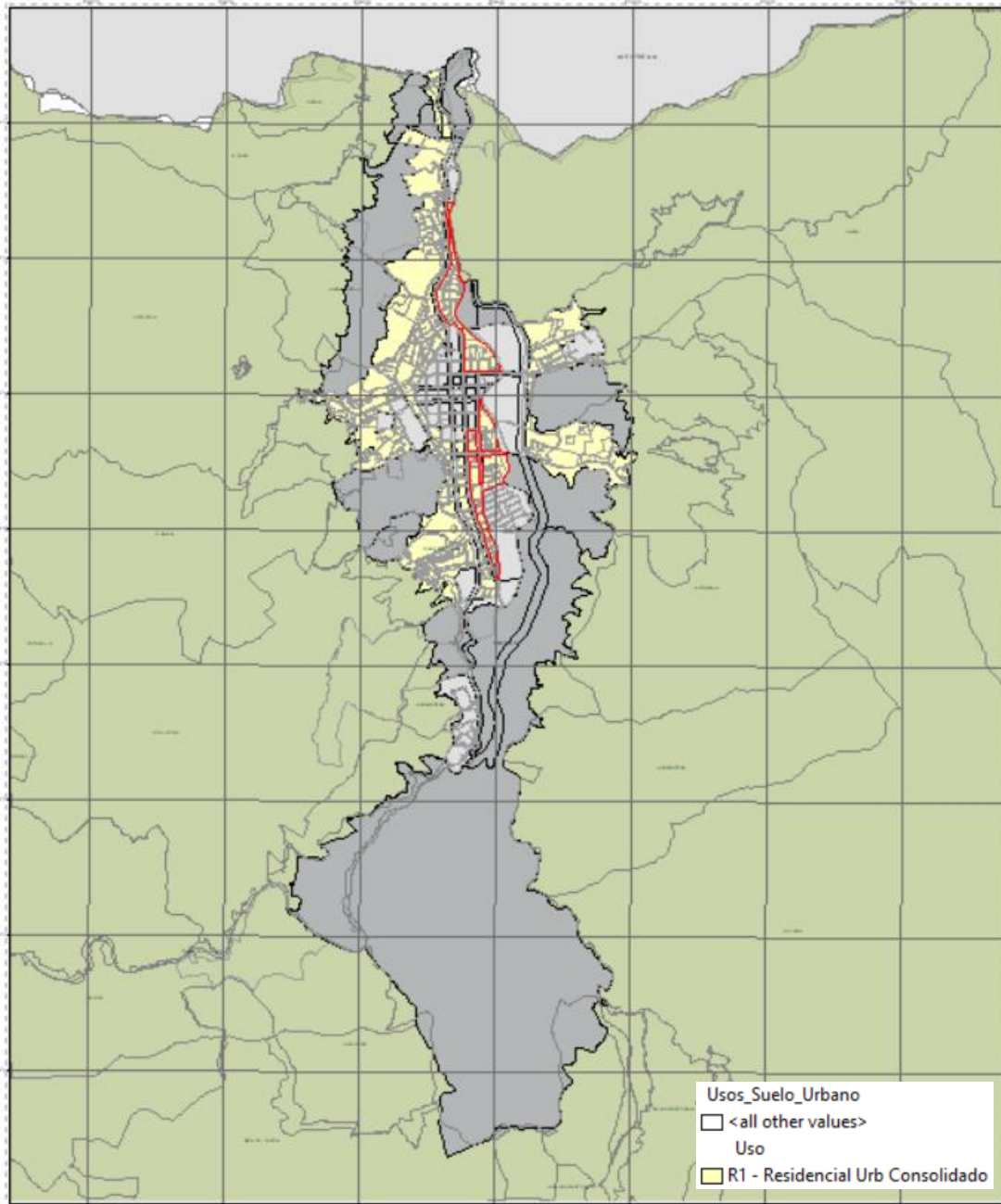


Ilustración 125.R1 - Residencial Urb Consolidado 4.
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

Sector La Inmaculada

Este sector tiene un tratamiento de mejoramiento integral y sufre inundaciones reiteradas, que ameritan la revisión de la posibilidad de reasentamiento pues ocupa parte de la llanura aluvial, lo que altera la dinámica

hidrológica del Río Aburrá y dificulta la implementación de los proyectos articuladores y de mejoramiento paisajístico que están planteados desde el PBOT y el AMVA en estos suelos.

Estas condiciones se pueden ver también en otras quebradas urbanas como las Quebradas La Miel y La Valeria, que desembocan en este punto en el Río Aburrá, donde se invaden las áreas de retiro de dichas fuentes hídricas con infraestructuras viales y viviendas, a la vez que reciben los vertimientos directos de aguas residuales, con los consecuentes riesgos de salud pública.

Sobre la carrera 50 hay diversos usos comerciales en los primeros pisos de las casas, como tiendas, panaderías, droguerías, y hay talleres y bares en cercanía a las estaciones de gasolina del sector. Al norte las viviendas sobre esta vía son, en su mayoría, de 2 pisos, pero desde la calle 119 sur y hacia el sur el sector tiene una consolidación mayor, con viviendas de 3 y 4 pisos. Tiene vías pavimentadas y con andenes, aunque existen también algunos callejones estrechos.

Sector Olaya Herrera

Este sector tiene condiciones similares al anterior sector con el que limita en la parte norte, con algunos parqueaderos sobre la carrera 49 y la carrera 50. Desde la calle 126 sur y hacia el sur, las condiciones del sector mejoran, con vías más amplias, un desarrollo más consolidado, y nuevos desarrollos que llegan a los 10 pisos, aunque la generalidad de las construcciones tiene 3 pisos. Hay varios locales comerciales, principalmente en las esquinas de las manzanas.

Sector La Playita

Es un sector pequeño, entre el Río Aburrá y la carrera 48, de baja altura y con usos comerciales entre la calle 130 sur y 131 sur, como parqueaderos, talleres mecánicos, cerrajerías, ferreterías. Acercándose a la calle 132 sur aumentan los usos residenciales.

Sector Felipe Echavarría I y II, y Juan XXIII

Este sector tiene una consolidación mayor, con un urbanismo ortogonal, vías pavimentadas y andenes. Las construcciones tienen entre 1 y 5 pisos, con mayores alturas en cercanía al centro, encontrándose edificios hasta de 7 pisos. Tiene algunos usos dotacionales, como la Escuela Santa Inés, varias placas polideportivas y un parque infantil. En el sector Juan XXIII, sobre carrera 48, se presentan zonas de mixtura de usos, concentrándose allí los usos comerciales, aunque hay algunas tiendas en las esquinas al interior de los sectores.

Sector Barrios Unidos

Tiene una consolidación similar al sector anterior. La parte de este sector que entra en el polígono se delimita entre las carreras 48 y 49, y las calles 132 sur y 138 sur. Por las carreras se concentra la mixtura de usos y las actividades comerciales, aunque las calles en cercanía al centro del municipio también tienen usos comerciales. Desde el Hospital San Vicente de Paúl disminuye la actividad comercial. Las vías están pavimentadas y tienen

andenes, y las construcciones van desde 1 a 5 pisos, concentrándose las alturas en la parte norte del sector, con algunos edificios que llegan a los 7 pisos.

Sector Los Cerezos y Centenario

De la misma manera, la parte que se incluye en el polígono estudiando es la que se limita entre las carreras 48 y 49, y las calles 138 sur y 144 sur. Aunque en la parte norte inicia con un grado de consolidación similar al sector anterior, hacia el sur van disminuyendo las alturas. Hay edificios de 5 y 6 pisos, pero la mayoría de las casas están entre 2 y 4 pisos. Hay algunas vías estrechas al interior, como la carrera 48A, y hay partes con desarrollos incompletos o inadecuados sobre la carrera 48, que desde la calle 139 sur hasta la calle 144 sur no está pavimentada, perdiendo además continuidad a la altura de la calle 142 sur. Los usos comerciales al sur son pocos, principalmente en las esquinas sobre la carrera 49.

Zona residencial Urbanizaciones

5.5.1.3.5. R2 - Residencial Urb Primavera

Este sector, de 102.190,45 m², comprende el sector de Primavera y la Urbanización La Gitana.

Es un sector con un desarrollo constructivo al borde de carrera, no obedece a una urbanización en damero como se ve en la parte urbana consolidada del centro del municipio, y tiene una ocupación más discontinua, aunque tiene partes con construcciones adosadas y una mayor ocupación del suelo. Hay vías pavimentadas, pero también vías estrechas, sin andenes o sin pavimentar. Tiene algunos usos dotacionales, y pocos locales comerciales en los primeros pisos de las construcciones que tienen entre 1 y 3 niveles de altura.

5.5.1.3.6. R3 - Residencial Urb PP 1 y 2

Este sector, de 69.215,45 m² y 95095,33 m² respectivamente, está definido como un polígono de desarrollo en el área del Plan Parcial del Parque de Las Tres Aguas.

Es un sector entre La Variante y el Río Aburrá, y entre la Quebrada la Miel, al norte, y la calle 134 sur, por donde pasa la Quebrada El Soldadito. Se compone de grandes predios con pocos desarrollos, entre los que hay usos industriales madereros, bodegas, chatarrerías, parqueaderos, y grandes áreas sin construir. Hay pocas construcciones residenciales sobre la calle 128 sur, y un desarrollo reciente de hasta 11 pisos a la altura de la calle 127 sur, donde también asienta una gasolinera. También tiene usos dotacionales, como la Subestación de energía, o la Unidad Deportiva, al sur.

5.5.1.3.7. R3 - Residencial Urb PP 3

Este sector, con 53.865,75 m², tiene suelo de desarrollo en el área de Los Cerezos y La Bombonera.

Este sector tiene grandes predios sin construcciones, y condiciones urbanas deficientes sobre la carrera 48. Sobre la calle 148 sur hay un edificio residencial en condiciones inadecuadas, algunos desarrollos industriales, y una cancha.

5.5.1.3.8. R4 - Residencial Urbanizaciones 1

Este sector tiene dos polígonos, uno de 12.689,10 m² donde se encuentra la Ciudadela real, y otro de 88.383,94 donde se ubica el proyecto de la Acuarela del río y La Rivera.

Ciudadela Real.

Es un sector con estabilidad funcional, representado en su mayor parte por una unidad abierta, con producción de vivienda seriada y adosada de dos niveles, con materialidad y condiciones urbanas adecuadas, vías amplias con andenes y zona verde. Al interior hay un parque central con parqueaderos al aire libre y algunos locales comerciales en el primer piso de las casas de un costado del parque.

La Rivera y Acuarela del Río

Es un sector con estabilidad funcional y urbanística, con vías amplias, andenes, y calidades materiales arquitectónicas adecuadas. Gran parte del polígono está desarrollado con vivienda seriada de dos niveles, aunque hay construcciones nuevas que alcanzan los 6 niveles. Solo en algunos remates de las calles hacia el Río Aburrá se nota una disminución de las calidades urbanas que no alcanza a afectar a todo el sector. Hay pocos locales comerciales, concentrándose sobre la carrera 48.

5.5.1.3.9. R5 - Residencial Expansión

Es un polígono con varios sectores, nombrados con sus respectivas áreas:

- 73.818,96 m² en el Oriente ZE4_D
- 75.419,97 en el Nororiente 1 ZE1_D
- 51.3682,48 en el Nororiente 2 ZE3A_D ZE3B_D ZE3C_D ZE3D_D
- 281.004,15 en el Oriente 3 ZE5_D
- 251.131,37 en el Occidente 4 ZE11_D
- 108.007,54 en el Suroriente 5 ZE7_D

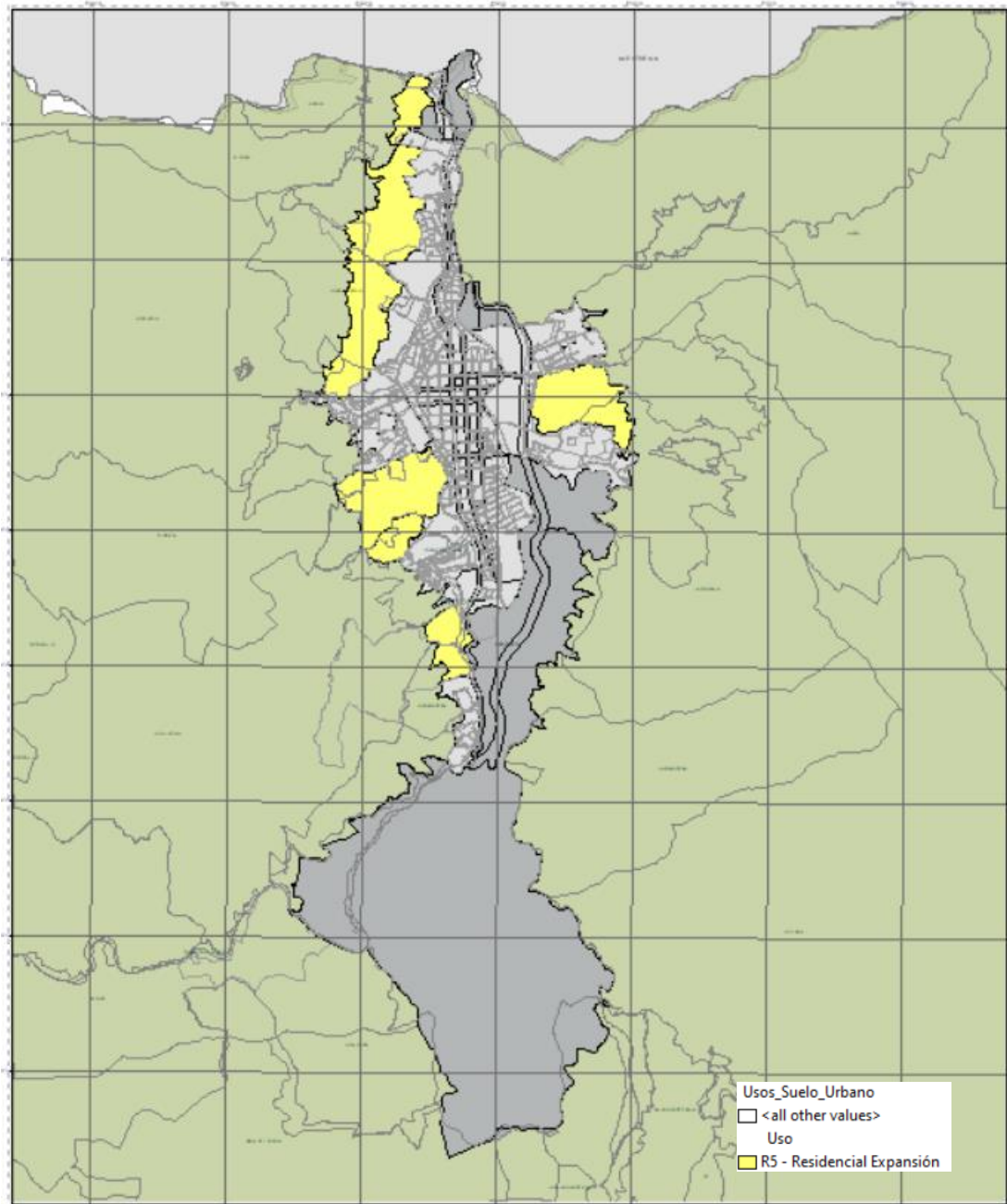


Ilustración 126.R5 - Residencial Expansión
 Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

5.5.1.4. API - Parque Tres Aguas

Es un polígono con 30.949,35 m² en que se proyecta el Parque de las Tres Aguas, donde confluyen la Quebrada La Valeria y la Quebrada La Miel en el Río Aburrá. Este es un proyecto estratégico de carácter metropolitano, pero al que le falta adecuación de amoblamiento, iluminación, vegetación y protección ante el clima, lo que se

suma a algunos conflictos en términos de seguridad, que no permiten la apropiación óptima de los espacios públicos y de los equipamientos.

Corresponde a la categoría de uso social obligado, que se define en el Acuerdo 014 de 2010 como el uso que se le asigna a los inmuebles públicos y privados que por el servicio que prestan y sus especiales condiciones locativas como patrimonio social y colectivo, deban mantenerse como reserva. Según la finalidad requerida y del servicio que preste a la comunidad, el uso social obligado puede clasificarse en: Áreas de espacio público de propiedad pública o privada como parques y zonas que por efectos de la planificación se definan como espacios para futuros parques, plazas, plazoletas y zonas verdes y puedan integrarse al sistema de espacios públicos del municipio.

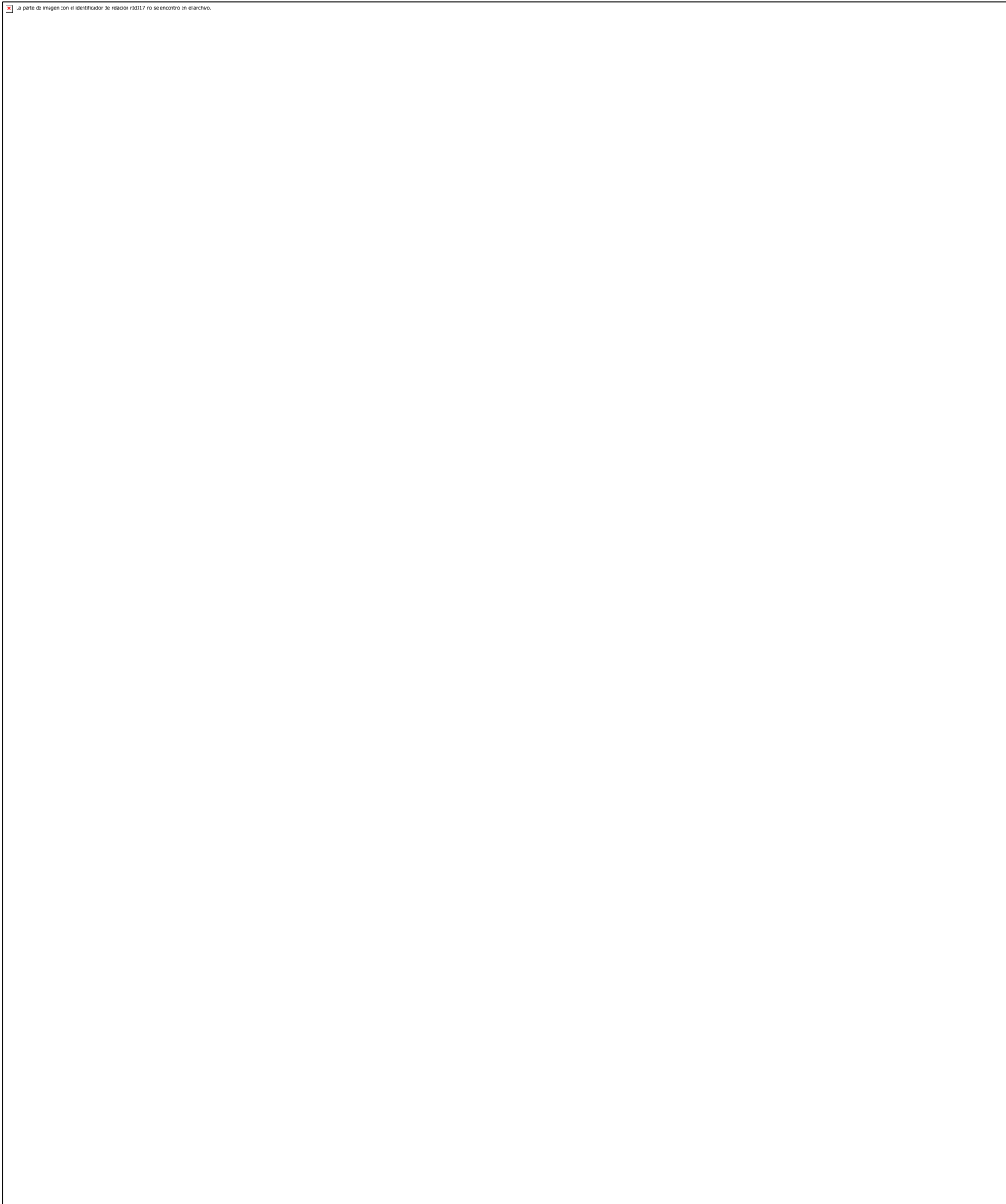


Ilustración 127.API Parque Tres Aguas
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

5.5.1.5. Minería

Abarca el polígono de consolidación ZU28_CN2 con 83.848,63 m², que aparece en la cartografía, más no en las tablas de asignación de usos urbanos. Está ubicado al norte del municipio, entre el Río Aburrá y la carrera 50, y limitando con el municipio de la Estrella y se superpone con el polígono de Actividad Múltiple AM4. Es

5-335

atravesado por la carrera 50 y la línea férrea. Se superpone Actualmente tiene algunas actividades de reciclaje, de gestión ambiental y de comercio de plásticos, y tiene sobre la carrera 49B un asentamiento de viviendas de 1, 2 y 3 niveles, que queda por debajo del nivel de la carrera 50. Tiene algunas tiendas y un parqueadero, pero vías muy estrechas, entre las que están la carrera 50, que no está asfaltada.

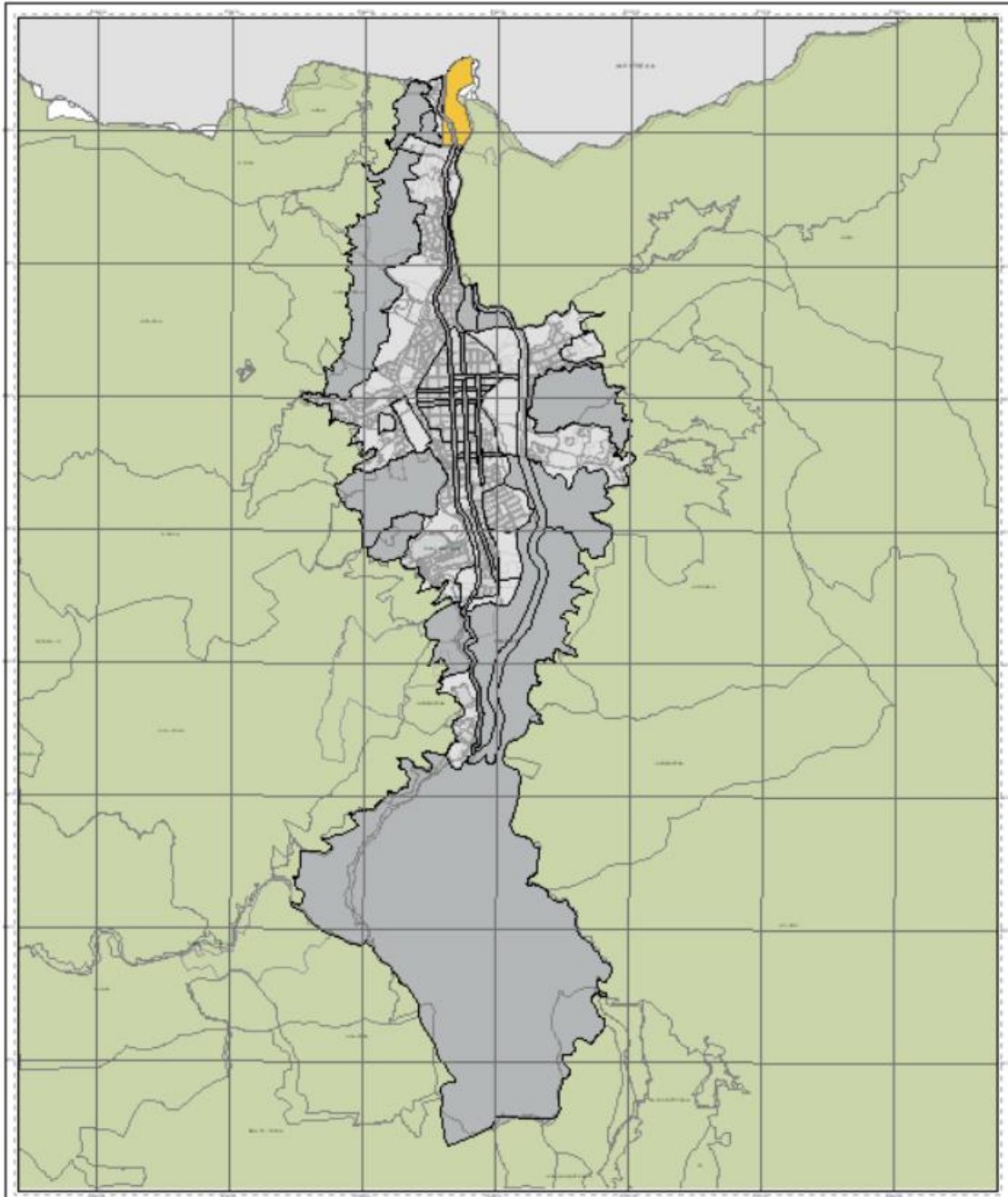


Ilustración 128. Minería
Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

5.5.2. Los Usos del Suelo y su transición entre el Borde Urbano y el Rural

Hacia el costado occidental del municipio, el límite del suelo urbano y de expansión, corresponden normativamente a polígonos de uso residencial. Coincidiendo en gran parte del perímetro, con usos residenciales para el suelo rural, con excepción de algunas áreas donde colindan el uso residencial en suelo urbano con uso de conservación forestal protector con especies nativas y forestal protector con especies introducidas; además de una mínima porción de uso de producción agropecuaria y forestal sostenible. Habría que verificar los conflictos que puedan generarse de las nuevas densificaciones derivadas de los desarrollos en los planes parciales.

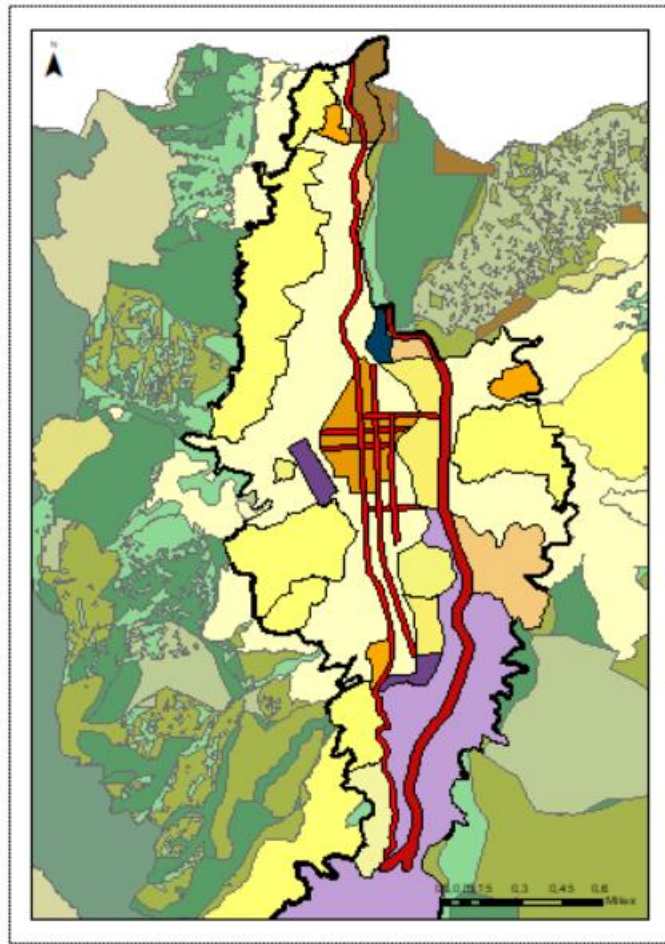


Ilustración 129. Usos del suelo en el borde urbano-rural costado occidental
Fuente: Cartografía PBOT

Mientras que, hacia la zona sur, el uso destinado desde el PBOT, corresponde únicamente a uso industrial, relacionado con el polígono de expansión Primavera. Colindando en suelo rural con el uso industrial, comercio y servicios correspondiente a los corredores suburbanos, además se cuenta con la presencia de predios dedicados para llenos, escombreras y/o botaderos. Sobre el borde suroriental hay suelos de producción agropecuaria y forestal sostenible, y uso de conservación forestal protector con especies nativas, que podrían

verse afectados con el funcionamiento del uso industrial en suelo de expansión. Y en el costado suroccidental, se encuentran algunos polígonos de parcelaciones campestres y una pequeña porción de uso residencial rural, que también deberían tener un cuidado especial, en caso de mantenerse el uso industrial en el polígono de expansión.

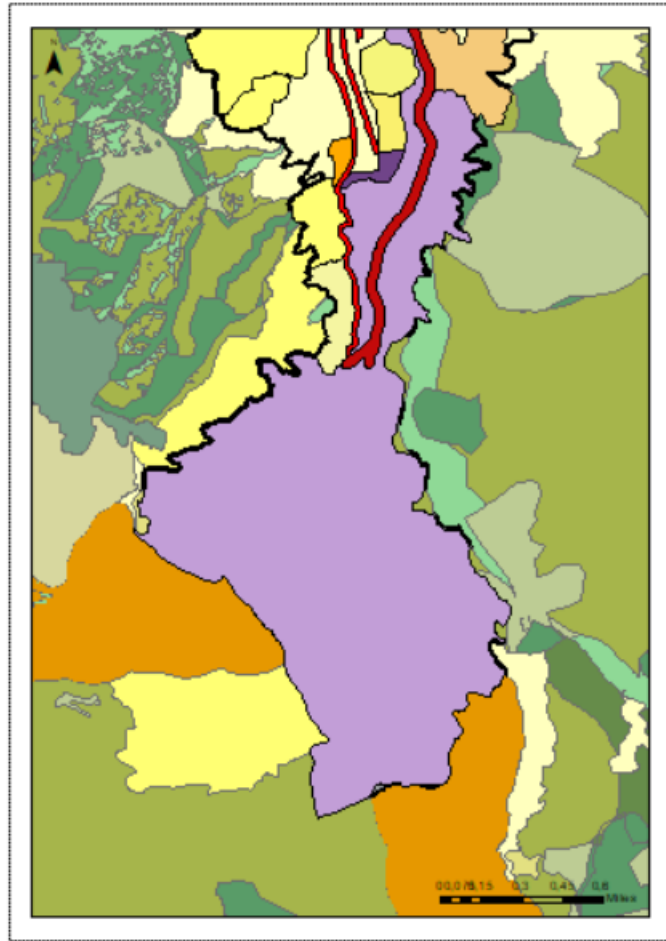


Ilustración 130. Usos del suelo en el borde urbano-rural costado sur
Fuente: Cartografía PBOT

Por su parte, el borde oriental en el límite de la zona urbana es más heterogéneo en términos normativos, pues se encuentran tanto usos residenciales, como áreas y corredores de actividad múltiple. Coincidiendo en el borde rural nororiental con usos de producción agropecuaria y forestal sostenible, y conservación forestal protector con especies nativas. Mientras que las áreas con usos residenciales urbanos y de expansión residencial coinciden con el uso residencial rural y de parcelaciones campestres. Asimismo, en la zona suroriental, el uso determinado es el de industria asociado al polígono de expansión de primavera, en límites con uso de conservación forestal protector con especies nativas e introducidas, por lo que deberían revisarse los posibles conflictos entre estos usos mencionados con respecto al uso industrial.

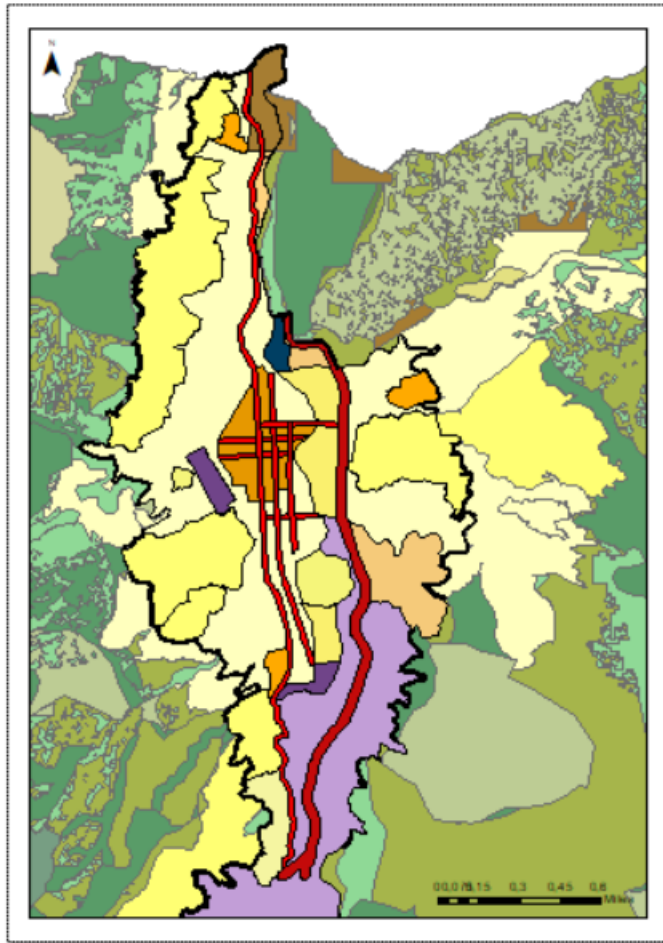


Ilustración 131. Usos del suelo en el borde urbano-rural costado oriental
Fuente: Cartografía PBOT

5.5.3. Usos del suelo rural

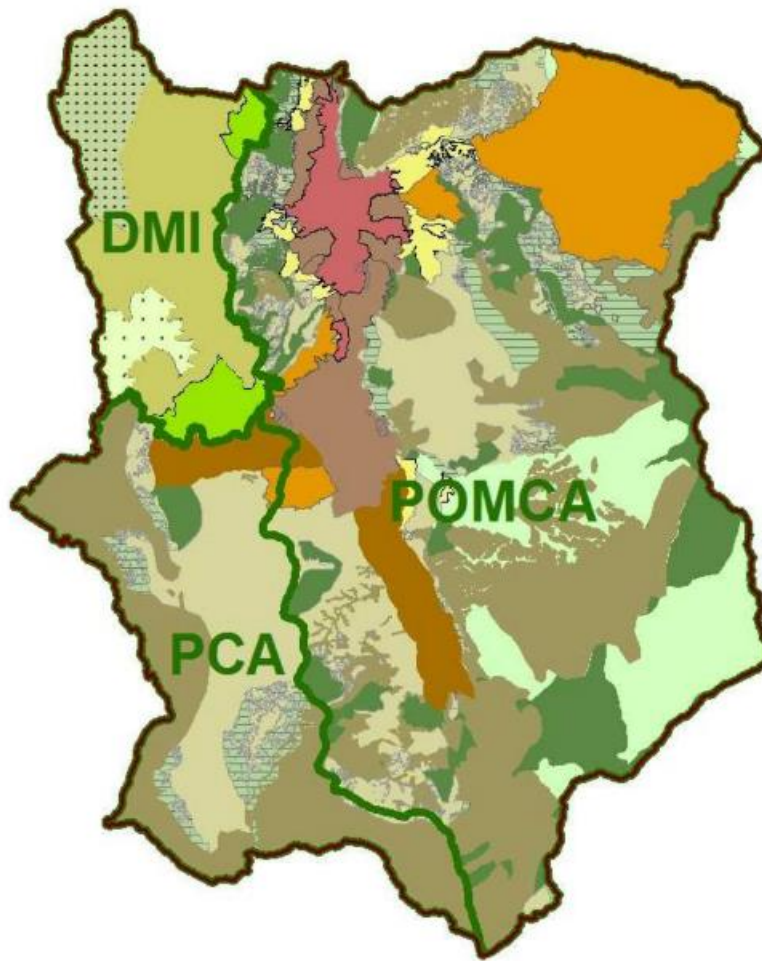
En el Artículo 101 del Acuerdo 014 de 2010 el suelo rural se define como *“los terrenos no aptos para el uso urbano, por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, así como usos recreativos”*. Por su valor ecológico, paisajístico, productivo y cultural esos suelos conforman la base natural del municipio y su conservación es vital para garantizar la calidad de vida de los habitantes y el equilibrio en los ecosistemas. La definición del Artículo 101 arroja pistas sobre el panorama ocupacional de la zona rural del municipio, principalmente debido a que casi la totalidad del área rural está vinculada a estos usos. Identificando el aprovechamiento forestal y las actividades agropecuarias, como el uso más extendido dentro de los límites municipales. Conjuntamente el municipio de Caldas posee una gran cantidad de suelos de protección, estos se distribuyen a lo largo del área rural y son clasificados en 5 categorías, establecidas en el Artículo 93 del Acuerdo 014 de la siguiente manera:

- Áreas de conservación y protección ambiental.
- Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales.
- Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural.
- Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.
- Áreas de amenaza y riesgo.

La reglamentación de estas áreas de protección y los demás usos del suelo rural, parten desde la clasificación del territorio según reglamentaciones de superior jerarquía, como los son el DMI de Los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle De Aburrá – Río Cauca, el POMCA, y el PCA, y lo determinado por el Decreto 3600 de 2007, para las áreas de desarrollo restringido.

La normativa nacional, particularmente en su Decreto 3600 de 2007, establece las categorías vigentes que conforman el suelo rural. Por lo que incluye, además del suelo rural propiamente dicho, los suelos de desarrollo restringido. Estos son agrupados en 5 categorías definidas por el Artículo 93 del Acuerdo 014, Suelos suburbanos, centros poblados rurales, áreas destinadas a vivienda campestre y áreas de ubicación de equipamientos de salud, educación, bienestar social, cultura y deporte. Adicionalmente se establecen suelos suburbanos, asociados a los corredores viales del municipio, así como determinadas zonas inscritas en las inmediaciones del suelo rural y urbano. Estas zonas representan una gran importancia para el municipio, ya que, por estar asociadas a vías de relevancia, agrupan una mezcla de usos industriales, logísticos y comerciales que dinamizan la economía del municipio.

Teniendo en cuenta las precisiones anteriores, la formulación de usos del suelo rural y usos del suelo de desarrollo restringido, que propuso el Acuerdo 014 de 2010, dio como resultado la siguiente distribución:



Fue

Ilustración 132. Usos del Suelo Rural Acuerdo 014 de 2010
fuente: Acuerdo 014 de 2010. DTS, Capítulo 13, Usos del Suelo

Asimismo, el Acuerdo 014 de 2010 en su artículo 322. *Asignación de Usos para las Diferentes Zonas* en concordancia con lo establecido por el Decreto Nacional 3600 de 2007, define lo siguiente:

- Uso Principal. Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible.
- Uso Compatible o Complementario. Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

- Uso Condicionado o Restringido. Uso que presenta algún grado de incompatibilidad urbanística y/o ambiental que se puede controlar de acuerdo con las condiciones que impongan las normas urbanísticas y ambientales correspondientes.
- Uso Prohibido. Uso incompatible con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial, y por consiguiente implica graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

Así las cosas, a continuación, se describe la ocupación actual tanto de los suelos rurales como de los suelos de desarrollo restringido para el municipio de Caldas, así como la reglamentación municipal del caso:

- **LOS USOS EN EL SUELO RURAL**

Como se mencionó anteriormente, la espacialización de los usos del suelo rural se logró teniendo en cuenta unos determinados criterios alineados con la normativa ambiental dispuesta por la Corporación Autónoma Regional Corantioquia, en donde se dividió el municipio en 3 grandes zonas: El área del DMI Distrito de Manejo Integrado de Los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle De Aburrá – Río Cauca, el Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA del Área de la Cuenca del Río Aburrá, y el área del PCA Parque Central de Antioquia. Para cada una de estas zonas se definieron tablas de asignación específica de usos en documentos anexos al Acuerdo 014 de 2010, así:

- ANEXO I Usos del Suelo en el Área de la Cuenca Del Rio Aburrá, según la Zonificación Ambiental del POMCA
- ANEXO II: Usos del Suelo en el DMI de los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle De Aburrá – Río Cauca
- ANEXO III: Usos del Suelo en la zona donde rige el Parque Central de Antioquia. PCA

Tabla 35 – Criterios para la definición de los usos del suelo rural – Acuerdo 014 de 2010

Criterios	Observaciones
Área de la Cuenca del Rio Aburra. POMCA	Se adoptan los usos del suelo definidos en el POMCA a toda el área de la Cuenca a excepción del área ocupada por el DMI DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DIVISORIA VALLE DE ABURRA- RIO CAUCA.
Área del DMI de los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle De Aburrá – Río Cauca y del Parque Central de Antioquia PCA.	Se aplican las Condiciones y restricciones para el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las zonas donde se aplicarán las acciones y actividades, según la zonificación establecida en el DMI.
Parque Central de Antioquia. PCA	Esta área corresponde con las zonas conectoras del PCA, en el área localizadas por fuera de la Zona de influencia del POMCA. Se adoptan los

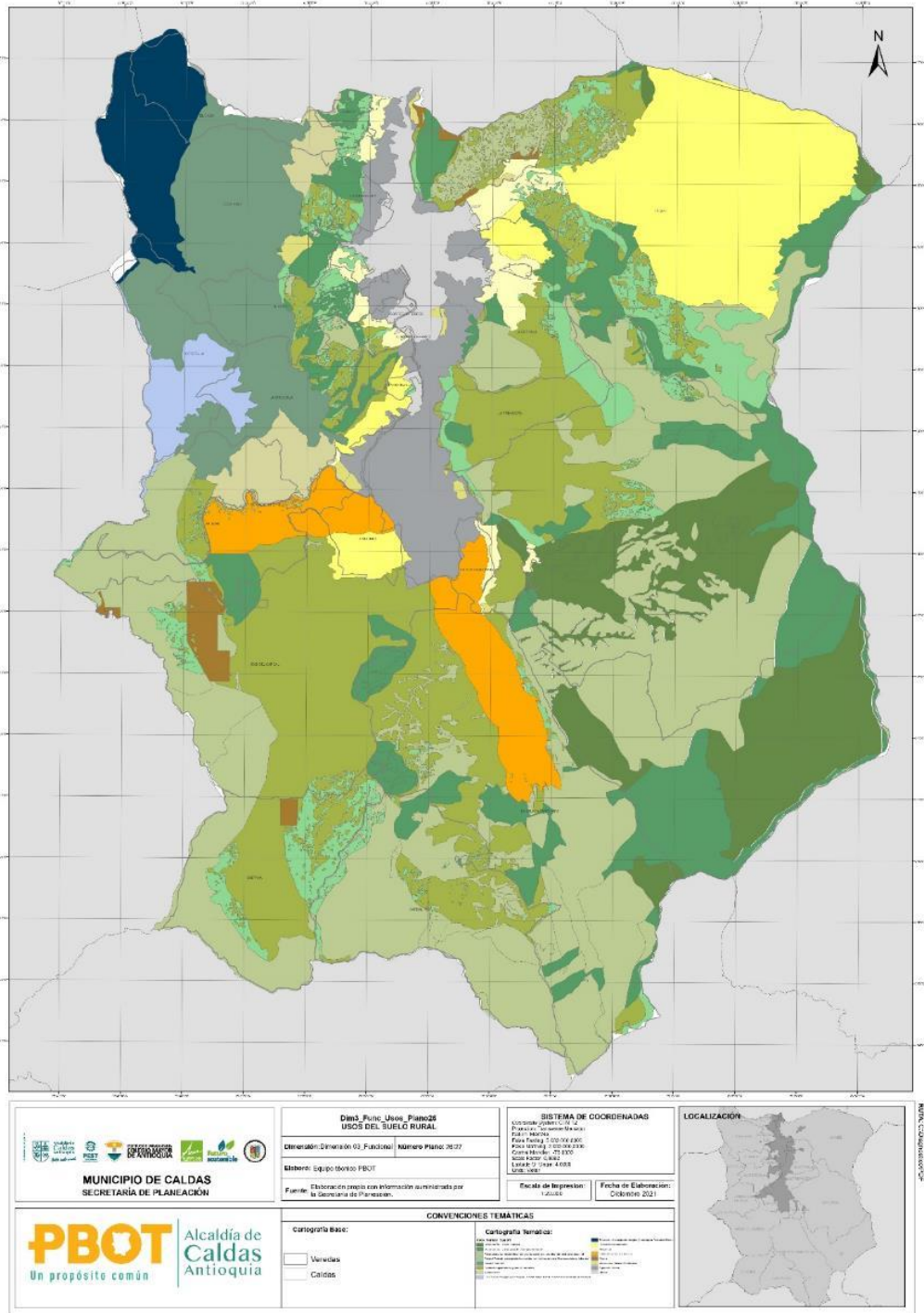
Criterios	Observaciones
	usos de las categorías del POMCA y se cruzan con los usos del suelo actuales.

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.



Ilustración 133. Determinantes ambientales utilizados como base para la asignación de los usos del suelo rural en el municipio de Caldas

Fuente: Acuerdo 014 de 2010. DTS, Capítulo 13, Usos del Suelo



Mapa 15. Usos del suelo rural actual en el municipio de Caldas.
 Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

De todos modos, para evaluar efectivamente el comportamiento de los usos en el suelo rural es necesario conocer las condiciones actuales del territorio, tanto desde lo normativo como desde la ocupación actual del suelo. Con esto claro, a continuación, se realiza un balance de las actividades presentes en el suelo rural del municipio de Caldas, a fin de conocer la situación y el contexto en el presente. Para ello se realiza un breve análisis de las condiciones generales del área rural, desde en 3 zonas geográficas, para facilitar la comprensión del territorio, según se expone a continuación:

- **Zona occidental**

Agrupas las veredas La Raya, El Cano, La Aguacatala, La Valeria, El Raizal, La Chuscala, Potrerillo, Salinas y La Quiebra, abarcando por completo la zona definida en el PBOT como Área del DMI de los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle De Aburrá – Río Cauca y del Parque Central de Antioquia PCA. Si bien no podría hablarse de una uniformidad ocupacional a lo largo de la zona, si es de resaltar que, como casi la totalidad del municipio, se presenta una tendencia similar en usos del suelo rural, presentándose particularidades propias en cada Vereda.



Ilustración 134. Zona occidental
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

Sobre esta zona se inscribe la vía Caldas-Angelópolis, única vía que conecta al municipio de Angelópolis con Medellín, situación que resulta conflictiva en términos de movilidad para el municipio de Caldas que recibe todo el flujo de buses y vehículos de transporte que se dirigen a esa zona; e incluso afecta aún más al municipio de Angelópolis, ya que en los momentos en que se presentan afectaciones en la calzada, el abastecimiento de Angelópolis se ve gravemente comprometido. Una porción de esta vía y su entorno son considerados desde el Acuerdo 014 de 2010 como suelo suburbano.

Por su parte la vía Caldas-Bolombolo (Ruta 60) conecta al municipio con el Río Cauca y el suroeste antioqueño, razón por la cual transita una cantidad significativa de vehículos livianos y pesados. Un tramo de este corredor está declarado como suburbano desde el PBOT. Alrededor de toda la vía se agrupan diversos usos del suelo, destacando los usos comerciales y de servicios, como restaurantes y tiendas, lavaderos de carros, hoteles, estaciones de servicio (EDS), parqueaderos y bodegas de almacenamiento y algunas carpinterías y ebanisterías. Se encuentran también áreas residenciales alrededor de la vía y pequeños potreros destinados a usos pecuarios con baja explotación. Adicionalmente, aunque en menor medida, se localizan áreas sobre las que se agrupan diversas industrias, agrícolas, madereras, de construcción y minería, principalmente de carbón.

Estos usos anteriormente mencionados, se ven potenciados gracias a la ubicación de la vía y su conexión con la región, posibilitando una distribución más efectiva de sus productos y materias primas. Eventualmente esta diversidad de actividades genera situaciones problemáticas, debido a posibles incompatibilidades entre usos, situación evidenciable en el caso de las extracciones de carbón que se identifican en varios sectores de la vía, que por su naturaleza generan afectaciones sobre el medio ambiente y los pobladores aledaños, así como la interrupción ocasional del flujo vehicular.

Es importante señalar que, en la parte sur de esta zona, se encuentra una gran porción del corredor férreo del antiguo Ferrocarril de Antioquia, que atraviesa una parte del territorio. Alrededor del eje de esta vía férrea, se ubican una considerable cantidad de viviendas, en el sector que se encuentra entre las veredas La Quiebra, La Chuscala y Salinas. Por las condiciones físicas propias de la zona y su relación con la vía férrea, esta posee una vía de acceso única y apta solo para vehículos livianos, aunque también transitan buses de transporte público. Asimismo, se identifica la ausencia de espacio público y equipamientos para satisfacer las demandas y necesidades de las poblaciones que habitan este lugar.

En los asentamientos se encuentran algunas construcciones de materiales sólidos y otras de materiales perecederos, muchas de ellas con baja calidad habitacional. La mayoría solo poseen un nivel, aunque se pueden encontrar como máximo viviendas de 3 niveles. Algunas poseen solares pequeños, frente a la casa o en la parte posterior, donde se realizan pequeños aprovechamientos agrícolas, principalmente para el cultivo de musáceas, como plátanos y bananos, etc. En menor medida, algunas viviendas, funcionan a su vez como tiendas de productos básicos, evidenciando un incipiente uso comercial a lo largo del corredor. En las zonas aledañas se identifican aprovechamientos forestales y zonas de bosque.

En la zona occidental hay una destinación significativa de suelo rural para el aprovechamiento forestal como uso principal, sobre todo en las veredas El Cano, La Raya, La Valeria, La Aguacatala y Potrerillo, mientras que en las veredas Salinas, La Chuscala, El Raizal y La Quiebra se identifica una explotación más orientada a lo pecuario. En este sentido se logran evidenciar grandes zonas de bosques principalmente de pino y en algunos casos de eucalipto, reflejando la representatividad de los aprovechamientos forestales en el municipio. Por otro

lado, y más vinculado a la producción pecuaria, se logran evidenciar grandes áreas de potreros y zonas deforestadas, que afectan los suelos protegidos declarados.

Los aprovechamientos forestales y pecuarios constituyen los principales usos asentados actualmente, no obstante, el uso residencial también es representativo en esta zona occidental, encontrándose bien sea como concentraciones de viviendas o como fincas y parcelaciones campestres. Algunas de estas concentraciones han sido declaradas centros poblados; tales como El Cano, La Aguacatala, La Valeria, La Chuscala y La Tolva, que representan 5 de los 9 centros poblados reconocidos actualmente en el municipio. Es importante mencionar que los usos residenciales no se encuentran sectorizados de acuerdo con el tipo de asentamiento, sino que estos se presentan de manera conjunta en el territorio, encontrando una mezcla de ambos, tal como sucede por ejemplo en el centro poblado La Chuscala.

También se presentan otras actividades que, aunque toman un rol secundario son igualmente importantes en el territorio, entre estas se destacan algunas áreas industriales, de aprovechamiento agrícola, comerciales y mineras, que se encuentran distribuidas a lo largo y ancho de la zona occidental. Los usos industriales y comerciales se diseminan a lo largo de los ejes viales importantes de escala municipal o regional, tales como la vía Piedra Verde o la vía Caldas-Bolombolo, respectivamente.

Así pues, se pueden resaltar los depósitos de carros ubicados en la vía Piedra Verde, los restaurantes a lo largo de la vía Caldas-Bolombolo, así como las industrias agrícolas y avícolas de la zona. El comercio y los servicios abarcan el sector de productos básicos, y los servicios característicos de carretera ya mencionados, además de las zonas de almacenamiento y bodegaje. De igual manera, es importante mencionar la explotación minera presente en la zona occidental, como la cantera de materiales para la construcción ubicada en la vereda La Valeria, en inmediaciones de la quebrada con el mismo nombre, y las explotaciones carboníferas cerca a la vereda La Quiebra. Se pueden encontrar también aprovechamientos agrícolas, dedicados al cultivo de musáceas, frutales como aguacates, pastos para equinos y algunas otras verduras y hortalizas como cebollas y lechugas, tal como ocurre en la vereda El Raizal.

Finalmente es necesario mencionar determinadas problemáticas que surgen en esta zona relacionadas con el abastecimiento de agua y los vertimientos directos de aguas residuales a las fuentes hídricas. En la vereda La Valeria, lugar donde se toma gran parte del agua para surtir el acueducto urbano, se realizan vertimientos directos a la quebrada La Valeria, provenientes de los asentamientos aledaños. Esta situación se ve empeorada por los vertimientos directos de un asentamiento denominado San Fernando, ubicado aguas arriba de la captación del acueducto donde se encuentran alrededor de 40 viviendas. También se identifican explotaciones de material pétreo cercanas a estos afluentes, contribuyendo significativamente a su contaminación. Otra problemática asociada al abastecimiento de agua potable se encuentra en la vereda El Raizal, donde a falta de un acueducto veredal consolidado, la población ha tenido que recurrir a la compra de agua para el consumo en determinadas ocasiones.

En cuanto a las áreas de Parcelaciones Campestres, la zona occidental cuenta con dos áreas declaradas por el Acuerdo 014 de 2010, estas son la ZPC1 y ZPC4, ubicadas en las veredas La Chuscala y La Quiebra respectivamente, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 36 – Zonas Parcelaciones Campestres Occidente – Acuerdo 014 de 2010

Zonas Parcelaciones Campestres

Código	Zona	Sector	Área (Ha)
ZPC1	Zona Parcelaciones Campestres 1	Primavera y La Cima	49,26
ZPC4	Zona Parcelaciones Campestres 4	La Quiebra	69,63
Total, área de parcelaciones			118,89
Usos del Suelo en Zonas de Parcelaciones Campestres			
Uso principal	Uso complementario/compatible	Uso restringido	Uso prohibido
Parcelaciones campestres, Viviendas de Recreo. RU	C1-C2-C3- O1-O2-O3	I5-I7-C1-C2-C3-C6- C12-S5-S7-S8- O4	C4-C5- C7-C8-C9-C10- C11-C13-C14-C15-S1- S2-S3-S4-S6- S-9-S10- S11-S12-S13-(I1-I2-I3- I4-I6 – I7-I8-O5-06-O7

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

A grandes rasgos se trata de superficies cuyos usos actuales están vinculadas al aprovechamiento forestal y pecuario, no obstante, algunas de ellas ya cuentan con desarrollos de viviendas campestres. Estas además poseen suelos de protección vinculados a la protección de fuentes hídricas, situación que podría ser problemática a futuro con el desarrollo de los aprovechamientos habitacionales.

- **Zona sur**

La zona sur está conformada por las veredas Maní del Cardal, Sinifaná, La Salada parte alta y La Salada parte baja, Cardalito, El 60 y La Clara. Se trata de una de las zonas que abarca más área del municipio y sobre la que se ubican importantes hitos ambientales, abarcando la mayor parte del Parque Central de Antioquia. PCA y una porción significativa de Área de la Cuenca del Río Aburra POMCA.



Ilustración 135.Zona sur

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

En esta zona, además de encontrarse la mayor cantidad de hectáreas dedicadas al aprovechamiento forestal del municipio, también se presentan actividades de explotación agropecuaria. Lo anterior sumado a la cantidad de suelos de protección, generan unas dinámicas particulares en la mezcla de usos implicando limitaciones en el tipo de aprovechamientos que se pueden realizar y generando así conflicto con los usos asentados. Aquí se asientan además dos centros poblados declarados, el de La Salada parte baja y La Clara, así como otros usos que serán descritos más adelante.

Sobre la vereda La Salada parte alta y baja se localiza la vía Caldas-La Pintada (Ruta 25), que conecta a Caldas y en general al Valle de Aburrá, con la subregión del suroeste antioqueño y con el sur del país, principalmente con el puerto de Buenaventura, el más importante del Colombia en el pacífico. Estas condiciones la constituyen como una importante ruta comercial, que, sumado a la ubicación estratégica de Caldas como corredor de ingreso y salida del área metropolitana, han posicionado al municipio como un nodo importante para el transporte de cargas.

Un claro ejemplo de ello es la Zona Franca Internacional del Valle de Aburra (ZOFIVA) que se encuentra en la intersección de la Variante, la vía hacia Bolombolo y la vía hacia La Pintada. Una gran porción de esta vía está categorizada como corredor suburbano, por lo que cuenta además con una gran cantidad de bodegas y centros logísticos, establecimientos de industria, comercio y servicios para automotores. En esta categoría se resaltan los restaurantes, paraderos, hoteles, EDS, montallantas, parqueaderos y demás, dispuestos a lo largo de la calzada para la atención a usuarios, conductores, vehículos, así como para el acopio de mercancías.

Otro renglón que sobresale en este corredor es el de la actividad industrial, concentrado en su mayoría al inicio de la vía. Aquí se pueden encontrar empresas de fundición, e industria maderera de construcción e inmunizados. En esta zona de concentran también varios centros logísticos. Es claro que la ubicación de estos aprovechamientos es estratégica de cara al comercio, ya que la salida de sus productos está directamente conectada a la cadena de transporte, motivo que explica la concentración de sectores sobre este eje vial.

En la calzada es posible encontrar áreas dedicadas a aprovechamientos agropecuarios y forestales, principalmente granjas avícolas, potreros y pineras, contando con las ventajas ya mencionadas que implica su ubicación sobre esta ruta. Esta diversidad de usos suele estar mezclado con viviendas, algunas de ellas con pequeños aprovechamientos agrícolas. Normalmente se trata de viviendas que cuando mucho alcanzan 3 niveles, y que pueden encontrarse concentradas en pequeños caseríos o más comúnmente dispersas sobre el territorio.

Se encuentra también el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Adicionalmente se registran varias escombreras sin licencia de funcionamiento sobre este eje vial, lo que puede implicar afectaciones ambientales; de acuerdo con la información suministrada desde la secretaría de infraestructura, el centro de disposición final y escombrera Estratégico Sur, localizado en La Salada parte baja es el único en el municipio que cuenta con permiso para desarrollar esta actividad.

Esta diversidad de usos convive actualmente en el territorio, sin embargo, no siempre existe una armonía total entre ellos, pues determinados usos generan afectaciones sobre los demás. La vía Caldas-La Pintada consiste en una única calzada doble carril muy sinuosa por la que constantemente transitan vehículos pesados, automóviles, buses de servicio público e incluso ciclistas que suben hasta el Alto de Minas, lo que propicia que sea una vía muy concurrida y de tráfico lento, aumentando los tiempos de movilidad y causando problemas de seguridad vial.

En este mismo sentido también se presentan afectaciones sobre vías de menor jerarquía, muchas de ellas sin pavimentar, por las que el tránsito de vehículos pesados compromete su estado. Un ejemplo de esto es el tramo de Calle Vieja que conecta a la escombrera Estratégico Sur con la vía principal, aproximadamente en el km 3,5 desde la Variante. Esta situación viene generando el detrimento de esta vía que comunica el centro poblado de La Salada parte baja, con la Ruta 60 y con el casco urbano.

Asimismo, a lo largo de la Ruta 25 (Caldas- La Pintada), se encuentran áreas de protección ambiental y conservación, en su mayoría asociadas al cuidado de las fuentes hídricas. Esta situación podría evidenciar la incompatibilidad de algunos usos que por su naturaleza afectan estas las zonas declaradas, entre estas afectaciones se puede mencionar la deforestación y la remoción de suelos necesarios para la construcción de inmuebles asociados a usos agropecuarios, automotrices o industriales; la proliferación de escombreras, y el vertimiento de los desechos producto de la actividades de explotación, lo que añade complejidad a la situación de esta porción del territorio.

Al igual que el resto del municipio, el aprovechamiento forestal es uno de los principales usos del suelo rural en la zona sur, donde una considerable cantidad de hectáreas son dedicadas a esta actividad productiva. Esto es más evidente en las veredas La Clara, Maní del Cardal y La Salada parte alta, que es donde se concentran los predios dedicados a esta actividad. Si bien el aprovechamiento forestal hace parte de las categorías de suelos de protección, es necesario mencionar que la actividad forestal genera también la deforestación cíclica de los bosques, lo que afecta el total de coberturas vegetales cuando los árboles son cosechados.

Adicional al aprovechamiento forestal, las explotaciones agropecuarias constituyen otro uso de considerable influencia en esta área, representado principalmente por las granjas avícolas y porcícolas, sobre todo en las veredas Cardalito y Maní del Cardal y Sinifaná, respectivamente. Sinifaná posee además una gran cantidad de zonas deforestadas usadas para el pastoreo y la agricultura de café y plátano, complementando de esta manera el uso agropecuario de la zona. Se suman a estos las explotaciones mineras de materiales pétreos, actividades que generan afectaciones fuertes sobre las áreas de influencia, evidenciadas en la deforestación, la erosión producto de la remoción de suelo y el mal estado de las vías rurales por donde transitan las volquetas constantemente.

Esta zona cuenta también con usos residenciales, principalmente viviendas dispersas asociadas a los agropecuarios, así como pequeñas concentraciones donde las edificaciones no superan los 3 niveles de altura. Aquí se presenta una problemática importante, debido a la cantidad de ocupaciones de vivienda en el cauce del río Aburrá, sobre todo en el centro poblado La Salada parte baja sector La Playita y el centro poblado La Clara, donde los retiros al río no son suficientes y donde se realizan vertimientos directos de aguas residuales afectando la calidad hídrica. Esto en contraposición a veredas como Cardalito o El 60 que poseen pocos asentamientos de vivienda, contando con una población reducida, lo que tiene implicaciones en temas como la educación, pues la falta de alumnos puede ocasionar el cese de actividades de las instituciones educativas rurales.

Otra de las actividades importantes de la zona está asociada al turismo en el Alto de San Miguel, una de las áreas con más importancia ambiental del municipio, ya que es el lugar de nacimiento del río Aburrá o Medellín. El turismo hacia esta zona es cuantioso, dejando miles de visitantes de Caldas y del Área Metropolitana, que recorren senderos, bosques, quebradas y cascadas, así como el Refugio De Vida Silvestre del Alto de San Miguel. Esto ha propiciado el nacimiento de un sector comercial dedicado a la atención al turista, con fondas y restaurantes a los que llegan los visitantes. Sin embargo, el crecimiento de la oferta turística debe estar acompañado con el acondicionamiento necesario para la recepción de los visitantes implementando medidas responsables que ayuden a regular el impacto ambiental que puede generar el turismo si no es gestionado correctamente.

- **Zona oriental**

Esta zona está conformada por las veredas La Primavera, La Corrala y La Miel. Aquí se ubican los centros poblados de La Corrala y La Miel, siendo este último uno de los más grandes de todo el municipio, al igual que esta vereda. En términos generales, esta zona se caracteriza, en comparación con las otras dos zonas, por tener una mayor destinación de suelo al uso residencial, acompañado en ocasiones de parcelas con algún uso agropecuario. Así mismo y tal como ocurre en el resto del territorio, el aprovechamiento forestal se hace presente en este sector. Adicional a estos, se encuentra una mezcla de usos asociados al eje vial de la Variante

de Caldas, entre estos se destacan servicios para automotores y centros logísticos, así como comercio e industria de diferentes índoles.



Ilustración 136. Zona occidental.

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

La Variante a Caldas es una vía de doble calzada y cuatro carriles en total, con un tráfico fluido en condiciones normales. Cumple su función como conexión entre el Valle de Aburrá y las ya mencionadas vías Caldas-Bolombolo y Caldas-La Pintada. Esta situación permite vislumbrar el rol esencial que cumple como distribuidora de las vías hacia Bolombolo y La Pintada, situación que ha traído como consecuencia un volumen considerable de tráfico y esto a su vez ha generado un desarrollo comercial e industrial a lo largo de la Variante. Las actividades vinculadas al transporte de carga se han posicionado como una de las ocupaciones más recurrentes sobre la vía, representadas en parqueaderos, bodegas de almacenamiento y centros logísticos, siendo así uno de los sectores económicos con mayor desarrollo, incluso del municipio. De igual manera existe una amplia variedad de restaurantes dispuestos para la atención de quienes circulan, esto implica que constantemente haya vehículos saliendo e ingresando a la calzada, lo que en ocasiones afecta el flujo vehicular.

Aprovechando su posición estratégica, se han instalado varias industrias y comercios en este tramo de la Ruta 25, sacando provecho de las posibilidades de distribución que permite esta localización. Cabe aclarar que no todas las industrias se ubican paralelas a la calzada, sino también sobre vías terciarias que conectan con la principal. En esta dirección, las actividades económicas más recurrentes sobre el corredor vial corresponden al sector de la construcción, tanto desde la industria como desde el comercio. Este último desarrollado mediante la fabricación y venta de insumos para la construcción a gran escala, contando con empresas reconocidas en el sector.

Una vez claro el contexto de ocupación alrededor del eje vial más significativo de la zona oriental, es necesario abordar las áreas internas de este sector en la zona rural. Como se mencionó anteriormente, esta es una de las áreas con mayor suelo residencial, debido a su cercanía con el casco urbano del municipio. A pesar de esto, hay lugares que poseen falencias en cuanto a dotación de sistemas públicos y colectivos, lo que se evidencia en la ausencia de equipamientos y de espacio público para el disfrute de los habitantes del sector. La alta ocupación de viviendas campestres y la vocación industrial y comercial presentan problemáticas en torno a la incompatibilidad que existe entre este uso y las zonas de conservación ambiental, evidenciando como consecuencia inicial una gran cantidad de movimientos de tierra que se vienen realizando en la zona alta de la vereda La Miel para el asentamiento de estas actividades.

Los aprovechamientos forestales, al igual que en el resto del municipio, conforman una gran superficie de tierra enfocada para este uso. Estos monocultivos podrían tener ciertas consecuencias para los suelos de protección ambiental en el largo plazo, pues pueden alterar las propiedades físicas y químicas del suelo, dando paso a la erosión e incluso a desprendimientos. Esta situación se ve agravada con la cosecha cíclica de los maderables, dejando grandes porciones de suelo sin cobertura vegetal en ciertas temporadas. Es por esto por lo que los aprovechamientos forestales requieren una evaluación respecto a las zonas de conservación y preservación ambiental, dado que puede haber cierta incompatibilidad entre ambos usos.

Por último, es necesario mencionar que la zona cuenta con usos secundarios asociados a la industria. Un ejemplo de ello es Friko, la planta de beneficio más grande del país, ubicada en la vereda La Miel, a un costado del río Aburra. También se encuentran explotaciones mineras de materiales pétreos ubicados sobre la vereda La Miel. Adicionalmente, en esta zona se encuentran unos lotes de almacenamiento de vehículos siniestrados del municipio de Itagüí, asentados en predios privados arrendados para este uso, sin que el municipio de Caldas pudiera incidir sobre la pertinencia de esta actividad en su territorio.

En cuanto a las áreas de parcelaciones campestres, en la zona oriental cuenta con dos áreas declaradas por el Acuerdo 014 de 2010, estas son la ZPC2 y ZPC3, ubicadas en las veredas La Corrala y La Miel respectivamente, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 37 – Zonas Parcelaciones Campestres Oriente – Acuerdo 014 de 2010

Zonas Parcelaciones Campestres			
Código	Zona	Sector	Área (Ha)
ZPC2	Zona Parcelaciones Campestres 2	La Corrala	51,24
ZPC3	Zona Parcelaciones Campestres 3	La Miel	955,94
Total área de parcelaciones			1007,18

Usos del Suelo en Zonas de Parcelaciones Campestres

Fuente: Elaboración propia con base en Acuerdo 014 de 2010.

A grandes rasgos se trata de superficies cuyos usos actuales están vinculadas al aprovechamiento forestal y pecuario, no obstante, algunas de ellas ya cuentan con desarrollos de viviendas campestres, como es el caso de la parte alta de la ZP3 (955,94 ha). Un alto porcentaje de estos asentamientos no están asociados a licencias de parcelación, sino que simplemente corresponden a subdivisiones sucesivas que no permiten planear estratégicamente estas porciones del territorio respetando las limitaciones y restricciones y dotando el sector de áreas como espacios públicos o equipamientos resultantes de las obligaciones urbanísticas que deben derivarse de estos aprovechamientos. Estas áreas además poseen suelos de protección vinculados a la preservación de fuentes hídricas, situación que podría ser problemática a futuro con el desarrollo de los aprovechamientos habitacionales, sobre todo en La Miel, donde se ubica La Romera, una reserva forestal de importancia regional y que se comparte con el municipio de Envigado.

5.5.3.1. Usos del Suelo en los Centros Poblados

Los centros poblados son definidos por el Acuerdo 014 de 2010 como “núcleos de población, entendidos como asentamientos humanos agrupados en un conjunto de construcciones independientes, caracterizadas por su proximidad y por compartir circulaciones e infraestructura de servicios comunes”. De acuerdo con esto, el municipio cuenta con un total de 9 centros poblados reconocidos, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 38 – Centros poblados – Acuerdo 014 de 2010

Centros poblados			
Código	Zona	Sectores	Área (Ha)
CP1	Centro Poblado 1	La Valeria	0,57
CP2	Centro Poblado 2	La Chuscala	9,37
CP3	Centro Poblado 3	La Quiebra	5,49
CP4	Centro Poblado 4	La Salada	22,69
CP5	Centro Poblado 5	La Corralita	5,62
CP6	Centro Poblado 6	La Miel	14,84
CP7	Centro Poblado 7	La Clara	6,19
CP8	Centro Poblado 8	El Cano y La Raya	15,18
CP9	Centro Poblado 9	La Aguacatala	16,36
Total área de los centros poblados			96,34

Fuente: Acuerdo 014 de 2010.

Los usos permitidos en estas zonas son definidos y clasificados por el Acuerdo 014 de 2010, de esta manera se establece el uso residencial como el principal, complementado por algunos usos comerciales y de servicios, como uso restringido se incluyen algunos usos comerciales, industriales y de servicios otros los prohíben totalmente, esta información es ampliada a continuación:

Tabla 39 – Usos del suelo en los Centros poblados – Acuerdo 014 de 2010

Usos del Suelo en Centros Poblados			
Uso principal	Uso complementario/compatible	Uso restringido	Uso prohibido

RU, RB	C1-C2-C3-S4-S5-S7- S8-O1-O2-3-04-	C4-C6-S9-I5-C15-S6-S10-O5-O6-O7	I1-I2-I3-I4, C5-C7-C8-C9-C10-C11-C12-C13-C14-S1-S2-S3-S11-S12-S13- I6-I7-I8-
---------------	-----------------------------------	---------------------------------	--

Fuente: Acuerdo 014 de 2010.

Con esto claro, a continuación, se hace una pequeña descripción de la ocupación actuales de los centros poblados. Esto teniendo en cuenta que, en términos generales, estas zonas comparten situaciones similares, inscritas además dentro de las problemáticas propias de cada vereda, desarrolladas anteriormente. Estos centros poblados a pesar de poseer condiciones urbanas no cuentan con la dotación suficiente que permita generar condiciones de calidad para sus pobladores. Análogamente, al interior de las áreas reconocidas de los centros poblados se identifican asentamientos próximos a las fuentes hídricas, que no cumplen con las fajas mínimas de retiro, e incluso generan vertimientos directos de aguas residuales, a pesar de que dichas áreas son concebidas como suelos de protección al sistema hídrico. Adicionalmente en áreas aledañas rurales se identifican usos de grandes impactos asociados por ejemplo a la minería, las escombreras, algunas agroindustrias, entre otras actividades que afectan las dinámicas y condiciones de cada centro poblado, tal como se expone en los siguientes apartados.

5.5.3.1.1. Centro poblado La Valeria

Este centro poblado se ubica en la vereda La Valeria, en un área cercana a los 6000 m2, sobre la Calle 128 sur, única vía que comunica con el casco urbano. Casi la totalidad del área está ocupada por viviendas del centro poblado al igual que en las zonas contiguas, donde se encuentran también algunas viviendas campestres. Esto evidencia el crecimiento de este centro poblado, pero también la necesidad de espacios públicos y equipamientos, mejorando la calidad de vida de los habitantes. Algo a resaltar es la declaración de suelo de protección al sistema hídrico que afecta a todo el centro poblado, debido al tránsito de la quebrada La Valeria al margen de la vía y el asentamiento de edificaciones, con retiros insuficientes a la ronda hídrica.

En el sector de la Valeria hay 120 m de canalización de la Quebrada La Valeria, que baja por la calle 128 sur con asentamiento de algunas fondas, comercios de barrio y sobre todo viviendas. Estos asentamientos actualmente tienen vertimientos directos de sus aguas residuales sobre la quebrada, lo que podría generar problemas de insalubridad. Tienen cobertura de acueducto veredal.

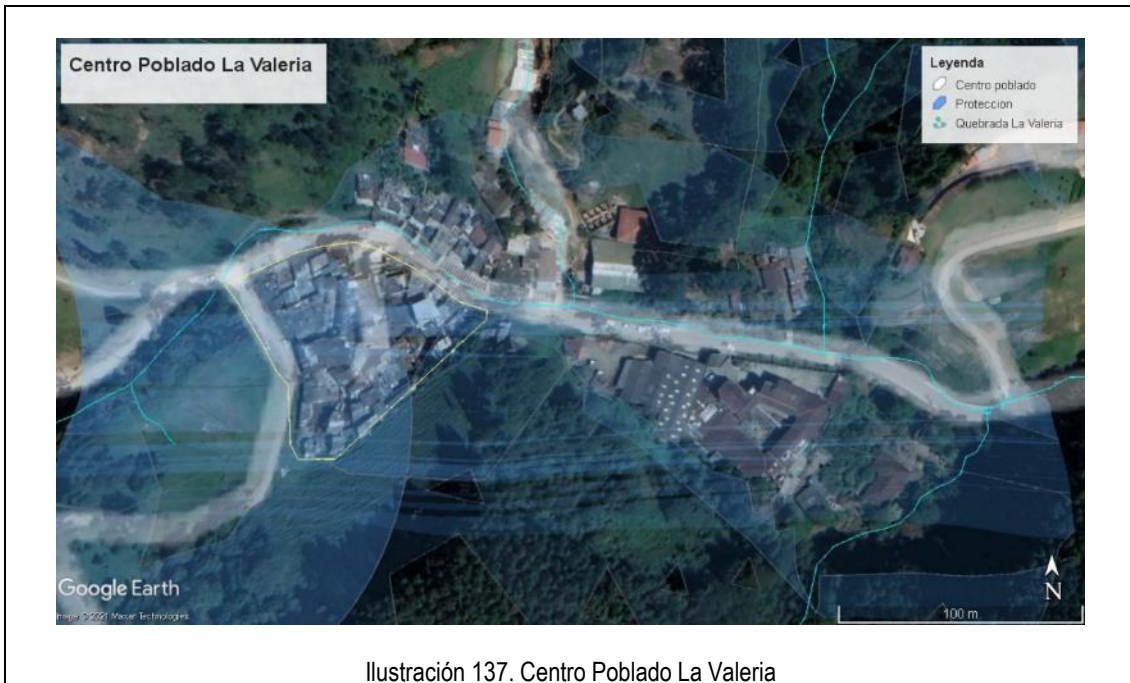


Ilustración 137. Centro Poblado La Valeria
 Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.2. Centro poblado La Chuscala

Se ubica a la entrada de la vereda homónima, pudiéndose acceder por la Carrera 54 o por la Calle 139sur, contando así con una buena accesibilidad desde el área urbana. La declaración aplica sobre un área de 93000 m² aproximadamente. Sin embargo, el desarrollo residencial no ha sido excesivo y en su mayoría consiste en potreros y reductos forestales. El modelo de ocupación corresponde a vivienda rurales, algunas con aprovechamientos agropecuarios domésticos, concentrados hacia el norte del centro poblado y comerciales asentados hacia el sur, destinando más área a la actividad agropecuario por lo que no se evidencian viviendas en este sector. No obstante, existe una mayor ocupación residencial por fuera del polígono, en las zonas más cercanas al sector urbano. Adicionalmente, al contar con varias fuentes hídricas, algunas superficies al interior del centro poblado han sido declaradas suelos de protección para el sistema hídrico.

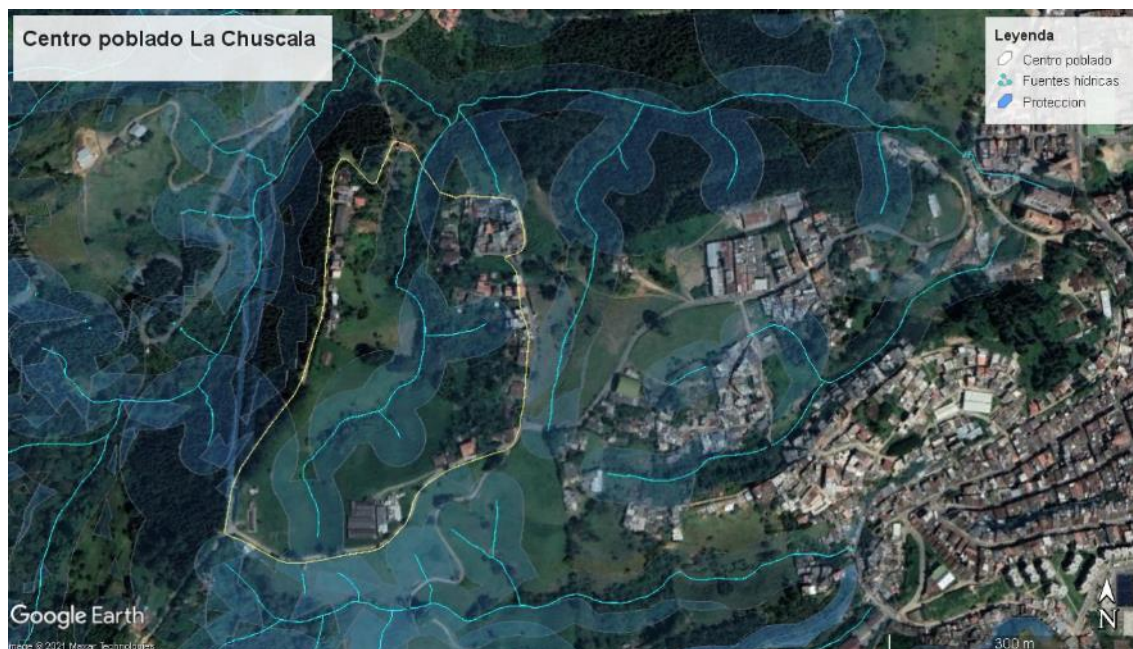


Ilustración 138. Centro Poblado La Chuscala.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.3. Centro poblado La Quebra

El sector La Tolva se ubica sobre el corredor férreo, siendo este además la vía de acceso vehicular, a pesar de no contar con los requerimientos necesarios. Posee un alto índice de ocupación, sobre todo viviendas de no más de tres niveles, algunas con baja calidad habitacional, aunque en su mayoría son de materiales sólidos. También hay algunas viviendas campestres que cuenta con aprovechamientos agrícolas para el uso doméstico, como el plátano, frutales y ornamentales. En una porción más pequeña del centro poblado subsisten algunos potreros y aprovechamientos forestales. De igual forma cuenta con una iglesia, una cancha de microfútbol y una pequeña plazoleta, siendo los únicos equipamientos y espacio público disponible. Gracias a que la quebrada San Francisco atraviesa el centro poblado de occidente a oriente, una importante porción del área total está bajo la categoría de protección al sistema hídrico. Sin embargo, la ocupación actual no cuenta con los retiros suficientes y la quebrada pasa bajo varias edificaciones, situación que es evidentemente problemática.

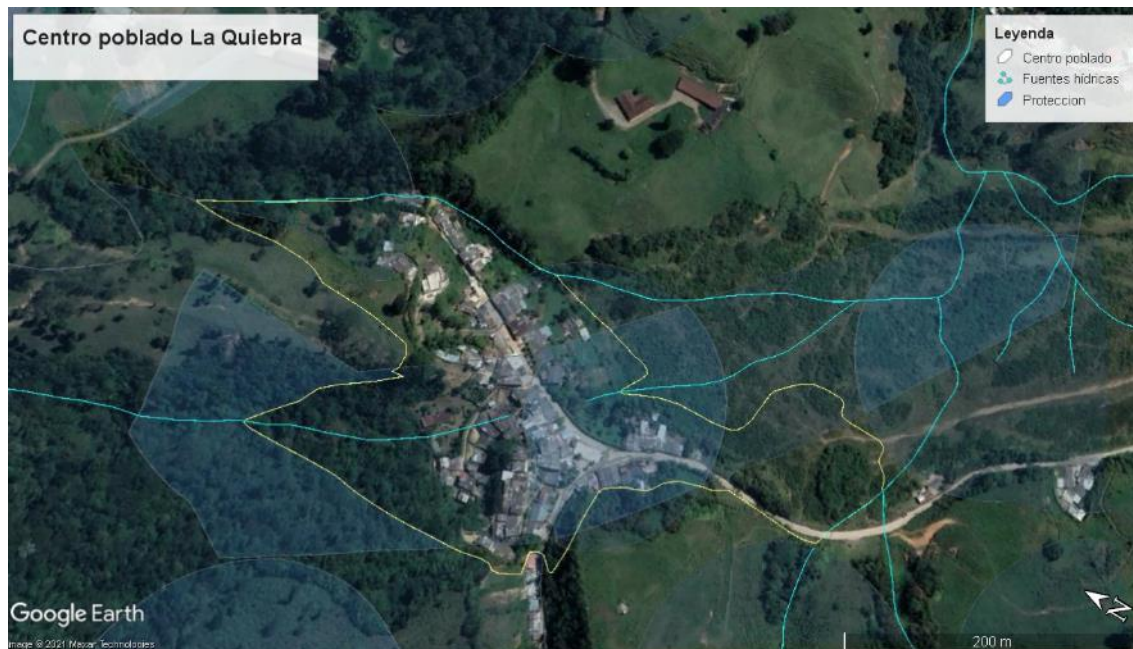


Ilustración 139. Centro Poblado La Quebra.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.4. Centro poblado La Salada parte baja

Se trata de una ocupación residencial desarrollada alrededor del eje de la vía Calle Vieja, una calle estrecha por la que solo puede transitar un vehículo, sea de subida o de bajada, conectando por ambos extremos con la vía a La Pintada. A lo largo de esta calle se localizan viviendas de materiales sólidos, con máximo tres niveles y se presentan varios usos comerciales, asociados a la venta de productos de la canasta básica. En cuanto a equipamientos, este centro poblado cuenta con una escuela y una cancha, ambas ubicadas en la parte alta del centro poblado y cercano se encuentra el Centro de Recursos Naturales Renovables del SENA, el campus más grande del país de esta institución. Recientemente se instaló en la zona el centro de disposición final y escombrera Estratégico Sur, hacia la parte alta. Esto ha ocasionado que el tránsito de vehículos pesado por la vía sea mayor, a pesar de esta vía solo permita el tránsito de un vehículo en una sola dirección. Por este motivo el tránsito vehicular no es fluido, sumado al deterioro de la vía, sobre todo el parte sin asfaltar, al sur del centro poblado. También se evidencian en esta zona residencias ubicadas en el cauce del río Aburrá y vertimientos directos.

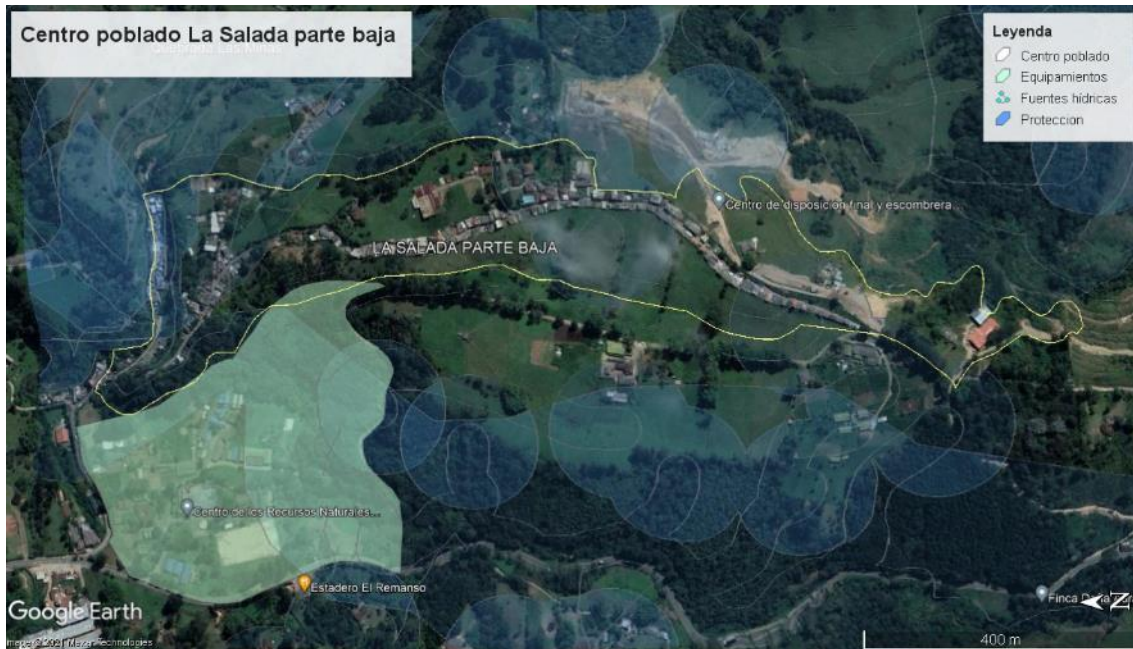


Ilustración 140. Centro poblado La Salada Parte baja.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.5. Centro poblado La Corralita

Este centro poblado se ubica en la carrera 39, al oriente de la zona urbana, pudiéndose ingresar por esta o por la calle 134sur, recientemente esta vía ha sido mejorada, optimizando la accesibilidad al centro poblado. Este se caracteriza por viviendas de no más de tres niveles, en materiales sólidos ubicadas alrededor del eje vial. Algunas viviendas poseen solares usados para actividades agropecuarias domésticas, como también se hace en algunas viviendas campestres. También se encuentran viviendas con comercios de productos básicos. La zona oeste fuera de este centro poblado posee una mayor cantidad de asentamientos, debido a su mayor cercanía al casco urbano. Dentro del área delimitada y zonas contiguas, se encuentran también aprovechamientos forestales, así como agropecuarios. Un alto porcentaje del centro poblado está ubicado sobre suelo declarado de protección a fuentes hídricas y además se realizan vertimientos directos a la quebrada La Corrala, afectando la calidad de los flujos de agua.



Ilustración 141. Centro poblado La Corralita.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.6. Centro poblado La Miel

El centro poblado La Miel es uno de los más grandes del municipio de Caldas, este cuenta con varias vías de dimensiones mínimas que garantizan su accesibilidad. Posee una importante ocupación residencial, identificando tanto concentraciones de viviendas campestres dispersas como casas adosadas. Las viviendas son de bajas alturas (máximo tres niveles) y en materiales sólidos. La zona cuenta con la institución educativa Monseñor Pedro Luis Álvarez y una cancha deportiva. El resto de la ocupación del centro poblado está relacionado a los aprovechamientos agropecuarios y potreros. También sobre la zona de ingreso a la vereda se encuentra el almacenamiento de los vehículos siniestrados del municipio de Itagüí, situación que resulta problemática, tal como se expuso en el componente rural. En las inmediaciones del centro poblado se asientan usos industriales (planta de procesamiento de alimentos) y mineros (materiales pétreos), todo ello alrededor de la ronda hídrica de la quebrada La Miel, sobre suelos de protección al sistema hídrico.



Ilustración 142. Centro poblado La Miel.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.7. Centro poblado La Clara

Este centro poblado se ubica en la vía Caldas-La Clara, cercano al centro poblado La Salada parte baja, aunque con una extensión menor. En su mayoría se trata de concentraciones de viviendas alrededor del eje vial y del río Aburrá, sin embargo, hacia la zona sur del polígono, se identifican algunas viviendas campestres, con pequeñas parcelas o solares, así como algunos potreros y reductos forestales. Esta zona ha cobrado una importancia turística, por su cercanía a la zona de conformación del río Aburrá, el Alto de San Miguel, por ello cada fin de semana esta zona recibe miles de visitas. Esto ha sido aprovechado por los residentes para ofertar servicios a los turistas, principalmente de restaurantes, estaderos, parqueaderos e incluso balnearios. Sin embargo, la zona no cuenta con un gran desarrollo de infraestructura y espacio público que permita la recepción de turistas a gran escala. Un alto porcentaje del centro poblado se encuentra sobre suelo de protección al sistema hídrico.



Ilustración 143. Centro poblado La Clara.
 Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.8. Centro poblado El Cano y La Raya

Contiguo al centro poblado La Aguacatala, El Cano y La Raya se ubica sobre la intersección de la Calle 112sur con la Carrera 55. Cuenta con un alto índice de ocupación habitacional, situación que será progresiva gracias a su proximidad al casco urbano, tal como se evidencia con los desarrollos urbanísticos en las zonas aledañas al centro poblado. Este cuenta con viviendas de no más de tres niveles, construidas en materiales sólidos. A pesar de que, en su mayoría, las viviendas se encuentran concentradas, aun así, persisten viviendas campesinas dispersas, algunas con solares de uso agrícola y/o pecuario. La delimitación actual del centro poblado ha sido excedida con ocupaciones residenciales adosadas por fuera del polígono. En las inmediaciones se identifican aprovechamientos forestales. También cuenta con un equipamiento de asistencia social, la Casa Hogar Luis Amigó, así como el Centro Educativo Rural El Cano. El extremo oriental del centro poblado se encuentra declarado como suelo de protección a nacimientos del sistema hídrico, en su mayoría, esta declaración recae sobre zonas de potrero y de poco desarrollo habitacional.



Ilustración 144. Centro Poblado El Cano y La Raya.
Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.3.1.9. Centro Poblado La Aguacatala

El centro poblado La Aguacatala posee una ocupación residencial menor a la de su vecino El Cano y La Raya, presentando pequeñas concentraciones habitacionales, pero siendo más frecuente las viviendas campestres. Como es habitual en estas zonas, las viviendas no superan los 3 niveles y son construidas con materiales sólidos. Posee varias fuentes hídricas, asociadas a suelos de protección, así como de amenaza alta por erosión. No se identifican equipamientos ni espacio público, aunque se encuentra cercano a la Corporación Universitaria Lasallista. Adicionalmente se encuentran áreas con usos agropecuarios, así como con aprovechamientos forestales.



Ilustración 145. Centro Poblado La Aguacatala.
 Fuente: Elaboración propia con base en cartografía del Acuerdo 014 de 2010.

5.5.4. Conflictos de usos

De manera general, el desarrollo de actividades y/o usos del suelo suele ocasionar impactos en términos ambientales, los cuales se pueden evidenciar fácilmente en las condiciones de calidad del aire, agua, ruido, entre otros. Una de las consecuencias del desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y de plantación forestal es el riesgo de desaparición de especies de fauna, debido a la destrucción y alteración de su hábitat, principalmente causados por la deforestación, la contaminación y posiblemente el comercio ilegal.

Por su parte, el desarrollo industrial y las actividades de transporte aportan al incremento del porcentaje de población urbana expuesta a la contaminación ambiental por ruido y olores ofensivos, dando como resultado una mala calidad del aire, y afectaciones acústicas sobre todo en horario diurno, que es cuando funcionan principalmente estas actividades. Adicionalmente, las zonas urbanas también se ven expuestas a perturbaciones por ruido derivados del desarrollo de actividades nocturnas, tales como las discotecas y restaurantes, que terminan generando perturbación del sueño en la población cercana.

De la misma manera, los contaminantes de fuentes fijas y fuentes móviles en los territorios se generan por el desarrollo de industrias dentro del casco urbano municipal, alterando los índices de calidad del aire en relación con la prevención y reducción de contaminantes criterio de efecto local y la mitigación de gases efecto invernadero. El municipio de Caldas, particularmente, cuenta con dos estaciones de monitoreo de la calidad del aire, las cuales presentan índice de calidad del aire ACEPTABLE, cumpliendo con los niveles máximos permisibles de material particulado PM10 y PM2.5.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta temas como la gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) y residuos peligrosos (RESPEL), pues son instrumentos necesarios, especialmente en la zona rural, para reducir la generación de residuos y asegurar su aprovechamiento, ya que algunos entornos rurales no cuentan con el

servicio de recolección de residuos sólidos de manera eficiente y se requiere fortalecer, por medio de capacitaciones, el uso adecuado de los puntos ecológicos, garantizando que se descarten adecuadamente los residuos sólidos. También es necesario implementar instrumentos el Plan para la Reducción del impacto por olores ofensivos – PRIO. con el fin de mitigar los impactos derivados del desarrollo de actividades agropecuarias, tales como las actividades porcícolas, que en las zonas rurales del municipio generan, en muchas ocasiones, emisiones de olores ofensivos que afectan a los habitantes cercanos.

Otra de las condiciones importantes en relación con el asentamiento de usos en el territorio municipal es la gestión del riesgo de desastres, pues debido a las condiciones topográficas y climáticas hay zonas con alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales como inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa.

A continuación, se identifican algunas áreas con impactos ambientales y urbanísticos más relevantes del municipio de Caldas:

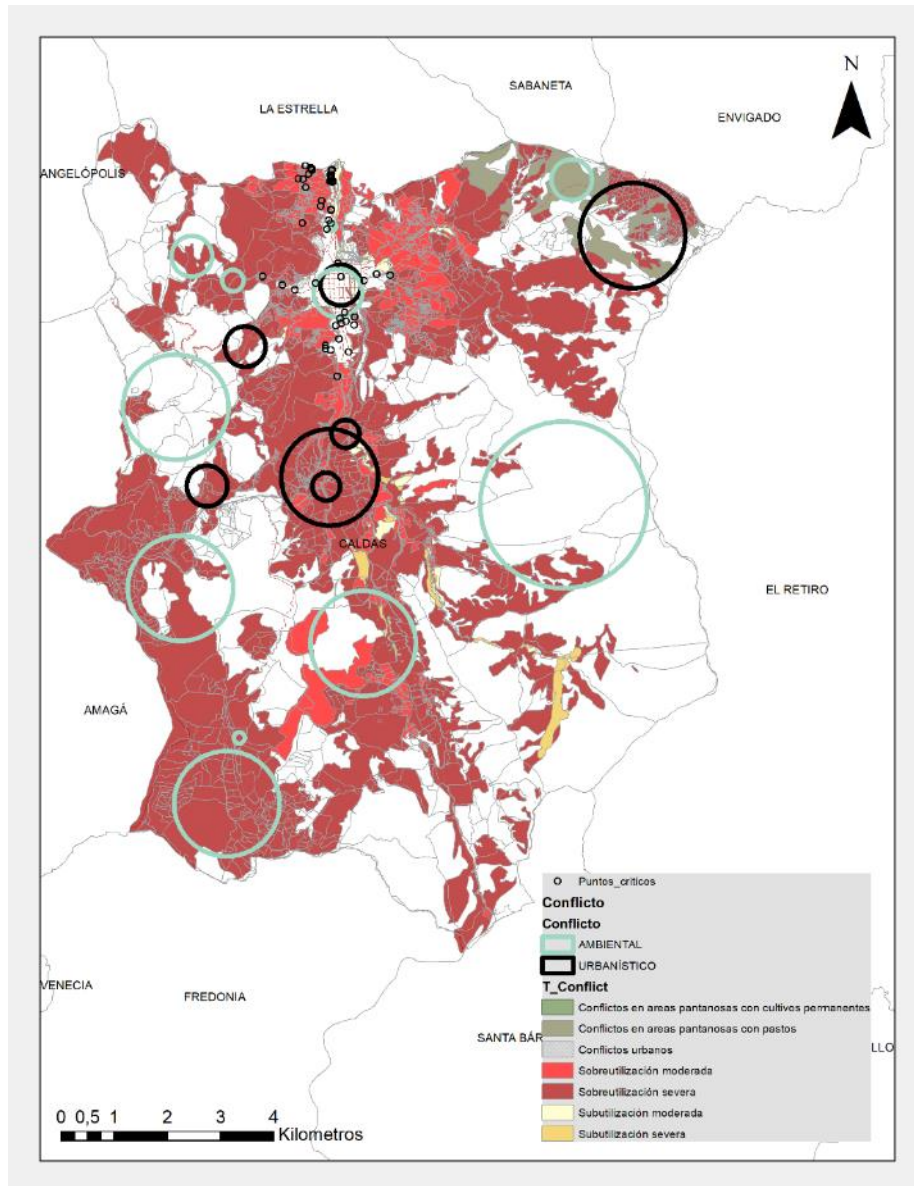


Ilustración 146. Conflictos ambientales y urbanísticos.
Fuente: Elaboración propia

5.5.5. Código CIU

Como se observó anteriormente, en el territorio rural, se cuenta con reglamentaciones que apuntan a la preservación de los suelos rurales con potenciales ambientales y de soberanía alimentaria, sin embargo, al abordar los usos del suelo en territorios urbanos, al contar una aglomeración de actividades en una porción más reducida de territorio, los impactos pueden verse multiplicados, por lo tanto, además de controlar los impactos ambientales, aparecen impactos urbanísticos que generan la necesidad de buscar alternativas para garantizar una sana convivencia que no genere conflictos sociales ni de salud pública. Por tal razón, algunos municipios como Caldas han contemplado la regulación de los usos del suelo a través de la incorporación del

5-366

Código CIIU, como una herramienta que identifica la categorización de las actividades económicas, tal como se describe a continuación:

El International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) o en español el Código CIIU es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, código que propuso inicialmente la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, en 1989, con el propósito de agrupar todas las actividades económicas similares por categorías, permitiendo a los diferentes sectores económicos clasificarse en actividades específicas, facilitando así el manejo de la información para la realización de análisis estadísticos y económicos.



Ilustración 147. Código CIIU.

Las categorías del CIIU al nivel más detallado se basan en la combinación habitual de actividades descritas en unidades estadísticas considerando de manera relativa la importancia de las actividades incluidas en estas clases. Con la actualización en la última versión, CIIU Rev.4, todavía se siguen utilizando criterios como el ingreso, el egreso y la utilización de los productos producidos, sin embargo, se ha hecho más hincapié en el carácter del proceso de producción al definir y delinear las clases de la CIIU. Para el caso puntual de Colombia, el DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística, realizó la adaptación de esta nueva clasificación en el año 2012, a través de la Resolución 066 del mismo año.

Así las cosas, el código CIIU es un instrumento utilizado comúnmente para estudiar los fenómenos económicos, promover el desarrollo de sistemas estadísticos nacionales e internacionales sólidos, facilitando la comparabilidad internacional de los datos, y proporcionando orientación para la elaboración de clasificaciones nacionales para los grupos y divisiones de actividades.

Como se mencionó anteriormente, los niveles de clasificación combinan las actividades de las unidades productoras en función de: las similitudes en el carácter de los bienes y servicios producidos, los usos a los que se destinan los bienes y servicios, y los insumos, el proceso y la tecnología de producción. Inicialmente, se categorizan en grupos más amplios que al interior contienen divisiones sucesivas de estas actividades similares.

Según la revisión del CIIU4, las actividades son clasificadas dentro de las siguientes categorías:



CLASIFICACIÓN DEL CÓDIGO CIU

SEGÚN LA REVISIÓN DEL CIU4, LAS ACTIVIDADES SON CLASIFICADAS DENTRO DE LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS:

Agricultura, silvicultura y pesca	Actividades administrativas y de servicios de apoyo
Minería y canteras	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria
Fabricación	Educación
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Actividades de salud humana y trabajo social
Abastecimiento de agua; actividades de alcantarillado, gestión de desechos y rehabilitación	Artes, entretenimiento y recreación
Construcción	Otras actividades de servicios
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	Actividades de los hogares como empleadores; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
Transporte y almacenamiento	Actividades de las organizaciones y organismos extraterritoriales
Alojamiento y actividades de servicio de comida	No clasificado en otra parte
Información y comunicación	
Actividades financieras y de seguros	
Actividades inmobiliarias	
Actividades profesionales, científicas y técnicas	
Actividades administrativas y de servicios de apoyo	

Caldas, incorporó dentro de su PBOT en el anexo IV, Tabla Específica de Asignación de Usos del Suelo, con la homologación del CIU que se realizó en convenio con Cámara de Comercio y adoptó las tipologías del Decreto Nacional 155 de 2002

Ilustración 148. Clasificación del Código CIU.

Como se mencionó anteriormente, Caldas es uno de los municipios que incorporó dentro de su PBOT en el anexo IV, Tabla Específica de Asignación de Usos del Suelo, con la homologación del CIU que se realizó en convenio con Cámara de Comercio y adoptó las tipologías del Decreto Nacional 155 de 2002 incluyendo en cada categoría los diferentes códigos y las especificaciones que el CIU desarrolla teniendo en cuenta algunas características propias del Municipio, su comportamiento y tendencias de transformación de acuerdo a las diversas actividades económicas que se inscriben en el territorio. Es importante resaltar que, como ya se mencionó, la revisión de Código CIU adoptado para Colombia, actualmente es la versión no. 4, sin embargo, el Acuerdo 014 de 2010 se encuentra planteado con respecto a la revisión no. 3.

Así pues, el PBOT de Caldas parte de la base detallada del CIU, para categorizar los usos del suelo en el territorio municipal, con el fin de facilitar la identificación de las actividades que se asentarían en el municipio en la vigencia del Acuerdo 014 de 2010.

En Colombia, la homologación del código a las dinámicas de país se hace a través del DANE, y resulta de un proceso de adaptación de las revisiones internacionales que se hagan al CIU, en correspondencia con lo recomendado por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas, quien señala a las normas internacionales como guía de apoyo para cada país. Esta homologación, sigue los mismos principios, criterios y reglas propuestos por la Comisión Estadística, pero la principal diferencia reside en la importancia relativa que se da a las diferentes categorías que se definen, pues la adaptación colombiana se refiere específicamente a la estructura económica del país: así, se da más importancia a las actividades que son más desarrolladas en Colombia y, adicionalmente, las notas explicativas se ajustan a la realidad nacional.

Con las homologaciones que hace el DANE, se propone el CIU como una herramienta para que los usuarios productores de estadísticas tengan a disposición una clasificación de actividades económicas compatible con la utilizada actualmente en el ámbito internacional, en razón de que la organización de las actividades económicas evoluciona y se crean nuevos tipos de actividades. Como el Código presenta una amplia variedad de actividades clasificadas, algunos municipios lo han incorporado en sus estrategias de reglamentación de los usos del suelo. Sin embargo, la evolución en el entendimiento de los usos del suelo enmarcados en el



ordenamiento territorial, han demostrado que tal vez no sea la estrategia más efectiva para comprender como se relacionan unas actividades con otras, y cuáles son los impactos derivados de su funcionamiento en el entorno donde se asientan.

Es por esto que muchos municipios han decidido migrar a un enfoque más relacionado con la interrelación de las actividades y sus posibilidades de mezclarse unos con otros causando las menores afectaciones posibles, pues se han dado cuenta que la clasificación por sí sola es insuficiente y complica la aplicación de la norma, debido a que se enfoca más en la denominación de las actividades, en lugar de prever y controlar los conflictos que puedan generarse en términos ambientales y urbanísticos. En el caso de Medellín, por ejemplo, el municipio ha migrado desde la simple clasificación de los usos desde el Código CIU, hasta llegar a la sana mezcla de usos, e incursionar finalmente en el modelo de la responsable mezcla de usos, que es el que están tratando de implementar en la actualidad.

5.5.6. Conclusiones generales

Son varios los retos en materia de usos del suelo en el municipio.

Sobre los usos del suelo rural

Todo lo anterior esclarece el panorama de la ocupación del suelo en el municipio de Caldas, evidenciando el aprovechamiento forestal y agropecuario como las principales explotaciones del municipio que cuenta con la mayor cantidad de superficie. Posteriormente se encuentran los sectores comerciales, industriales y residenciales normalmente asociados a los ejes viales principales, resaltando entre ellos los corredores de la Variante y las vías Caldas-Bolombolo y Caldas-La Pintada, como infraestructuras estructurantes de las dinámicas municipales. Finalmente se hallan sectores dedicados a la minería de carbón y materiales.

Es necesario esclarecer las incompatibilidades de los usos del suelo rural, sobre todo en los suelos de desarrollo restringido con respecto a las limitantes ambientales asociadas a los suelos de protección, entendiendo que ya hay unos usos asentados en el territorio que deben tener un proceso de transición o adecuaciones para convertirse en aprovechamientos sostenibles. Sin embargo, también es importante entender que casi la totalidad del municipio tiene algún tipo de restricción desde las determinantes ambientales, por lo que se tendrán que establecer estrategias de escala metropolitana para compensar las cargas que está recibiendo el municipio en contraprestación de unos beneficios que reciben todos los pobladores del área metropolitana del Valle de Aburrá.

Relación de los usos del suelo con el perímetro sanitario y las áreas de protección:

Es importante que el perímetro urbano sea coherente con el perímetro sanitario, tal como lo exige el Decreto Nacional 1232 de 2020, y que también haya coherencia con una red vial planificada que permita el flujo de la movilidad. Adicionalmente, es vital la delimitación y el control de las zonas de alto riesgo y de protección ambiental en concordancia con los lineamientos y el control de Corantioquia, de modo que se evite la construcción en estas áreas o se busque el traslado de las construcciones que ya las ocupan, como en el caso de las áreas que actualmente sufren inundaciones por la cercanía a fuentes de agua, protegiendo así los valores ambientales y paisajísticos de estas zonas naturales.

Integración del sistema de espacio público y de los equipamientos desde los usos del suelo urbano y rural:

Aunque el actual PBOT sí contempló el espacio público y los equipamientos dentro de sus componentes, entre los usos definidos en el Acuerdo 014 de 2010 no se especifican por aparte las áreas ocupadas por el espacio público o los equipamientos, sino que se ven inmersos en los otros usos, lo que podría poner en cuestión su vocación de permanencia y sugerir su posibilidad de transformación.

Sobre el uso social obligado:

En el Artículo 277 del Acuerdo 014 de 2010 se describe el uso social obligado, con las secciones viales, el espacio público y el equipamiento. A pesar de que quedan en el articulado del PBOT, no están espacializados, y tiene una definición muy amplia, por lo que entran muchos usos que pertenecen a dinámicas cambiantes, y de ejecutarse la normativa tal como fue planteada se podrían restringir los cambios de usos en la propiedad privada.

Definición de aprovechamientos en relación con los usos y capacidades del suelo.

Será necesario que, en la revisión del PBOT, se definan aprovechamientos que correspondan objetivamente a los usos del suelo y a las capacidades que tienen los sistemas públicos para recibir las nuevas demandas y densidades en zona urbana, de expansión y rural incluyendo las categorías de desarrollo restringido. Y, en coherencia con estas densidades, el modelo de ocupación debe definir las directrices que conduzcan al municipio y a los diferentes actores urbanos en éste a un uso controlado del suelo que corresponda con la prestación efectiva de servicios públicos domiciliarios, con la red de equipamientos y con un sistema de espacio público que pueda atender la demanda tras la aprobación de desarrollo constructivo, sea en el suelo urbano o en los suelos de expansión.

Clasificación de los usos del suelo y la compatibilidad entre diferentes usos.

En general, el municipio tiene una buena herramienta normativa de usos del suelo urbano y de expansión, pero hizo falta la reglamentación del funcionamiento, que, aunque quedó planteada en el programa de ejecución, no se desarrolló efectivamente el proyecto denominado “ *Elaboración del Estatuto Municipal de Usos del Suelo, urbanismo, construcción, manejo de espacio público, control ambiental y plusvalía*, que tenía por objetivo dotar al municipio de una herramienta que complemente las normas generales del PBOT, y que estaba priorizado para el corto y mediano plazo.

Por su parte, la clasificación de los usos para el suelo urbano y las actividades específicas están determinadas por el código internacional unificado CIU. El Municipio, en convenio con la Cámara de Comercio, desarrolló la homologación del Código Internacional de Industria Uniforme CIU, adoptando las tipologías del decreto 155 de 2002 e incluyendo en cada categoría los diferentes códigos y sus especificaciones que el CIU desarrolla, *homologando las características propias del Municipio, su comportamiento y tendencias de transformación de acuerdo con las diversas actividades económicas que se inscriben en el territorio*. Esta homologación se hizo a través del anexo 4: Tabla específica de asignación de Usos del suelo.

Sin embargo, no se pasa de la denominación de la actividad, descuidando la vigilancia de los conflictos que determinadas actividades puedan generar en el entorno. Con el propósito de acercar al municipio al modelo de ocupación deseado, asegurando al mismo tiempo un desarrollo armónico y compatible entre los diferentes usos y la mezcla que propone el municipio, es necesario que la localización de los usos y la definición de su funcionamiento, su intensidad y las mezclas deseables con otros usos según el sector esté regulado por un proceso objetivo y práctico de aplicación y control. Esto se suma a las falencias en el cumplimiento de la normativa de usos del suelo, pues no hay congruencia entre la restricción de determinados usos, y su aprobación sin ninguna exigencia de mitigación de impactos.

Gestión de los impactos negativos de los usos incompatibles.

Teniendo en cuenta la tendencia espacial de los usos comerciales en el centro del municipio, y de los usos industriales en determinadas áreas residenciales y vías, se deben incorporar en la revisión del PBOT los lineamientos y normas específicas para estos usos, definiendo áreas mínimas y demás condicionantes que sirvan de apoyo a un instrumento que permita conocer y mitigar los impactos ambientales y urbanísticos de cada actividad en relación con las adecuaciones locativas que demande su funcionamiento y las características de la zona en la que se ubica, evitando el impacto sobre usos como la vivienda o determinados equipamientos, teniendo en cuenta que el municipio, desde su normativa actual, le apuesta a la mezcla de usos.

Así, se podrá apostar por el modelo de ocupación incluso desde los planes parciales que busquen desarrollos industriales, evitando su desarrollo a través de licencias de urbanismo simple o parcelación, como sucedió con ZOFIVA. Aunque este caso tiene condiciones distintas, pues la resolución se emitió antes de la adopción del presente PBOT, por lo que en la Circular 5 se hizo la aclaración.

Con estos fines se busca evitar los conflictos que pueden generar las actividades de alto impacto, como las relacionadas con las bebidas alcohólicas, el entretenimiento nocturno, la prostitución o la actividad industrial, o las actividades que pueden tener impactos negativos a través del ruido, la contaminación visual, o la contaminación del aire o del agua, entre otros, para lo que también es necesario la vigilancia y el control desde la Secretaría de seguridad y convivencia municipal y los entes ambientales.

5.6. APROVECHAMIENTOS Y OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

Como lo ha evidenciado el enfoque sistémico en distintos procesos de planeación, cada uno de los componentes del Ordenamiento Territorial, mantienen una relación directa entre sí y estos a su vez responden a los principios del ordenamiento territorial planteados por la Ley 388, como la máxima a nivel nacional.

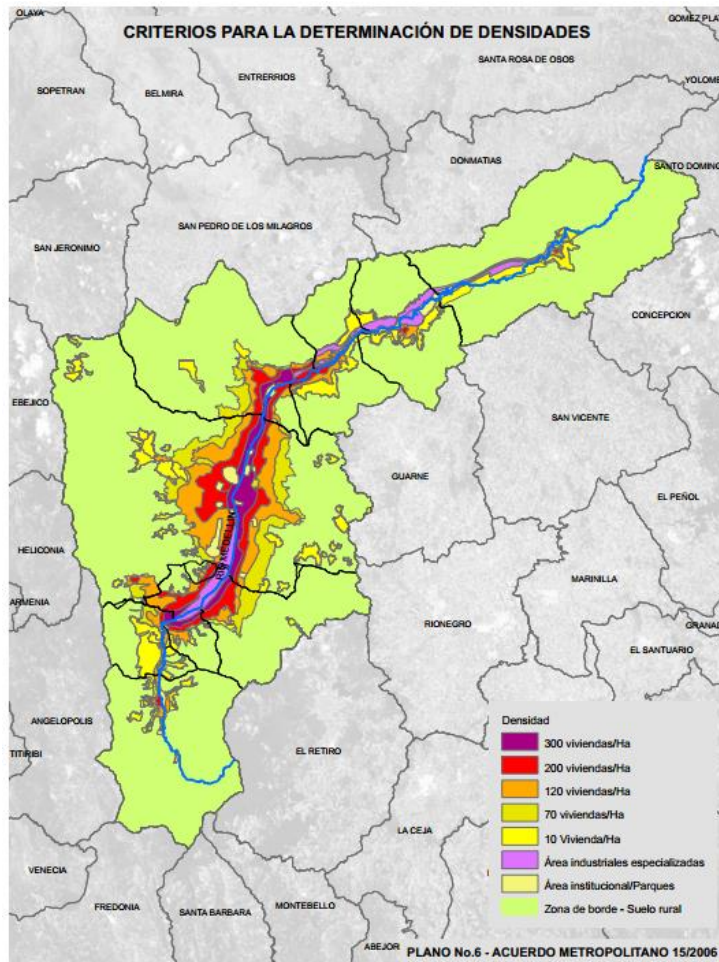
Así las cosas, la distribución en el territorio de las cargas y beneficios tiene que ver con el principio de función social de la propiedad y el de interés general de la propiedad, toda vez que el desarrollo predial o sectorial, debe respetar condiciones como ambientales y aquellas estratégicas definidas en el componente general del PBOT.

La distribución entonces de aprovechamientos y obligaciones en el municipio de Caldas se realiza en función de un modelo de ocupación y un componente estratégico, el presente diagnóstico entenderá de manera específica dicha distribución y a la vez hará un esfuerzo en identificar de manera precisa su distribución y comportamiento a lo largo del territorio en los años de vigencia del Acuerdo 014 de 2010, no sin antes realizar una lectura a manera de articulación de la escala metropolitana.

El modelo de ordenamiento territorial Metropolitano establece 4 principios básicos que son los que dan la base para consolidar una estructura metropolitana en el valle de Aburrá que permitan emprender las acciones específicas, estos principios son:

- **Un crecimiento equilibrado** como control a la expansión urbana continua, que permita inducir un manejo armónico en el contexto metropolitano.
- **Un crecimiento moderado**, basado en la sustentación espacial y su vocación natural con la posibilidad de desarrollar otras actividades para fortalecer los usos del suelo y albergar nueva población.
- **Un crecimiento programado**, referido a la realización de proyectos de infraestructura vial, de servicios públicos, de equipamientos colectivos (salud, educación, recreación), con acciones en los distintos sectores económicos para promover el empleo.
- **Un crecimiento compensado**, referido a acciones que minimicen los efectos negativos.

En este sentido se dan lineamientos de carácter metropolitano que direccionan a los diferentes municipios incluyendo Caldas en su definición de elementos normativos tan importantes como lo son las densidades, estos lineamientos apuntan en primera medida a fortalecer y aprovechar la capacidad de soporte del territorio en los suelos urbanos que ya cuentan con procesos de urbanización completos y que posiblemente estén desaprovechados por su oferta de infraestructura pública y en segunda medida permitir el desarrollo programado y planificado de los suelos con vocación de expansión o de crecimiento de la ciudad. El responder a estos lineamientos conducen a los municipios a consolidar un modelo de ordenamiento metropolitano, pues son estos elementos en común permiten consolidar un sistema estructurante metropolitano congruente con la topografía del valle y el desarrollo de cada una de las ciudades.



Esquema 24. Criterios para la determinación de densidades urbanas y línea base del Parque Central de Antioquia –PCA- (intervenciones rurales propuestas).
Fuente: Taller de Ordenamiento Territorial Metropolitano.

Ilustración 149. Criterios para la determinación de Densidades.

De lo anterior podemos decir que el municipio de Caldas incluye en su acuerdo 014 de 2010 lineamientos que apuntan a el cumplimiento de estos principios, pues con base en la clasificación del suelo, de la determinación de los tratamientos e intervenciones del suelo y la definición de una norma de aprovechamientos basada en el principio de la ley sobre el equilibrio de las cargas y beneficios, permiten que el desarrollo a nivel municipal esté enmarcado en los principios del modelo de ordenamiento territorial establecido por las directrices metropolitanas. Sin embargo, la definición de las densidades en el territorio municipal está enmarcada en las zonas homogéneas y no se evidencia una determinación a manera de franjas de densidad lo que podría generar que el territorio pueda desarrollarse de forma desequilibrada y por tanto generar problemáticas de ocupación del suelo urbano en un futuro.

Como escenario geográfico de carácter estratégico, definido por el Plan Director Bio 2030, se determina como corredor eco urbano de baja ocupación el corredero asociado al río para los municipios de caldas y la estrella, este como una oportunidad de planificación consensuada en un proceso de conurbación desordenado, caracterizado por la presencia de una vía de acceso a la ciudad de alta jerarquía (doble calzada), que ha

promovido la presencia de usos no compatibles como son residencia, industrial, servicios, entre otros, si un orden determinado.

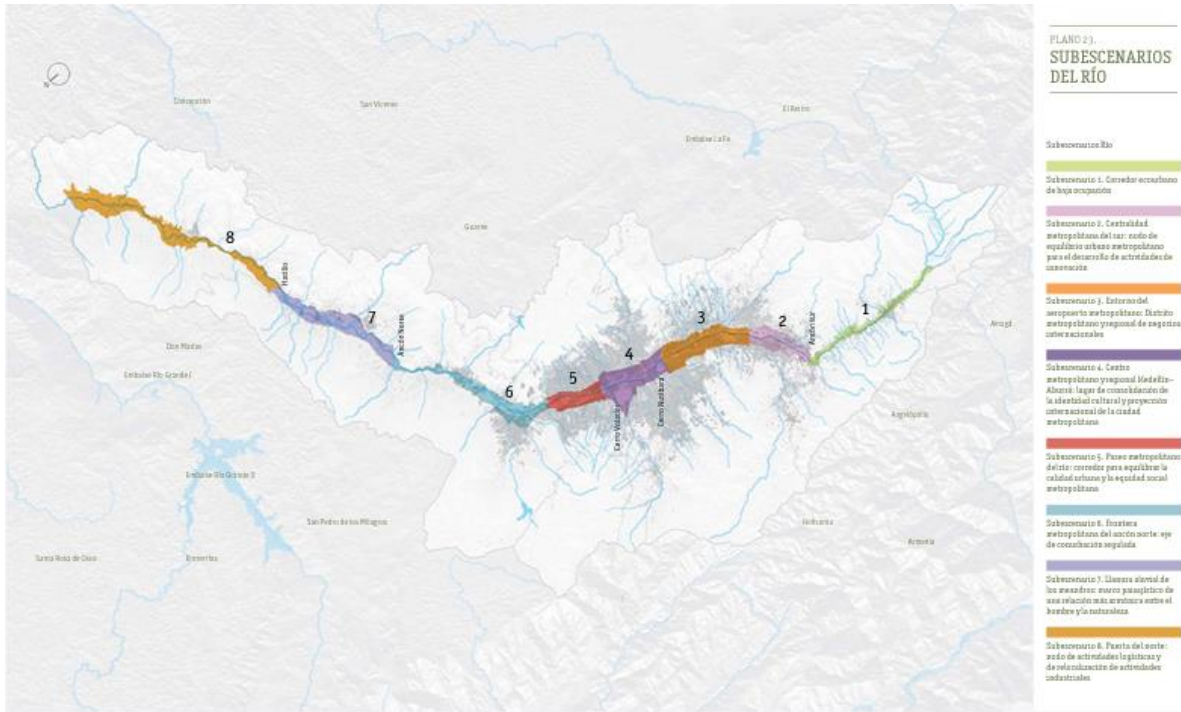


Ilustración 150. Plano sub escenarios del Río Plan Bio 2030 AMVA

Luego de expuesto la anterior contextualización, a manera de base conceptual, es importante entonces entender los elementos de los cuales se sirven los lineamientos metropolitanos y las estrategias de planificación metropolitana para llevar al territorio, es importante toda vez que cada entidad territorial cuenta con instrumentos de acuerdo a su competencia y escala de operación, mientras los esquemas asociativos, dan lineamientos de manera conceptual, los municipios establecen los aprovechamientos y obligaciones específicas en ejercicio de su competencia para la identificación del suelo municipal desarrollable, de protección y las demás categorías identificadas mediante el análisis de zonas homogéneas y el establecimiento de tratamientos urbanísticos, estos elementos puntuales son:

En primer lugar se encuentran los aprovechamientos, entendidos como la posibilidad que tienen los ciudadanos de desarrollar su propiedad en términos de metros cuadrados de construcción y usos del suelo, con base en los análisis y criterios establecidos en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, también las obligaciones que son la respuesta a la función pública del urbanismo y esta se enmarca en los metros cuadrados para suelo público y equipamientos, a continuación se listan los elementos a través de los cuales se establecen los aprovechamientos municipales

Aprovechamientos

- Alturas: Determina el número de pisos que puede desarrollar un predio determinado.
- Densidades: Determina el número de viviendas máximo que puede soportar un determinado territorio

- IC: Determina un factor para el cálculo de los aprovechamientos en metros cuadrados a desarrollar.
- IO: Determina el área máxima de ocupación para los nuevos desarrollos.

Obligaciones

- Suelo para espacio público
- Suelo para Vías
- Suelo para Equipamientos (ojo definición de equipamientos)
- M2 para construcción de equipamientos
- VIS - VIP

5.6.3. Aprovechamientos en suelo urbano

El PBOT del Municipio de caldas respalda la norma de aprovechamientos urbanos en los principios del ordenamiento territorial colombiano:

- La función social y ecológica de la propiedad.
- La prevalencia del interés general sobre el particular.
- La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

De igual forma se menciona en el artículo 250 del PBOT, que estos principios no sólo deben ser el soporte teórico para la formulación del Plan de Ordenamiento sino instrumentalizar las decisiones del plan. Los dos primeros principios permiten, a través del plan y sus normas reglamentarias, fijar derechos como potenciales beneficios que se materializan en aprovechamientos urbanísticos; y fijar obligaciones urbanísticas como potenciales cargas de la propiedad convertidas en cesiones públicas. El tercer principio del ordenamiento territorial colombiano debe fundamentar y reglamentar los instrumentos complementarios de planificación y gestión.

De igual forma, se aclara en términos de la definición de los sistemas de cargas y beneficios, que se entenderá por **beneficios**, los potenciales aprovechamientos generados por las acciones urbanísticas derivadas del Plan de Ordenamiento Territorial y sus instrumentos complementarios.

Y que el aprovechamiento urbanístico se mide a partir de dos variables; edificabilidad y uso, las cuales contribuirán a configurar las potenciales rentas que se generen por las actuaciones de urbanización y construcción, así como de la utilización de los inmuebles. La variable edificabilidad se medirá en metros cuadrados de ocupación y construcción y la variable usos se incorporará como un factor de ponderación de la edificabilidad.

La edificabilidad como aprovechamiento se reglamenta a través de la densidad habitacional, el índice de ocupación y el índice de construcción.

5.6.3.1. Alturas

Según el artículo 256 del PBOT del Municipio y asociado al índice de construcción, el aprovechamiento constructivo para el suelo urbano se asigna por alturas máximas permitidas en cada polígono de tratamiento.

La altura máxima planteada es de 14 pisos, luego las alturas asignadas decrecen en 8, 5, 4, 3 y 2 pisos, desde el centro del municipio hacia los bordes del suelo urbano.

Para las zonas de expansión residenciales, se plantea hasta 14 pisos de altura, al igual que para las zonas urbanas localizadas cerca a los corredores y territorios servidos directamente por las principales infraestructuras de movilidad actuales y futuras como el Sistema Férreo Multipropósito, de servicios públicos, equipamientos y espacio público con tratamiento de Desarrollo y las cesiones de espacio público definidas en 4 m² por habitante, propio de los desarrollos dados por medio de un plan parcial.

5.6.3.1.1. Alturas por Tratamientos urbanos

A continuación, se analizan los aprovechamientos en alturas definidos por el PBOT para los diferentes tratamientos con respecto al modelo territorial y las apuestas municipales.

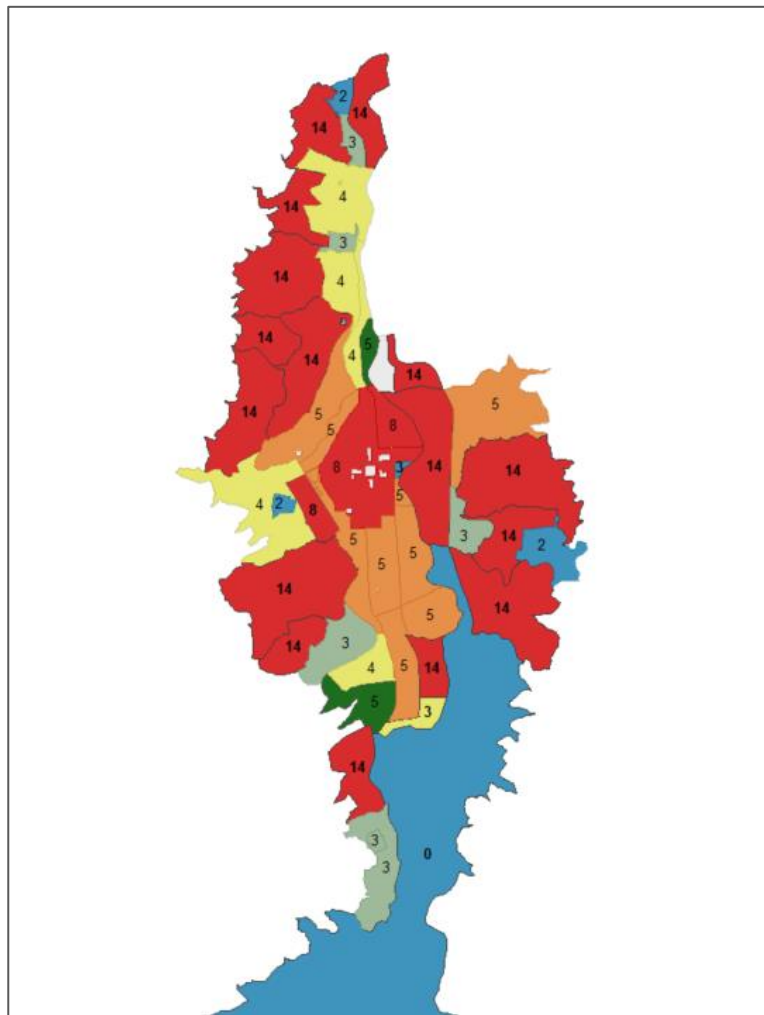


Ilustración 151. Alturas suelo urbano

5.6.3.1.1.1. Consolidación

Según el PBOT, este tratamiento se aplica en las zonas homogéneas urbanística y funcionalmente definidas y con tendencia a la estabilidad, en las cuales se propone asegurar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan y en coherencia con el modelo de ordenamiento territorial, a partir de unas directrices generales definidas para cada una. Es por esto que el aprovechamiento relacionado con la altura está direccionado en mantener estas áreas de desarrollo y posibilitar una consolidación planificada y acorde con el modelo de ocupación, es por esto, que este aprovechamiento se define para cada uno de los niveles de consolidación y es consecuente con estas mismas categorías, permitiendo el crecimiento en altura, el desarrollo inmobiliario y la oferta de vivienda, elementos que son de gran importancia para el desarrollo económico del municipio.

En la siguiente tabla se determina un promedio sobre los aprovechamientos en altura por cada nivel de consolidación, donde se evidencia una proporción en el número de pisos que muestra una disminución desde el nivel 1 al nivel 3 de consolidación lo que puede traducirse como una estrategia desde el plan básico de ordenamiento para la conformación del modelo de ocupación y generar una mayor oferta en los suelos con mejores condiciones urbanas.

Tabla 40. Aprovechamiento en altura.

Tratamiento	Promedio Altura
Consolidación 1	5
Consolidación 2	4
Consolidación 3	3

Para el caso particular de la asignación de la alturas para cada polígono contratamiento de consolidación se observa claramente que las mayores alturas se encuentran en el centro tradicional del municipio, con polígonos con una altura máxima de 8 pisos en el nivel 1 y una mínima de 2 pisos en el nivel 3, teniendo un promedio de alturas general para todo el tratamiento de 4.2 pisos, lo que indica una norma que consolida el modelo de ocupación dejando menores alturas a medida que la oferta pública y movilidad se disminuye y las condiciones urbanísticas deben ser mejoradas.

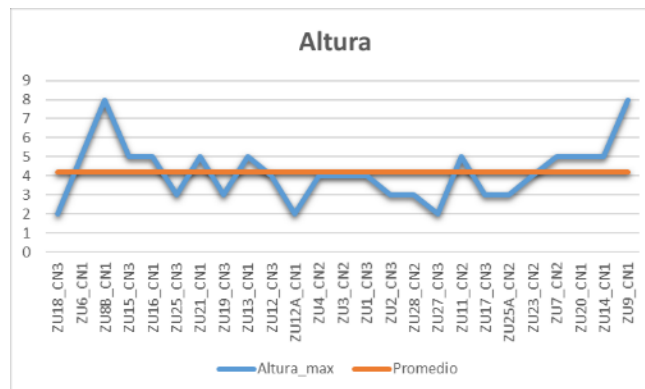


Ilustración 152. Alturas.

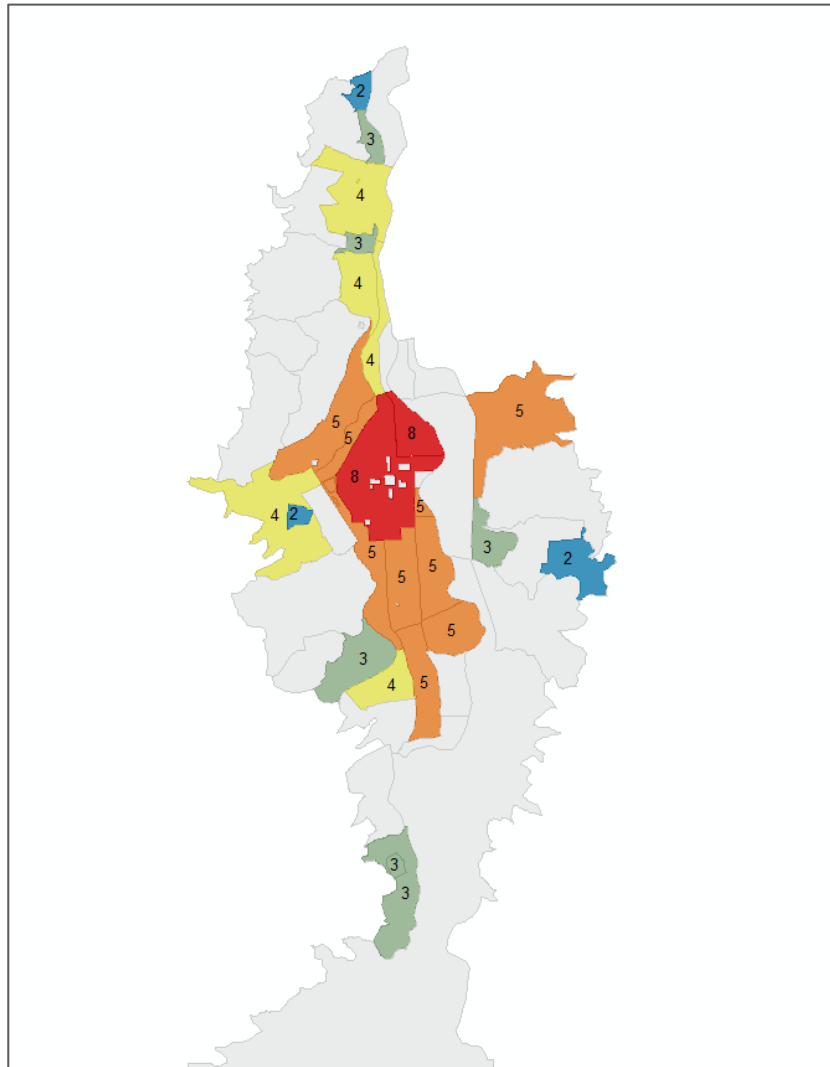


Ilustración 153. Alturas en Tratamiento de Consolidación.

Tanto como en la gráfica anterior como en el plano, se observa claramente como el aprovechamiento de altura se enmarca en las áreas o zonas más centrales del casco urbano y de igual forma se evidencia una disminución de estas alturas hacia las zonas de borde, lo que permite que el modelo que establece una mejor oferta inmobiliaria en las áreas con mayor calidad urbanística se cumpla y permita un desarrollo urbano consecuente.

5.6.3.1.1.2. Desarrollo

Este tratamiento urbano está condicionado para su desarrollo inmobiliario por la formulación y adopción de planes parciales, por tanto, en el momento de que estos sean formulados deberán proponer un modelo de ocupación, así como precisar sus alturas máximas.

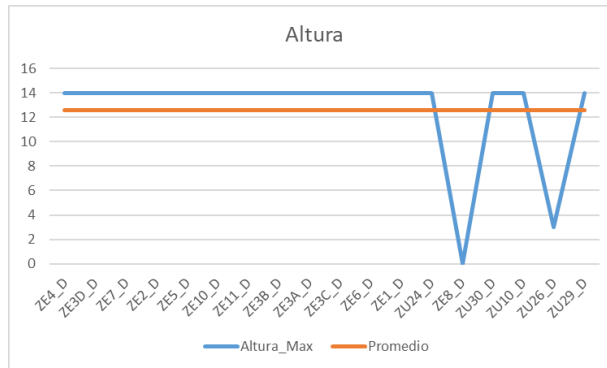


Ilustración 154. Desarrollo.

Se identifica entonces que la altura máxima en este tratamiento es de 14 pisos y en casos como en los polígonos ZE8_D donde se asigna una altura de cero pues esta estaría definida por el índice de construcción más combinado con el índice de ocupación, esto determinaría una altura residual para este polígono y polígonos como el ZU26_D que por su vocación industrial se asigna una altura de 3 pisos. Para este tratamiento urbanístico se define una altura promedio en general de 12.6 pisos.

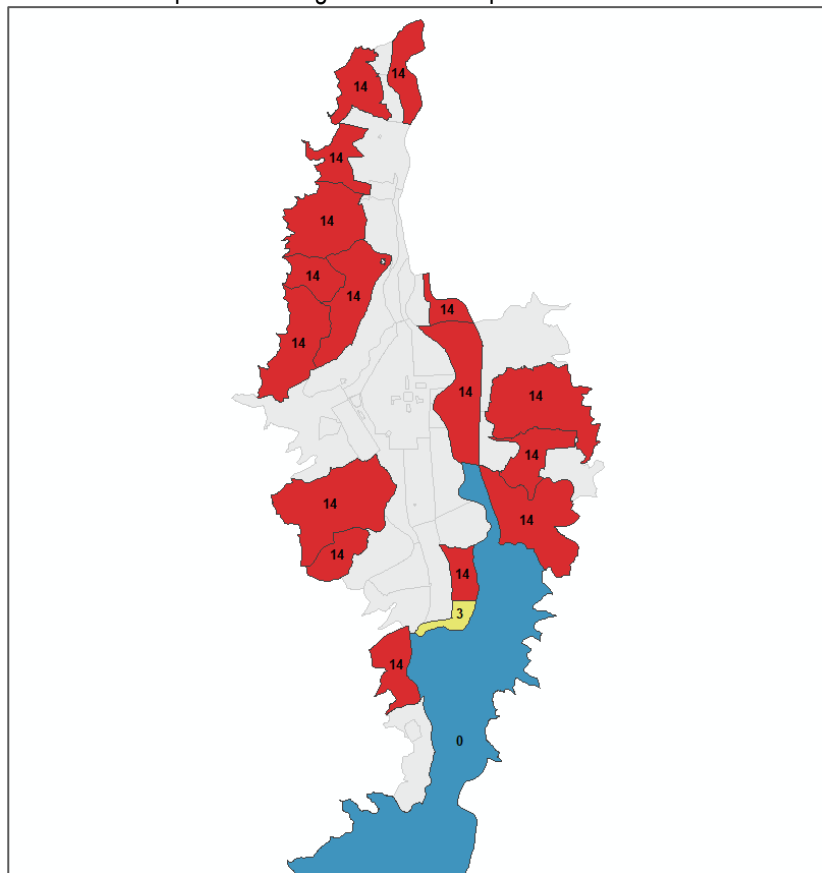


Ilustración 155. Alturas en Tratamiento de Desarrollo.

Como se puede observar en el anterior mapa es importante resaltar, que las mayores alturas están asociadas a los bordes urbanos, lo que podría generar una contradicción en el modelo de ordenamiento y desarrollar problemáticas asociadas a la movilidad urbana, pues se estaría cargando considerablemente estas áreas cuando aún se tienen asuntos urbanos y de espacio público por resolver en las áreas consolidadas del municipio las cuales están directamente relacionadas con los suelos de expansión municipal.

5.6.3.1.1.3. Redesarrollo

Para el caso del tratamiento de Redesarrollo el PBOT determina estas como las zonas con potencial de transformación, que, por su localización estratégica en el sistema urbano, la extensión de su área y las transformaciones e intensidades de uso crecientes en el contexto que los rodea frente un fenómeno estático de sus dinámicas internas, las inscriben como zonas con posibilidad de mayores aprovechamientos en edificabilidad e intensidad de uso.

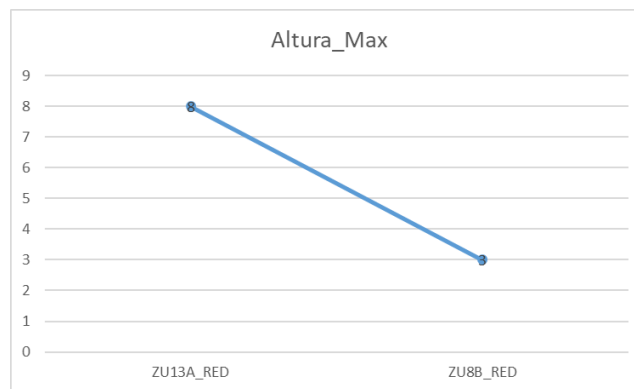


Ilustración 156. Redesarrollo.

Como puede observarse en la tabla anterior la máxima altura se ubica en el polígono ZU13A_RED con una altura máxima de 8 pisos que para el caso del polígono ZU8B_RED tan solo es de 3 pisos, lo que puede generar una contradicción pues se supone como lo determina el tratamiento son zonas ubicadas estratégicamente cuentan con posibilidades mayores de desarrollo, además si se comparan estas alturas con el tratamiento de desarrollo están por debajo de las definidas allí, lo que debe implicar una armonización de estas alturas ya que las dos convergen con áreas con tratamiento de desarrollo con alturas hasta de 14 pisos.

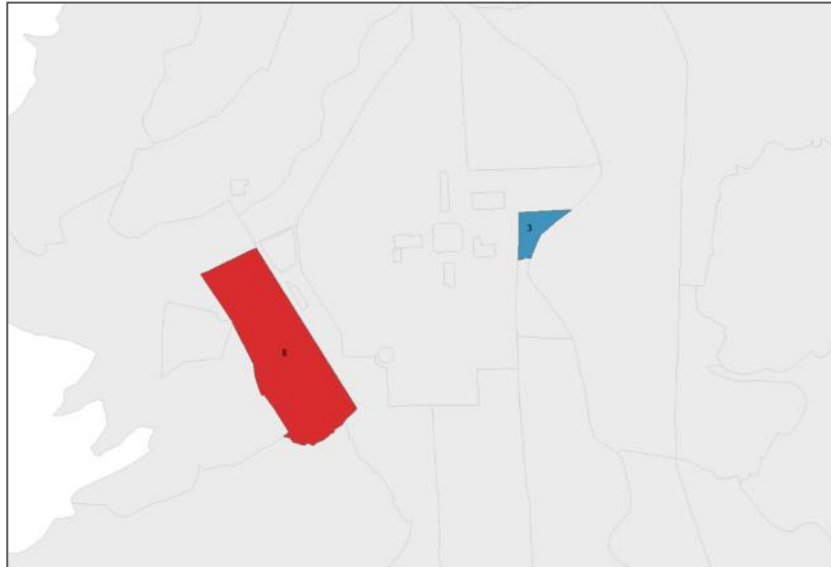


Ilustración 157. Alturas en Tratamiento de Redesarrollo .

5.6.3.1.1.4. *Mejoramiento integral*

Dado que este tratamiento debe ser desarrollado a través del instrumento de regularización urbanística, es importante considerar las alturas actuales en el territorio y en el momento de la formulación de estos instrumentos precisar el modelo de ocupación al igual que la altura. Para los dos polígonos ZU22_MI y ZU5_MI que componen este tratamiento se determina una altura máxima de 5 pisos.

5.6.3.2. Densidades

La densidad de población, algunas veces también denominada población relativa (para así poder diferenciarla de la absoluta, la cual por su propio lado simplemente equivale a un número determinado de habitantes en cada territorio), se refiere al número promedio de habitantes de una zona en relación con una unidad de superficie dada del territorio. F. J. Monkhouse la define como el promedio de habitantes por unidad superficial en un determinado territorio.

En el caso del Municipio de Caldas el PBOT define las densidades en su artículo 252, donde el concepto de densidad determina el número de viviendas por unidad de área, de acuerdo con la capacidad del suelo y a la infraestructura que soporta dichas viviendas, tales como la disponibilidad de servicios públicos el sistema de movilidad y los espacios públicos efectivos que servirán a la población residente de la zona. La densidad se mide en número de viviendas por hectárea.

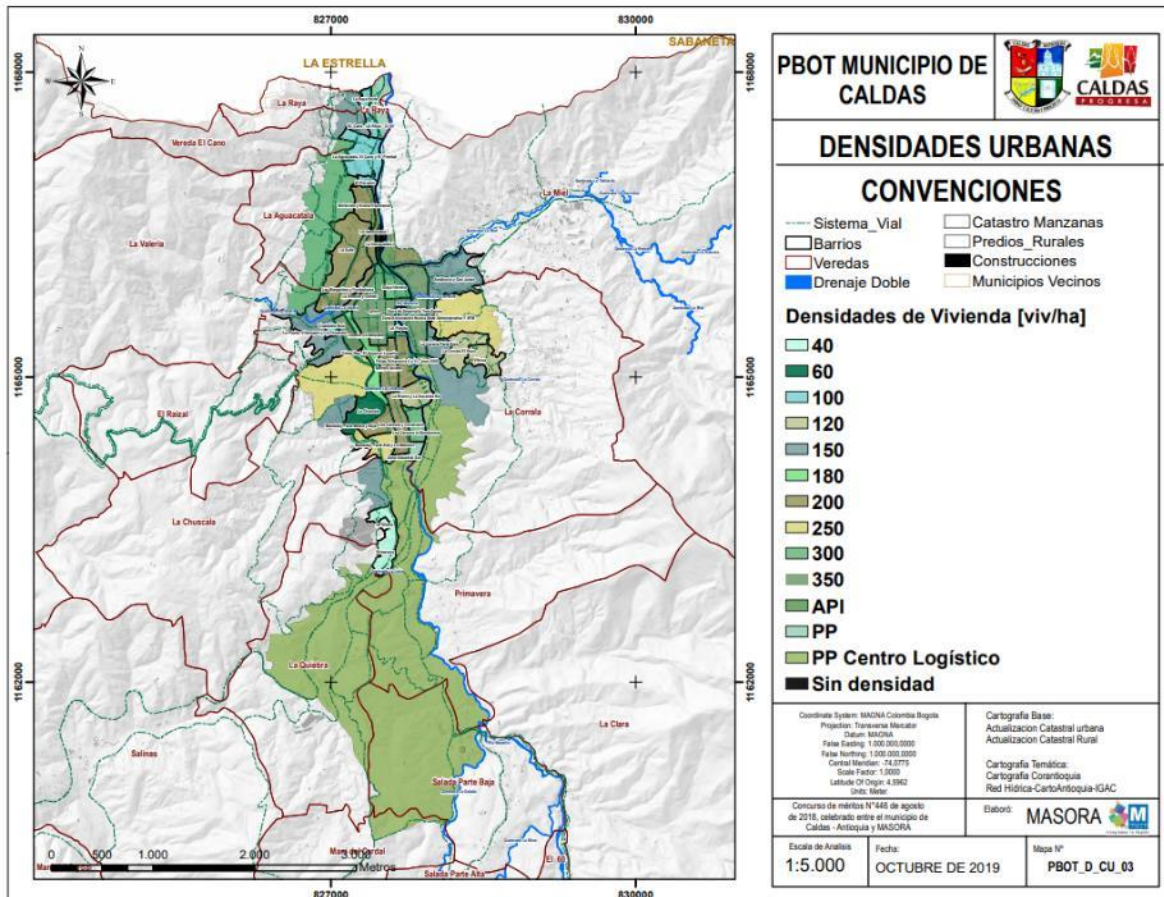


Ilustración 158. Densidades urbanas del municipio de Caldas.

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Planeación del municipio de Caldas. 2018.

5.6.3.3. Densidades en el PBOT

El PBOT determina claramente los lineamientos para la determinar las densidades en suelo urbano y de expansión, donde se toman criterios básicos como:

- Los sistemas y principales componentes de movilidad metropolitana y urbana presentes y proyectados.
- La topografía determinante para la concentración de mayores o menores densidades y la presencia de amenazas naturales.
- La disponibilidad de circuitos de prestación de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- El sistema de centralidades metropolitanas.
- La transición de densidades en los límites urbano-rurales y urbanos con suelos de protección.
- La densidad actual.

Adicionalmente el artículo 253, define que el Criterio de manejo de las densidades en el Municipio de Caldas, incorporan el planteamiento hecho en las DMOT, en los que las mayores densidades están asociadas a los corredores y territorios servidos directamente por las principales infraestructuras de movilidad actuales y futuras como el Sistema Férreo Multipropósito, de servicios públicos, equipamientos y espacio público; allí se ubica la

mayor concentración de las actividades de servicios y comercio de importancia metropolitana y municipal, posibilitando el manejo de altas densidades habitacionales.

En los territorios de media ladera, es decir aquellos ubicados en pendientes moderadas a continuación de la llanura aluvial o zona plana propiamente se asientan las centralidades históricas, son sectores con gran potencial para albergar servicios y comercio de importancia municipal. Se encuentra la mejor estructura urbana del municipio de forma tal que su capacidad de mayor soporte de densidades y actividades se sustenta desde la propia morfología urbana.

Las franjas de densidades medias y bajas se encuentran determinadas por la topografía, por encontrarse más distantes de los principales sistemas de movilidad, y por tener una estructura de vías menos eficiente, cada vez menos intercomunicada, o discontinua, creando un modelo de densidad gradual que en términos generales disminuye a medida que se aleja del río, hasta llegar al límite urbano; se encuentran conformadas por tejidos residenciales cuya morfología y sistemas de movilidad tanto en lo vial como en los medios de transporte cumplen funciones principalmente locales, sobre las cuales puntualmente se plantean densidades medias de 120 a 200 viviendas por hectárea bruta. Y densidades bajas de 70 a 120 viviendas por hectárea bruta respectivamente

Las zonas cuya estructura urbana está conformada por sistemas viales muy ineficientes, lo cual acompañado por otros criterios como son los determinados por la base natural, la topografía y la necesaria transición con el borde de protección ambiental, hacen que sus densidades, se encuentren en un rango de 10 a 70 viviendas por hectárea bruta.

De este artículo el PBOT deriva la norma urbanística para la definición de las densidades, y de acuerdo con los criterios señalados en el artículo 253, se determina en el artículo 254 que:

Tabla 41. Densidades.

Zonas de Densidad	Viviendas por hectárea en promedio*
Mayor	300 y 350
Media ladera	200 y 250
Media	120, 150, 180 y 200
Bajas	100
Muy bajas	40 y 60

* Según las características de la zona

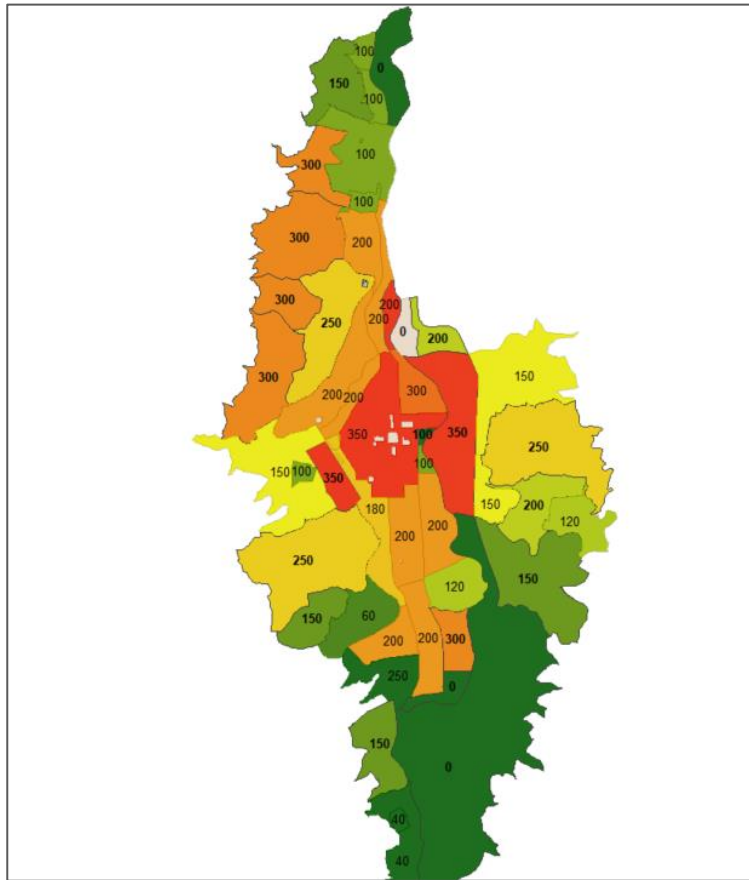


Ilustración 159. Densidades en suelo Urbano

5.6.3.3.1. Densidades por Tratamientos urbanos

En atención al modelo de ocupación definido por el PBOT, se realiza el siguiente análisis por tratamientos con respecto a las densidades, con el fin de entender la estrategia territorial definida por la norma de densidades y su consecuencia con el crecimiento municipal los objetivos territoriales

5.6.3.3.1.1. Consolidación

En este tratamiento se definen una densidad acorde a su nivel consolidación, como se observa en la siguiente tabla, el nivel 1 es consecuente con tener la mayor posibilidad de desarrollo y aumento del uso residencial pues este cuenta con mejores condiciones urbanas en cuanto a la movilidad y el espacio público y se observa que los demás niveles tienen una reducción proporcional a las necesidades urbanísticas del territorio y su capacidad de soporte.

Tabla 42. Promedio de densidad - Consolidación.

Tratamiento	Promedio Densidad
Consolidación 1	206
Consolidación 2	156
Consolidación 3	102

Para el caso particular de la asignación de la densidad para cada polígono se observa claramente que las mayores densidades se encuentran en el centro tradicional del municipio, con polígonos con una densidad entre 300 y 350 habitantes por vivienda y además consolida el modelo de ocupación dejando menores densidades a medida que la oferta pública y movilidad se disminuye y las condiciones urbanísticas deben ser mejoradas.

En general se determina una densidad promedio para el tratamiento de consolidación de 154.4 habitantes por hectárea. Dadas las condiciones actuales tanto urbanísticas como de desarrollo de espacio público y el desarrollo inmobiliario del municipio es importante mejorar condiciones urbanas como el espacio público y el mejoramiento de la movilidad para considerar aumentos significativos en las densidades en el tratamiento de consolidación.

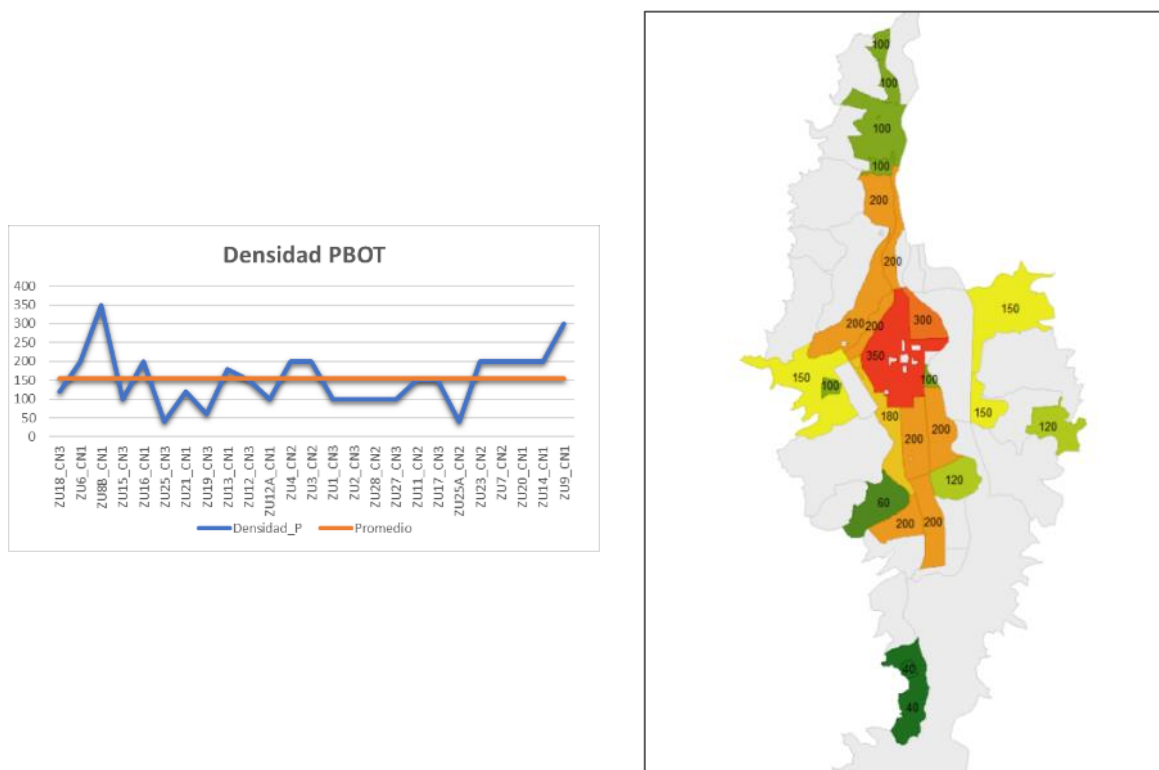


Ilustración 160. Densidades en Tratamiento de Consolidación

5.6.3.3.1.2. Desarrollo

Este tratamiento define una densidad acorde a los procesos expansivos de la ciudad, sin embargo, esta densidad se precisa en la formulación de los planes parciales que ya hayan sido adoptados y que pretendan desarrollar inmobiliariamente estos polígonos.

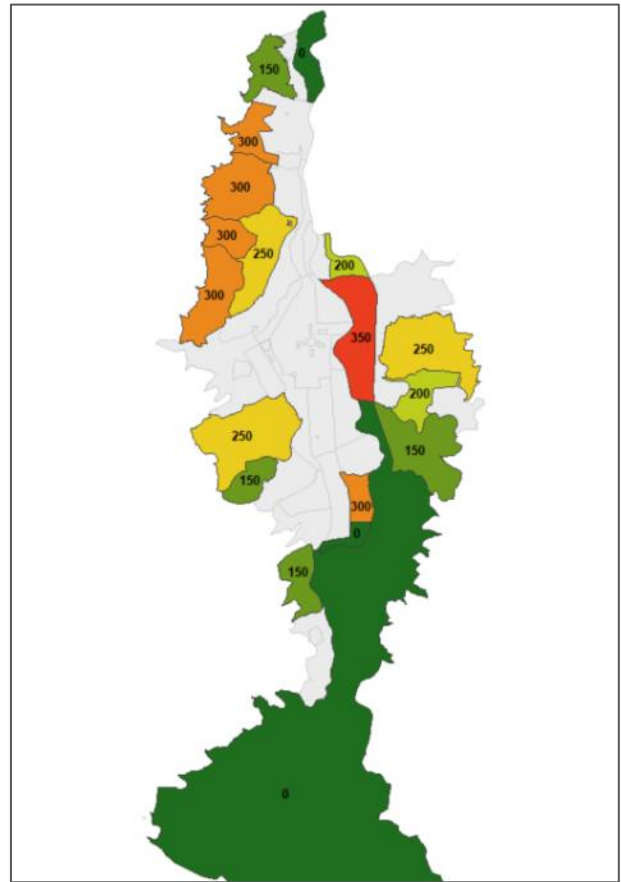
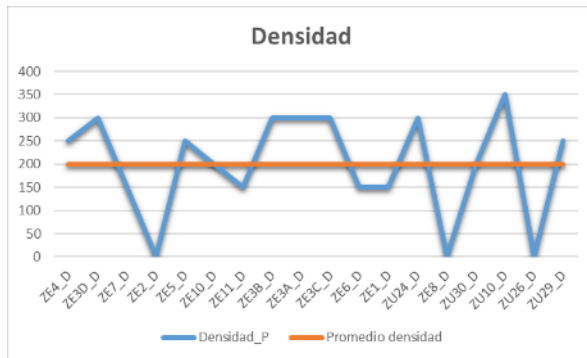


Ilustración 161. Densidades en Tratamiento de Desarrollo

En los anteriores gráfico y mapa se observa los potenciales de desarrollo de vivienda en los polígonos que buscan una expansión urbana mientras que los que buscan una consolidación de usos como la industria presentan una densidad de cero viviendas por hectárea, también se evidencia que los tratamientos de desarrollo poseen una densidad media de 200 viviendas por hectárea, mayor que a la media de consolidación que es de 154.4 viviendas por hectárea, lo cual evidencia la posibilidad de crecimiento del municipio a futuro y la oportunidad que tiene de mejorar su espacio público y movilidad a través de la formulación de planes parciales.

5.6.3.3.1.3. Redesarrollo

El tratamiento de redesarrollo para el caso del municipio de caldas se define en dos polígonos específicos, ZU22_MI y ZU5_MI los cuales definen una densidad de 350 y 100 viviendas por habitante para una densidad promedio de 225 viviendas por habitante.

De igual forma es importante evaluar este tratamiento en términos generales en el municipio, así como la norma de densidad con base en las nuevas definiciones de renovación urbana definidos por la ley, además de nuevas posibilidades den el municipio de generar nuevos suelos de renovación.

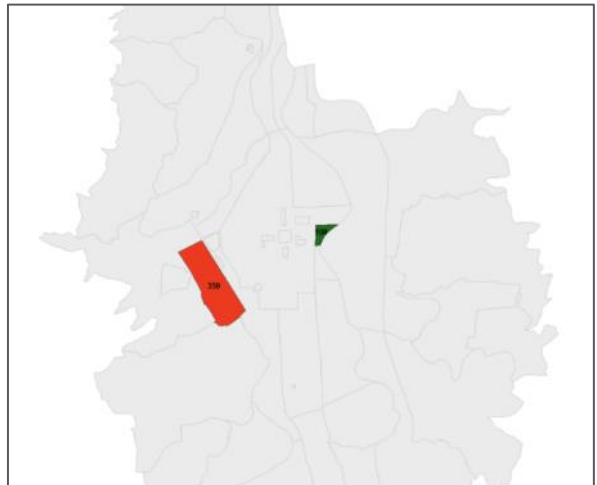
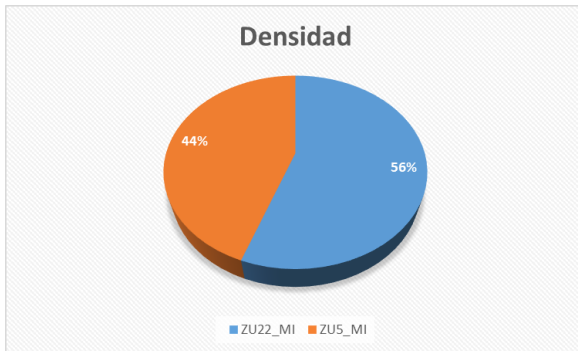


Ilustración 162. Densidades en Tratamiento de redesarrollo

5.6.3.3.1.4. *Mejoramiento integral*

En el caso del tratamiento de mejoramiento integral la densidad es acorde a las problemáticas que se desarrollan en el territorio y busca el mejoramiento integral a través del instrumento de regularización urbanística el cual determinara en detalle de la densidad para este instrumento según las condiciones sociales.

Para el caso de este tratamiento se identifican solo dos polígonos los cuales son: ZU22_MI y ZU5_MI, los cuales cuentan con una densidad de 250 y 200 viviendas por hectárea, lo que define un promedio de 225 viviendas por hectárea.

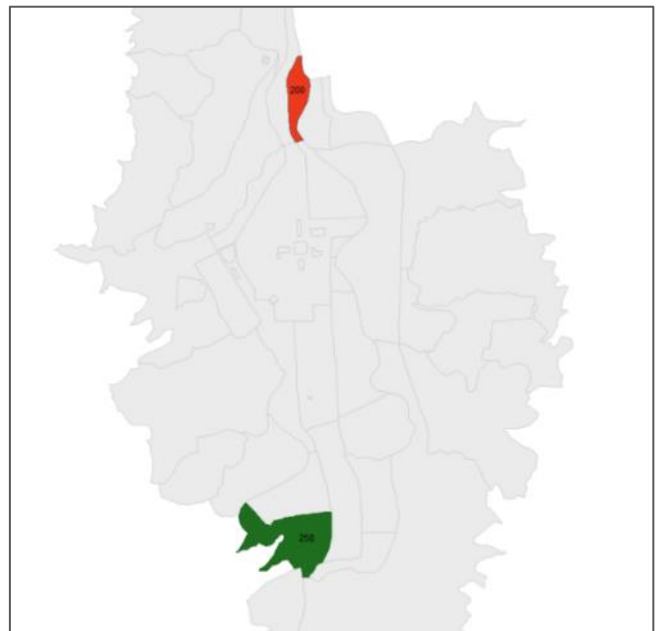
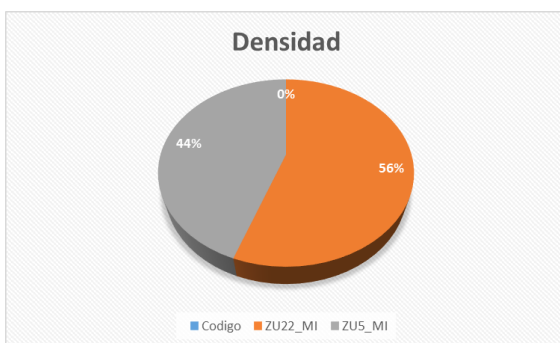


Ilustración 163. Densidades en Tratamiento de Mejoramiento Integral

5.6.3.4. Índice de Construcción

Con respecto al índice de construcción el artículo 256, define que, se entenderá por índice de construcción, la relación del área del lote con el área total construida al interior del mismo. Indica cuantas veces se va a construir el área del lote.

Determinadas y delimitadas las zonas homogéneas y los tratamientos urbanísticos, y en coherencia con el modelo de ordenamiento territorial, se asignaron los aprovechamientos urbanísticos por polígono, al interior del perímetro urbano y del suelo de expansión urbana.

5.6.3.4.1. Índice de Construcción por Tratamientos urbanos

El índice de construcción se determina en el PBOT como un aprovechamiento que se define en básico y en adicional, para efectos de este análisis se diagnostican ambas categorías en función de los tratamientos urbanísticos.

5.6.3.4.1.1. Consolidación

Como ya se ha mencionado a lo largo de este documento el tratamiento de consolidación busca mantener la oferta de desarrollo y consolidar las actividades usos ya establecidos para estos sectores, sin embargo, los niveles de consolidación definidos por el PBOT son determinantes en el momento de asignar los aprovechamientos debido a las condiciones particulares y a la capacidad de desarrollo que cada una de estas posee.

Para el caso particular se definen los siguientes índices de construcción en promedio, para cada uno de los niveles de consolidación:

Tabla 43. Indices de contruccion - Consolidacion

Tratamiento	Promedio IC_B	Promedio IC_A	Diferencia
Consolidación 1	2,2	3,3	1,2
Consolidación 2	1,7	2,4	0,7
Consolidación 3	1,3	1,8	0,5

En la tabla anterior puede evidenciarse una proporción en la asignación del aprovechamiento de índice de construcción acorde a los niveles de consolidación tanto para el índice base como para el adicional.

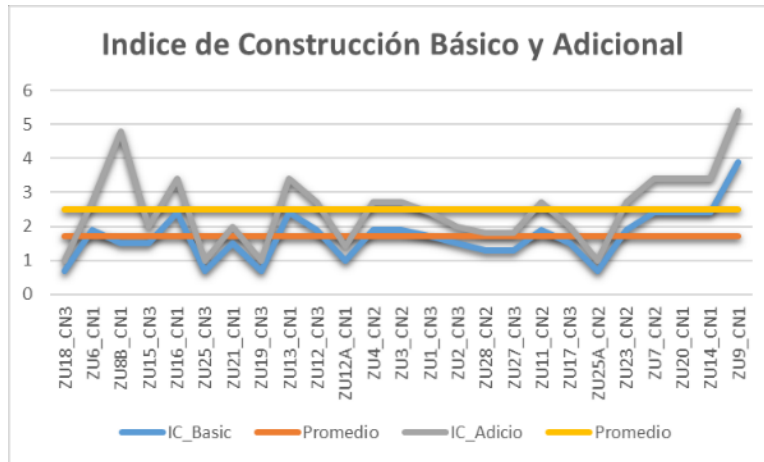


Ilustración 164. Índice de construcción básico y adicional.

En la gráfica anterior se puede observar la relación según los polígonos de tratamiento de los aprovechamientos básicos y adicionales asignados, identificándose claramente los índices más altos en los tratamientos asociados al centro de la ciudad y al nivel de consolidación 1 donde los índices máximos asignados para estas zonas son de 3.9 y 1.5 para los polígonos ZU9_CN1 y ZU8B_CN1 respectivamente, aunque algunos polígonos en nivel 1 lleguen a un índice de 2, y en el caso de los menores índices se encuentran los polígonos asociados principalmente a los niveles de consolidación 2 y 3, se encuentra como promedio de índice básico un índice del 1.7. En el caso del índice adicional se encuentra esa misma proporción en cuanto a los niveles de consolidación y se definen como índices adicionales máximos en los polígonos ZU9_CN1 y ZU8B_CN1 con índices que llegan a 5.4 y 4.8 respectivamente lo que demuestra un aumento considerable, y un promedio de índice de construcción de 2.5, lo anterior teniendo en cuenta que el polígono ZU8B_CN1 puede tener un índice variable según algunas condiciones definidas por el PBOT.

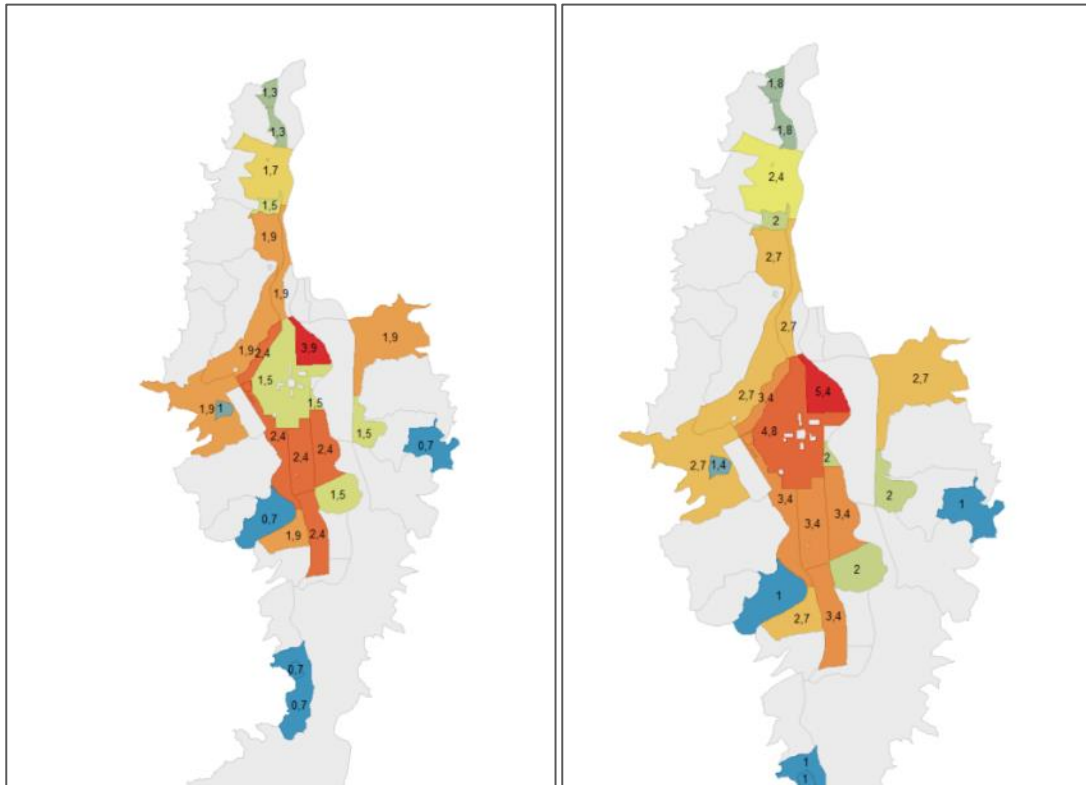


Ilustración 165. Índice de construcción en Tratamiento de Consolidación

5.6.3.4.1.2. Desarrollo

El PBOT de Caldas define este tratamiento como el correspondiente a las zonas urbanizables no urbanizadas, localizadas tanto en el suelo urbano como en el suelo de expansión urbana. En consecuencia, con este tratamiento se definen las condiciones de desarrollo de estas zonas en armonía con los aprovechamientos, las obligaciones urbanísticas y demás reglamentaciones definidas para estas en el presente Acuerdo y sus normas reglamentarias.

Por tanto y en el entendido que estas deben desarrollarse a través de planes parciales, los aprovechamientos como altura, índice de construcción deben ser consecuentes y en algunos casos determinan el índice de ocupación según los diseños urbanos definidos por los planes parciales que a su vez especifican los aprovechamientos y obligaciones en el sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

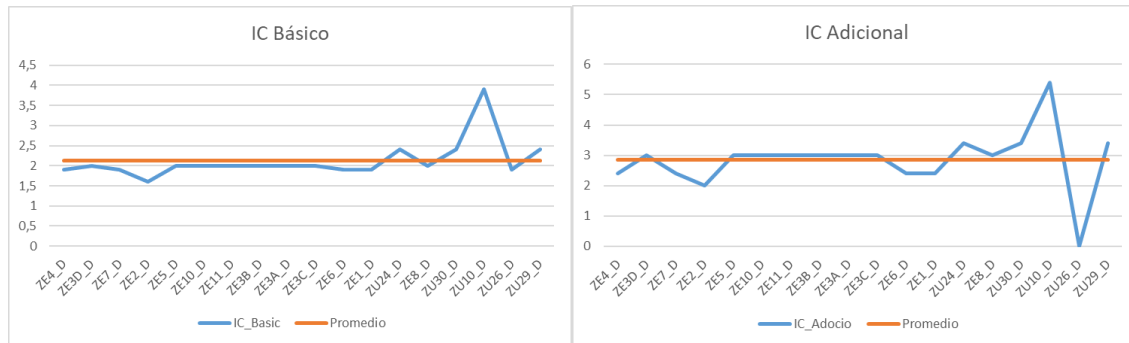


Ilustración 166. Índice de Construcción - Desarrollo.

Como índice básico máximo se identifica el polígono ZU10_D con un índice de 3.9 siendo el máximo para este tratamiento y como índice mínimo básico se encuentra el polígono ZE2_D con un índice de 1.6, para un promedio de 3.9 en general para el tratamiento de desarrollo. Se contrasta esto con el índice adicional donde el polígono ZU26_D no cuenta con índice adicional siendo este uno de los polígonos con vocación industrial y también el polígono ZU10_D que el PBOT le define un índice adicional que llega a 5.4; el promedio general para el índice adicional se ubica en 2.8.

Finalmente, el índice de construcción definitivo para estas zonas debe definirse a través de la formulación de los planes parciales.

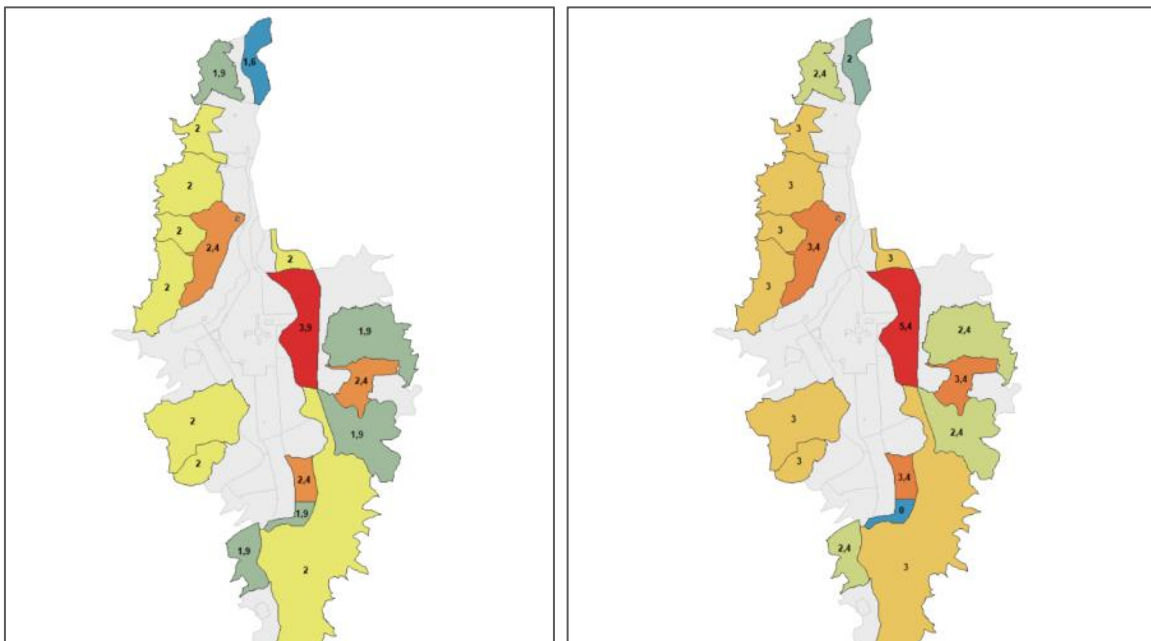


Ilustración 167. Índice de construcción en Tratamiento de Desarrollo

5.6.3.4.1.3. Redesarrollo

Para el caso de los dos polígonos de redesarrollo ZU13A_RED y ZU8B_RED, se define un índice de construcción básico de 3.9 y 1.5 respectivamente, para el caso del índice adicional para estos mismos polígonos

se define 8 y 3 respectivamente. Los cuales se precisarán en el momento de la formulación de la formulación de los planes parciales que determinarán el reparto equitativo de cargas y beneficios, así como el aprovechamiento máximo.

5.6.3.4.1.4. *Mejoramiento integral*

El PBOT define que el propósito de desarrollo en estas zonas es mejorar la inapropiada calidad y deficientes condiciones de vida en asentamientos humanos de desarrollo incompleto e inadecuado.

Para esto y a través de la formulación de los planes de regularización se debe precisar los aprovechamientos que el PBOT define que para este caso particular son IC básico para los polígonos ZU22_MI y ZU5_MI el índice es de 2.4 y el índice adicional llega a 3.4 un punto más del básico.

5.6.3.5. **Índice de Ocupación**

Este índice se entiende como la relación entre lo que se construye en superficie y lo que se deja libre de un predio. Se mide en porcentaje de ocupación del lote, lo que se entiende como lo cubierto en primer piso.

Esta herramienta permite al Municipio contribuir a la disminución de la impermeabilización del suelo, el calentamiento global, así como la posibilidad de crear nuevos suelos para espacio público y zonas verdes.

Para el caso del Municipio de caldas este índice se define de la siguiente manera

5.6.3.5.1. **Índice de ocupación por Tratamientos urbanos**

Como complemento a los aprovechamientos por alturas, densidades e índices de ocupación, el índice de ocupación determina el desarrollo en superficie y permite que el desarrollo de nuevo suelo para espacio público y zonas verdes.

Para concluir los aprovechamientos, a continuación, se hace el análisis del índice de ocupación con base en los tratamientos urbanos.

5.6.3.5.1.1. *Consolidación*

El índice de ocupación para el tratamiento de consolidación se caracteriza al igual que los demás tipos de aprovechamientos por ser proporcional a los niveles de consolidación ya definidos, de igual forma se establece que la ocupación máxima en el tratamiento de consolidación es del 80%, mientras que la mínima es de 71%.

Tabla 44. Índice de ocupación.

Tratamiento	Promedio IO
Consolidación 1	80
Consolidación 2	76
Consolidación 3	71

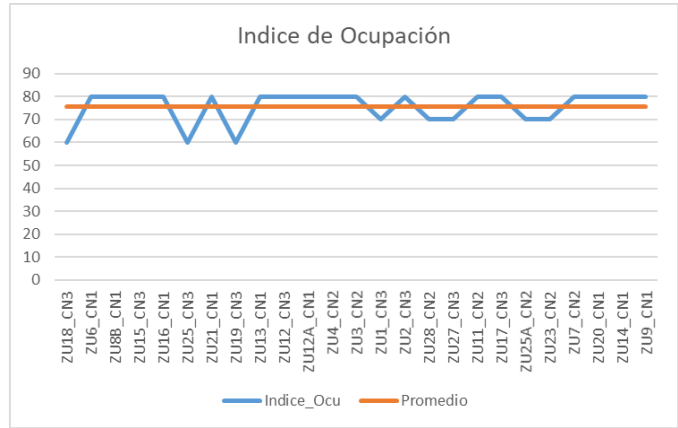


Ilustración 168. Índice de ocupación

El promedio general del índice de construcción en el tratamiento de consolidación es de 75.6 % del suelo, teniendo en cuenta que algunos polígonos en el nivel 3 e consolidación presentan un índice del 60 % y como tope máximo de ocupación en este tratamiento se tiene un 80%.

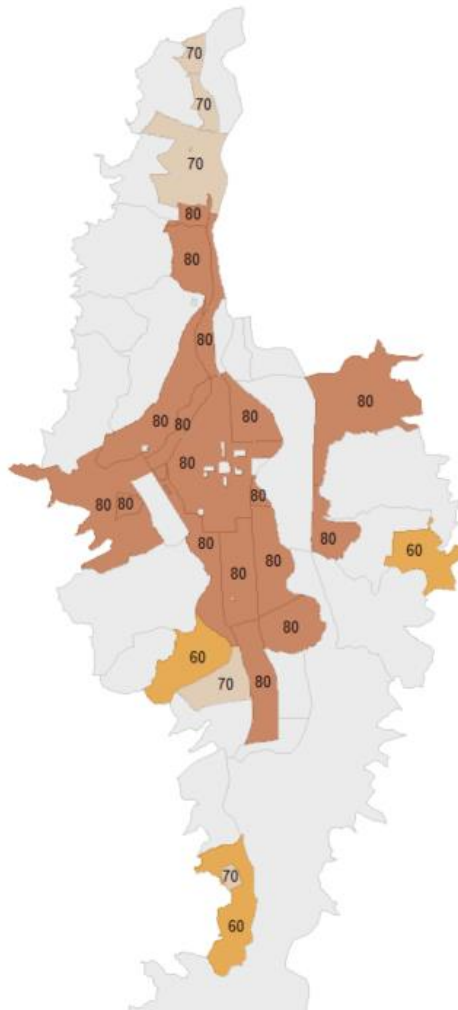


Ilustración 169. Índice de ocupación en Tratamiento de Consolidación

5.6.3.5.1.2. Desarrollo

Para el caso de este tratamiento, la oportunidad de generación de suelo para espacio público y equipamientos es de gran importancia, por ende, los porcentajes de ocupación más bajos se encuentran asociados a los suelos de expansión urbana que se desarrollan por planes parciales.

5.6.3.5.1.3. Redesarrollo

La ocupación para las áreas de renovación es igual para los dos únicos polígonos con los que cuenta este tratamiento, el cual equivale al 80% siendo consecuente y en armonía con las ocupaciones conexas.

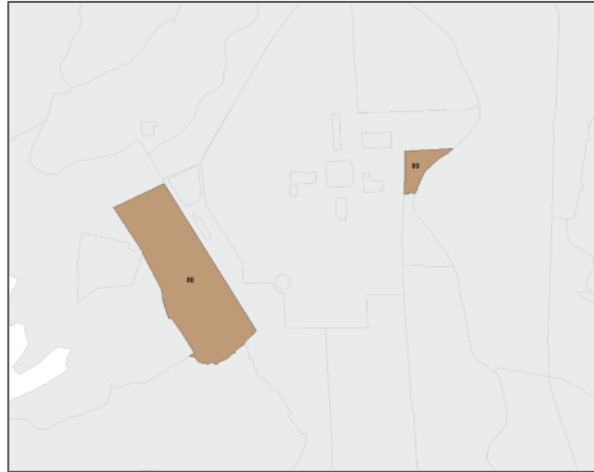


Ilustración 172. Índice de ocupación en Tratamiento de Redesarrollo

5.6.3.5.1.4. Mejoramiento integral

Para el caso de los polígonos ZU22_MI y ZU5_MI la ocupación signada por el PBOT es del 60% en el sector de Mandalay y 80% en el sector de la inmaculada, siendo consecuentes con el modelo de ocupación, sin embargo, es importante evaluar la ocupación en el sector de la inmaculada según los estudios de riesgo complementarios a este documento.

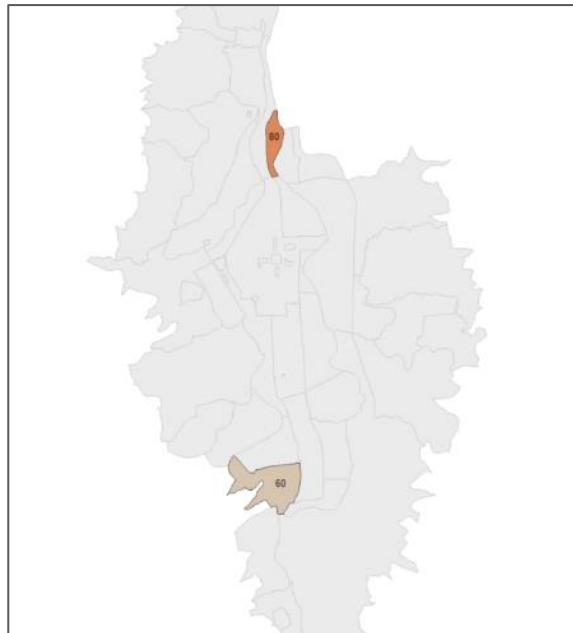


Ilustración 173. Índice de ocupación en Tratamiento de Mejoramiento Integral.

5.6.3.6. Normas de aprovechamientos en suelo urbano y de expansión urbana

En el momento de definir la norma el PBOT establece también una norma adicional que de lineamientos para el desarrollo inmobiliario en lo que se refiere a la vivienda, es por esto que a continuación se incluye estos lineamientos como material de diagnóstico territorial que permiten ver la congruencia del modelo territorial del instrumento con la norma a aplicar y su relación con el desarrollo actual del municipio.

Para el caso particular de la vivienda, se define que el área mínima para viviendas es de 60 m², se asumirá un total de 3.8 habitantes por unidad de vivienda, por lo tanto, la cesión de espacio público establecida para cada polígono de tratamiento y dada en metros cuadrados por habitante (m²/hab) se multiplicará por 3.8. Para viviendas que superen los 60 m² la cesión será directamente proporcional al incremento del área.

En aparta estudios se asumirá un total de 2 habitantes por cada aparta estudio, en donde, la cesión de espacio público establecida para cada polígono de tratamiento y dada en metros cuadrados por habitante (m²/hab) se multiplicará por 2.

La cesión de equipamientos públicos es para viviendas con área hasta 60 m², en los casos de viviendas que sobre pasen los 60 m², el incremento de la cesión será directamente proporcional al área.

Los aprovechamientos máximos (Índice de construcción adicional) de los suelos con tratamiento de desarrollo tanto en suelo urbano como de expansión urbana sólo serán permitidos a través de la formulación, aprobación y adopción del respectivo Plan parcial.

Los aprovechamientos máximos de los suelos con tratamiento de mejoramiento integral de los polígonos ZU5_MI y ZU22_MI, sólo se permitirán mediante la implementación del proyecto de mejoramiento integral del hábitat que adelanta el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, u otro proyecto de regularización urbanística que se implemente en estos polígonos.

La Zona ZU5, está dividida en dos partes, La primera más cercana a la carrera 50, es donde se desarrollará el Proyecto de Mejoramiento de La Inmaculada del Taller del Hábitat, y la segunda zona es la localizada en la orilla del Río Aburrá, que estará destinada para espacio público, por ser una zona de alta amenaza y alto riesgo por inundación; una vez se materialice el Proyecto de regularización urbanística

5.6.4. Obligaciones en suelo urbano

En cuanto a las obligaciones en el suelo urbano, el PBOT define que se entenderá por cargas las inversiones y suelos comprometidos en la realización de los componentes públicos de infraestructura vial, las redes de servicios públicos, los elementos de la estructura ecológica principal, los espacios para parques, zonas verdes públicas y áreas recreativas, los equipamientos públicos y los inmuebles de interés cultural.

Igualmente se considerarán cargas urbanísticas los costos asociados a la formulación y gestión de los procesos de planificación, tanto material como social; por ejemplo, en el caso de la formulación de planes parciales; y el retorno de parte de las plusvalías generadas por la acción urbanística del municipio. Las cargas al igual que los aprovechamientos varían por tratamiento urbanístico y por zona de uso.

Las cargas se materializarán en cesiones públicas que se pagan en metros cuadrados de suelo y/o construidos para la realización de los componentes públicos de infraestructura vial, las redes de servicios públicos, los elementos de la estructura ecológica principal, los espacios para parques, zonas verdes públicas y áreas recreativas, y los equipamientos

públicos; o su equivalente en dinero que debe ir a un fondo especial que deberá conformar el Municipio posterior a la adopción del PBOT con el propósito de desarrollar proyectos de naturaleza pública como los enunciados anteriormente.

5.6.5. Aprovechamientos en Suelo Rural

5.6.5.1. Densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelaciones para vivienda campestre.

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, mediante la resolución N° 9328 de 2017 establece las densidades máximas en suelo suburbano, rural, de protección y de parcelaciones para vivienda campestre en su jurisdicción.

5.6.5.2. Definiciones

Para los fines de la presente resolución, se establecen las siguientes definiciones:

- a) **Vivienda Rural.** Es la edificación habitacional ubicada en el suelo rural, entendiéndose dentro de éste el suelo suburbano, que guarda relación con la naturaleza y destino del predio en razón a los usos agrícolas, ganaderos, forestales y de explotación de recursos naturales y/o actividades análogas.
- b) **Parcelación para vivienda campestre.** Se entiende que hay parcelación de predios rurales para vivienda campestre, cuando se trate de unidades habitacionales en predios indivisos que presenten dimensiones, cerramientos, accesos u otras características similares a las de una urbanización, pero con intensidades y densidades propias del suelo rural.
- c) **Suelo rural.** Son los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades programadas.
- d) **Suelo Suburbano.** Son las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser desarrolladas con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento de los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994.
- e) **Suelos de Protección.** Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo, que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Se encuentran dentro de este suelo, las siguientes zonas y áreas:
- f) **Ecosistemas estratégicos de alta montaña, páramo, subpáramo y bosque alto andino.** Ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque andino y, si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares o nieves perpetuas, donde predomina la vegetación herbácea y

de pajonales, frecuentemente frailejones y puede haber formaciones de bosques bajos y arbustivos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas. Son áreas con una riqueza cultural y biótica por poseer especies de flora y fauna endémicas de gran valor para el equilibrio ecosistémico, el manejo de la biodiversidad y del patrimonio natural del país.

g) Retiros a cursos, corrientes, depósitos o nacimientos de agua.

Son los suelos ubicados a cada lado de los ríos, quebradas, arroyos y lagos sean permanentes o no, y las áreas de nacimientos de agua, en las franjas y metros a la redonda; cuya función ecosistémica se encuentra principalmente en el ofrecimiento de la oferta hídrica para el abastecimiento de agua a las comunidades asentadas en la periferia o centros de población rural o urbana.

h) Ecosistemas de humedales, pantanos, ciénagas y lagunas.

Corresponden a las extensiones de marismas, pantanos, y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Estas áreas son consideradas como ecosistemas extremadamente importantes para la conservación de la diversidad biológica en general y el bienestar de las comunidades humanas.

i) Áreas de recarga de acuíferos.

Superficies donde ocurre la infiltración que alimenta los acuíferos y cauces de los ríos.

j) Áreas de manejo especial.

Comprenden las distintas categorías de “Áreas de Manejo Especial”, establecidas por la normatividad ambiental, debidamente delimitadas y declaradas por la autoridad competente, localizadas dentro de la jurisdicción CORANTIOQUIA o en su área de influencia.

k) Coberturas boscosas.

Son áreas de bosques naturales poco intervenidas, bosques naturales en estados avanzados de la sucesión (rastrojos altos) y los bosques plantados con fines de protección, que por su alta diversidad cobran importancia para la conservación de la flora, la fauna, el suelo, el agua y el paisaje y para el abastecimiento de bienes y servicios ambientales.

l) Zonas de amenaza y riesgo alto.

Son zonas con alta probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructivo de origen natural, en un período de tiempo y en un área determinada, que por condicionantes ambientales, técnicas, económicas y sociales tengan o no la posibilidad de mitigarse.

m) Tratamiento.

Es la acción que orienta la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial para que un área determinada pase de la situación actual a la deseada en la zonificación del uso del suelo. Ésta es muy importante porque marca el trayecto para consolidar el modelo de ocupación deseado.

n) Unidad agrícola familiar (uaf).

Es la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio y

determinadas para cada municipio en la Resolución 041 de 1996 de la Junta Directiva del Instituto Colombiano de Reforma Agraria.

o) Densidades máximas de vivienda.

Para el suelo suburbano y las áreas para parcelación de vivienda campestre es el máximo número de viviendas por unidad de área, medida en hectáreas (Ha); para el suelo rural es una vivienda por cada unidad agrícola familiar (UAF), determinada en hectáreas por la autoridad competente y para el suelo de protección es una vivienda por cada número de hectáreas.

Con base en las anteriores definiciones se realiza el diagnóstico y análisis de los aspectos referentes a los aprovechamientos y obligaciones

5.6.5.3. Densidades máximas de vivienda Rural

Las densidades máximas de vivienda para suelo suburbano, para parcelación de vivienda campestre, suelo rural y suelo de protección, en el municipio de Caldas, son:

Tabla 45. Densidades máximas de vivienda rural.

	Densidad máxima Suburbana	Densidad máxima Parcelación de vivienda campestre	Densidad máxima Rural				Densidad máxima Protección
			UAF agrícola	UAF mixta	UAF ganadera	UAF	
MUNICIPIO	(viv/Ha)	(viv/Ha)	1 x vivienda cada UAF	1 vivienda cada UAF	1 vivienda cada UAF	1 vivienda cada UAF	DOT max. (1viv/por cada No. De has
CALDAS	4.99	3.8	3-5	12-16	27-37		38

Fuente: Resolución 9328 de marzo de 2007 Corantioquia.

En el suelo rural se permitirá una vivienda por Unidad Agrícola Familiar (UAF), teniendo en cuenta las extensiones definidas en la Resolución 041 de 1996 de la Junta Directiva del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria o la norma que la modifique o sustituya y que se presenta de forma individual en la anterior tabla para cada municipio.

Exceptúese de las densidades de los suelos de protección definidas en el cuadro anterior, los siguientes:

- Los retiros a cursos, corrientes, depósitos o nacimientos de agua y las áreas de amenaza y riesgo no mitigable, en las cuales solo se permitirá los usos y actividades definidos para ellos y queda prohibida la ubicación de viviendas.

En caso de presentarse la ubicación de un predio en dos o varias clases o usos de suelos con densidades diferentes, se deberá proceder de la siguiente forma:

1. Los predios ubicados en dos o varios suelos con densidades diferentes, en principio tendrán que aplicar la densidad definida para cada clase y uso del suelo.
2. Cuando algunas partes del predio no cumplan el área mínima para la respectiva densidad, se deberá calcular la densidad para cada clase y uso del suelo y la fracción de vivienda sumarla a la clase y uso del suelo que le dé mayor posibilidad de densificación, ubicando dentro de ésta, las unidades de

vivienda y dejando en las otras clases y usos del suelo el uso principal asignado por el Plan de Ordenamiento Territorial.

3. En el caso que el predio no cumpla con el tamaño necesario para construir una unidad de vivienda, se podrá englobar con otros predios, respetando la clase de suelo y el uso asignado de cada predio.

Los corredores urbanos interregionales y los definidos en los planes de ordenamiento territorial como corredores viales, que no estén clasificados como suelo suburbano y no se les asigne el uso de parcelación de vivienda campestre, y se establezca dentro de ellos la ubicación de vivienda rural, deberán cumplir con la densidad para el suelo rural definida en el presente artículo.

5.6.5.3.1. Régimen de transición

Para los suelos suburbanos y de protección y para las áreas destinadas al uso de parcelaciones de vivienda campestre, que antes de la expedición de la presente resolución se encuentren construidos o cumplen con las condiciones establecidas en el artículo primero del Decreto 4397 de 2006 y que sus densidades superen las establecidas en la presente resolución, no se permitirá la construcción de viviendas nuevas.

Una vez publicada la presente resolución y en un término de seis (6) meses, los municipios deberán presentar a la Corporación el análisis espacializado en escala 1:25000, en formato digital y análogo, de las áreas consolidadas con parcelaciones de vivienda campestre, indicando para cada una de ellas, las densidades actuales de vivienda y la licencia urbanística aprobatoria y en caso de no contar estas áreas, se deberá realizar el respectivo pronunciamiento por escrito.

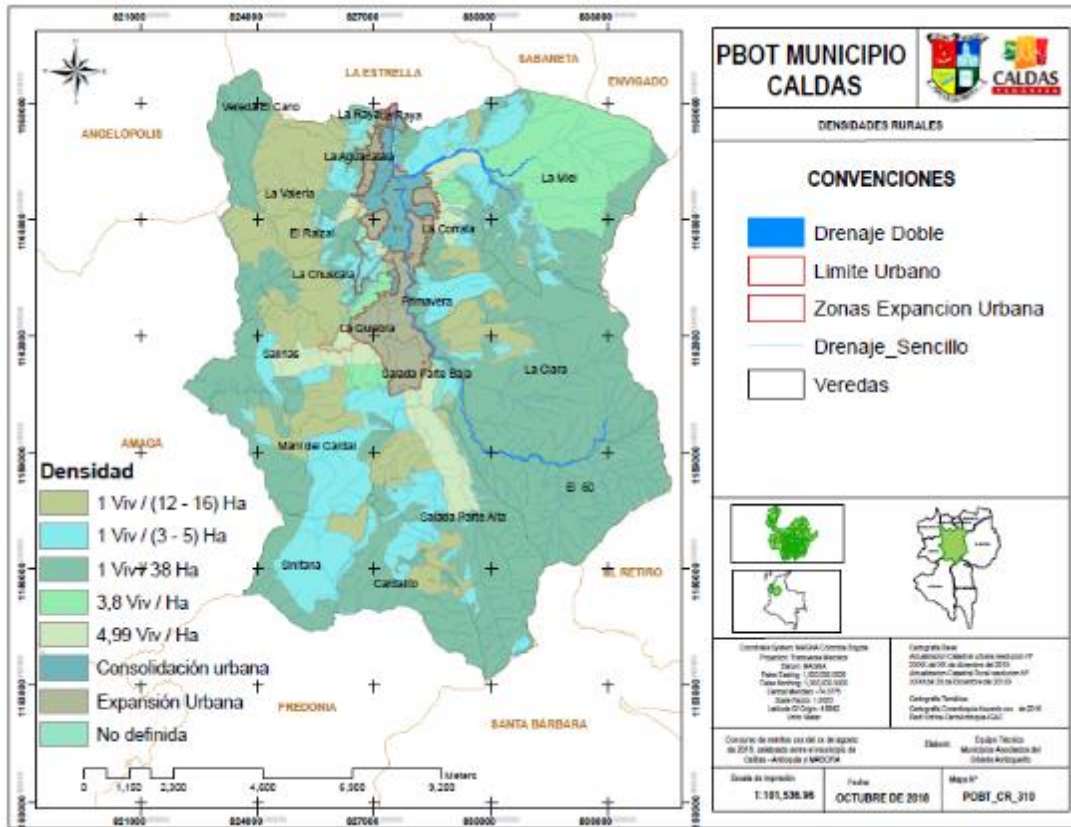


Ilustración 174. Densidades rurales

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Planeación del municipio de Caldas. 2018.

5.7. LICENCIAS

En lo relacionado con licencias, se tienen registro de 390 urbanísticas y 35 ambientales. A continuación, se da una síntesis de la información relacionada con este tema.

5.7.1. Licencias urbanísticas

En licencias urbanísticas, se tienen registro de 1 licencia en el año 2015, no hay registros del año 2016, 31 licencias en 2017, 144 en 2018, no se encontraron registros para el 2019, 28 licencias en el año 2020, 73 en el año 2021, para el año 2022 se tiene registro de 82 licencias y 31 en lo que ve del año 2023.

De las 391 licencias, se tiene registro que 50 son en la zona rural, que corresponde al 13%. Es de anotar, que, del total de las licencias, no se tiene los datos de la ubicación del 55%, lo cual no permite un análisis completo y fidedigno de la realidad territorial.

A continuación, se indica el tipo de licencia gestionadas por la administración por cada vigencia:

Año	Tipo de Licencia					Total
	Obra Nueva	Ampliación, Ampliación Y Adecuación	Modificación, Adecuación y Ampliación	Reconocimiento	Otras	
2015	1	0	0	0	0	1
2016	0	0	0	0	0	0
2017	4	7	7	6	7	31
2018	30	19	12	27	56	144
2019	0	0	0	0	0	0
2020	8	20	0	0	0	28
2021	34	17	22	0	0	73
2022	51	29	0	0	2	82
2023	18	8	5	0	0	31
Total	146	100	46	33	65	390

En lo relacionado con licencias para parcelaciones de vivienda campestre, a la fecha se cuenta con dos. Una en el polígono de vivienda campestre la miel, polígono ZPC3_D_C, y otra licencia en el polígono de vivienda campestre primavera y la cima, polígono ZPC1

5.7.2. Licencias autoridades ambientales

En materia de licencias ambientales, El AMVA ha emitido 27 permisos en el municipio, por concepto de aprovechamiento forestal, emisión atmosférica y ocupación de cauce y vertimientos, como de describe a continuación:

Tipo de permiso	Número
Permisos de Aprovechamiento forestal en la zona urbana	15
Permisos de emisiones atmosféricas	2
Permisos de Ocupación de Cauce en la zona urbana	8
Permisos de vertimientos y concesiones de agua en la zona urbana	2
Total	27

Y Corantioquia, en su expediente minero, presenta los siguientes contratos o licencias:

Expediente Minero	Código_Rmn	Modalidad
LA7- 16071	LA7-16071	Contrato de Concesión (L 685)
M16011	FJXF-02	Registro Minero de Canteras
L4786005	HDKI-08	Ucencia Oe Exploración
ICQ-081913	IC0-081913	Contrato de Concesión (L 685)
H107800S	GGCI-02	Contrato de Concesión (D 2655)
E1559005	HDCF-0 1	Licencia Especial De Materiales de Construcción
C139770 11	GABA·OI	Contrato De Concesión (D 2655)
NIA	N/A	Sociedad Inversiones Ticuna