

CONCEPTO TÉCNICO PLAN PARCIAL DE EXPANSIÓN URBANA No. 7 MUNICIPIO DE PITALITO (H)

FECHA: 6 de Diciembre 2023

RESPONSABLES: Ing. JOHN FREDY ESTUPIÑAN PULIDO – Profesional Esp. SPOT
Ing. PABLO ANDRES SALAZAR ORTIZ- Contratista SPOT
Arq. AUGUSTO ENRIQUE BORRERO DURAN – Contratista SPOT
Adm. LUIS ENRIQUE TIERRADENTRO – Contratista SPOT

I. ANTECEDENTES:

El municipio de Pitalito mediante Radicado 6285 del 20 de junio de 2023 solicita lineamientos ambientales para la formulación del Plan Parcial de Expansión Urbana No 7.

La Corporación mediante Radicado 5014 del 29 de junio de 2023 emite lineamientos ambientales para la Zona de Expansión No. 7.

Mediante radicado 2023-E 21985 del 30 de noviembre de 2023 el municipio remite documentos que soportan el Plan Parcial de Expansión Urbana No 7, información con la cual se inicia el proceso de revisión y se emite el presente concepto técnico.

II. INFORMACIÓN APORTADA POR EL MUNICIPIO:

El Municipio de Pitalito presentó la siguiente documentación para soportar la propuesta del Plan Parcial de Expansión Urbana No 7:

1. DOCUMENTOS.

Se presentaron los siguientes documentos en medio digital:

- ✓ DOCUMENTO TÉCNICO SOPORTE (144 Páginas)
- 1. MEMORIA JUSTIFICATIVA
 - Pertinencia y Procedencia del Plan Parcial
 - Justificación
 - Localización y delimitación
 - Configuración predial
 - Delimitación del Plan Parcial
 - Identificación de Urbanizaciones Existentes
 - Objetivos y Criterios
 - Marco Normativo
- 2. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL
 - Estructura Ecológica Principal
 - Condiciones de Riesgo y Amenaza
 - Zona de Exclusión (ZE)
 - Zonas con Restricciones
 - Zona de Restricción Alta (ZRA)
 - Zona de Restricción Media (ZMR)
 - Zona de Restricción Baja (ZRB)
 - Zona Sin Restricción (ZSR)
 - Estructura Funcional y de Servicios
 - Sistema de movilidad: vial y de Transporte
 - Sistema de Espacio Público
 - Sistema de Equipamientos

Sede Principal

- Sistema de Servicios Públicos
- Estructura Socioeconómica y Espacial
- Conclusiones de Diagnóstico
- 3. FORMULACIÓN
 - Planteamiento urbanístico
 - Áreas de manejo diferenciado
 - Cumplimiento de índice de VIS obligatorio
 - Propuesta urbanística
 - Estructura ecológica principal
 - Estructura funcional y de servicios
 - Propuesta vial y estrategia de movilidad
 - Servicios Públicos Domiciliarios
 - Sistema de Espacio Público
 - Propuesta general de usos del suelo
 - Normas urbanísticas
 - Ficha normativa plan parcial zona de expansión urbana no. 7
 - Etapas de desarrollo
- 4. DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA - UAU- Y UNIDADES DE GESTIÓN -UG- 127
 - Áreas Generales de las Unidades de Actuación Urbanística
 - Unidad de actuación urbanística 1 – UAU 1
 - Unidad de actuación urbanística 2 – UAU 2
 - Unidad de actuación urbanística 3 – UAU 3
- 5. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

DOCUMENTOS ANEXOS

- Planos Normativos de Formulación (4 .dwg)
- Proyecto Decreto de Adopción (62 pág; .pdf; .docx)
- Delimitación Área de Planeación (5 pág; .pdf)
- Delimitación Unidades de Actuación Urbanística - Unidades de Gestión (422 pág; .pdf)
- Factibilidad de Servicios (2 pág; .pdf)
- Zonificación ambiental (102 pág; .pdf)
- Componente Financiero (1 pág; .xlsx)

2. CARTOGRAFÍA

Se presentan 24 (veinticuatro) mapas en formato digital, 13 proyectos con extensión .mxd con sus respectivos .pdf para la cartografía de Diagnóstico 13 compilado en una geodatabase Plan Parcial Zona de Expansión 7.mdb con sistema de referencia MAGNA-SIRGAS_Origen-Nacional, y 11 (once) mapas en formato .pdf para la cartografía de Formulación, que se relacionan a continuación:

DIAGNOSTICO		
No	Nombre	Escala
1	D01-Basico	1:1500
2	D02-Basico sin Imagen	1:1500
3	D03-Estructura Predial	1:1500
4	D04-Geologia	1:1500
5	D05-Geomorfologia	1:1500
6	D06-Pendientes	1:1500
7	D07-Suelos	1:1500
8	D08-Zonas de Vida	1:1500

Sede Principal

DIAGNOSTICO		
No	Nombre	Escala
9	D09-Cobertura y Uso	1:1500
10	D10-Recursos Hídricos	1:1500
11	D11-Amenazas Remoción en Masa	1:1500
12	D12-Amenazas por Inundación	1:1500
13	D13-Zonificación Ambiental	1:1500
FORMULACION		
No	Nombre	Escala
14	A-001 Plano General del Planteamiento Urbanístico	1:2000
15	A-002 Plano Red Vial y Perfiles Viales	1:2000
16	A-003 Plano de Espacio Público y Localización de Equipamiento	1:2000
17	A-004 Plano de Redes Eléctricas	1:2000
18	A-005 Plano de Redes Estructurantes Para Conexión a Sistemas Existentes	1:2000
19	A-006 Plano de Rutas de Recolección de Residuos Sólidos	1:2000
20	A-007 Plano de Usos y Aprovechamientos	1:2000
21	A-008 Plano de Asignación de Cargas Urbanísticas	1:2000
22	A-009 Plano de Delimitación de las Unidades de Actuación Urbanísticas y de Gestión	1:2000
23	A-010 Plano de Localización de las Etapas de Desarrollo	1:2000
24	A-011 Plano de Delimitación de las Zonas Beneficiarias de las Acciones Urbanísticas	1:2000

3. INFORMACIÓN DIGITAL

Remitido en formato digital en formato .pdf y en formato .mxd de ArcGIS; 24 (veinticuatro) mapas en coordenadas únicas CTM 12.

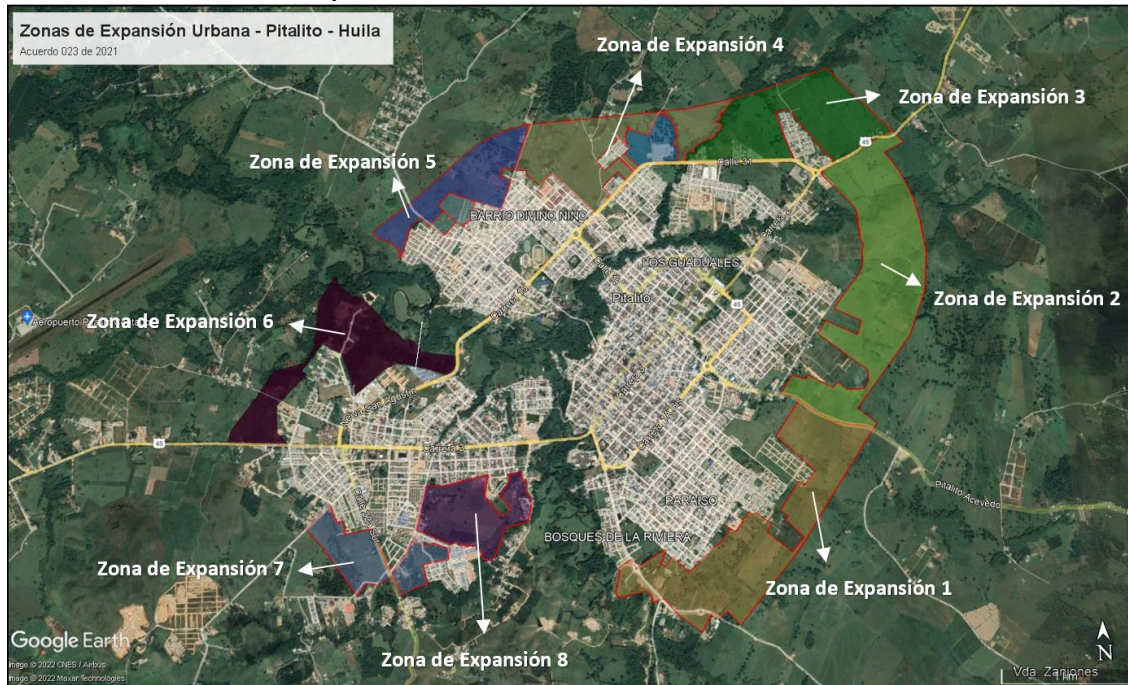
III. CONSIDERACIONES PRELIMINARES:

El municipio de Pitalito en cumplimiento de lo establecido en la Ley 388 de 1997, realizó la Revisión General Ordinaria del Plan de Ordenamiento Territorial, el cual fue concertado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, mediante Acta de Concertación del 28 de diciembre de 2020; Resolución 2975 del 29 de diciembre de 2020 y adoptado mediante Acuerdo 023 del 21 de junio de 2021, y el cual tiene una vigencia hasta el año 2035.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Pitalito, estableció ocho (8) zonas de expansión urbana, las que se ilustran a continuación:

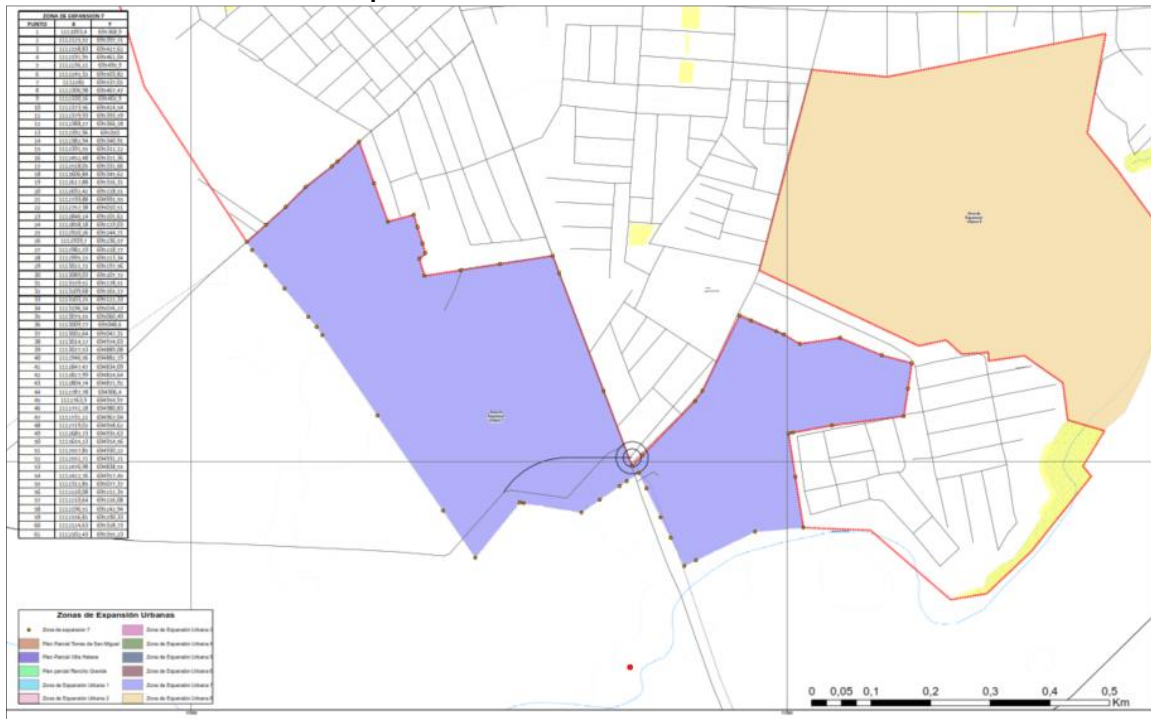
Sede Principal

Zonas de Expansión Urbana – Pitalito – Huila Acuerdo 023 de 2021



Las cuales se definen en los artículos 23 y 24 y Plano PA-6 del Acuerdo 023 de 2021; para el caso particular de la zona 7 se encuentra definido en el artículo 24 y Plano PA-6.7 del citado Acuerdo, tal y como se ilustra a continuación:

Zona de Expansión Urbana 7 – Pitalito – Huila Acuerdo 023 de 2021



Fuente: Acuerdo 023 de 2021

Sede Principal

📍 Carrera 1 No. 60 - 79. Barrio Las Mercedes
Neiva - Huila (Colombia)
✉ radicacion@cam.gov.co
☎ (608) 866 4454
🌐 www.cam.gov.co

f CAM
🐦 CAMHUILA
@ cam_huila
📍 CAMHUILA



Esta zona de expansión tiene un área de 30 ha 0211 m²; La formulación del presente Plan Parcial de Expansión Urbana se realiza por iniciativa de los propietarios del predio, para lo cual se adelanta esta valoración de la zonificación ambiental, conforme a los lineamientos ambientales expedidos por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

El municipio de Pitalito, deberá realizar su adopción mediante un Decreto Municipal, previa concertación de los asuntos ambientales con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

El instrumento normativo que establece el desarrollo de Planes Parciales es el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015. Por lo que se deben tener en cuenta, como primera medida, las determinantes ambientales suministradas por la Corporación y la Lista de Chequeo de los documentos que se deben presentar conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.4.1.2.2 del Decreto 1077 de 2015, para adelantar la etapa de concertación ambiental.

4. DOCUMENTOS.

Se presentaron los siguientes documentos en medio digital:

- Documento Técnico Soporte (144 Páginas)
- Planos Normativos de Formulación (4 .dwg)
- Proyecto Decreto de Adopción (62 pág; .pdf; .docx)
- Delimitación Área de Planeación (5 pág; .pdf)
- Delimitación Unidades de Actuación Urbanística - Unidades de Gestión (422 pág; .pdf)
- Factibilidad de Servicios (2 pág; .pdf)
- Zonificación ambiental (102 pág; .pdf)
- Componente Financiero (1 pág; .xlsx)

5. CARTOGRAFÍA

En medio digital se presenta la información en 24 veinticuatro mapas, compilados en una geodatabase Plan Parcial Zona de Expansión 7.mdb, en proyectos .mxd y .pdf proyectados en el sistema de coordenadas con origen único (CMT12) Teniendo lo siguiente:

PLANOS DIAGNÓSTICO:

- ✓ Plano topográfico del área de planificación, señalando los predios con sus Folios de Matricula Inmobiliaria. **Cumple**
- ✓ Plano de localización de los sistemas generales o estructurantes proyectados y existentes. (Vías, Acueducto Alcantarillado). **Cumple**

PLANOS NORMATIVOS O DE FORMULACIÓN:

- ✓ Plano general de la propuesta urbana o planteamiento urbanístico. **Cumple**
- ✓ Plano de la red vial y perfiles viales. **Cumple**
- ✓ Plano de espacio público y de la localización de equipamientos. **Cumple**
- ✓ Plano del trazado de las redes de servicios públicos. **Cumple**
- ✓ Plano de usos y aprovechamientos Suelo. **Cumple**
- ✓ Plano de asignación de cargas urbanísticas. **Cumple**
- ✓ Plano del proyecto de delimitación de las unidades de actuación urbanística y/o de gestión. **Cumple**
- ✓ Plano de localización de las etapas de desarrollo previstas. **Cumple**
- ✓ Plano de delimitación de las zonas o subzonas beneficiarias de las acciones urbanísticas que permitan determinar el efecto de plusvalía, cuando a ello hubiere lugar. **Cumple**

Sede Principal

- **La factibilidad para extender o ampliar las redes de servicios públicos y las condiciones específicas para su prestación efectiva.**

Presentan certificación de factibilidad de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, expedida por la gerente de EMPITALITO ESP, el 1 de abril de 2019, la que sirvió de soporte para la concertación del POT del municipio de Pitalito.

Las aguas lluvias deberán ser drenadas de forma totalmente independiente, puesto que el alcantarillado sanitario no posee la capacidad para drenar agua de origen pluvial. Sin embargo, debido a las bajas pendientes y pequeñas depresiones presentes en la zona, no permiten la rápida evacuación de las aguas lluvias y pueden presentarse encharcamientos. Ante esa situación para el desarrollo urbanístico del área, se deba contar con una adecuada red de evacuación de aguas lluvias que las transporten hacia la red hídrica existente. Se deberán tramitar los respectivos permisos ambientales requeridos, una vez se proyecten los urbanismos dentro del polígono del plan parcial.

Los servicios de Acueducto, Alcantarillado sanitario y Aseo son prestados por la Empresa de Servicios Públicos de Pitalito EMPITALITO S.A. E.S.P.

Existen dos (2) puntos de conexión de acueducto aledaños al área de planificación, el primero de ellos en la carrera 2 Este y el segundo en la calle 15.

Se evidencian cuatro (4) puntos de conexión de alcantarillado sanitario disponibles para el área de planificación, así mismo, cinco (5) puntos de conexión de alcantarillado pluvial y un descole.

Para la prestación de estos servicios públicos se plantea el sistema contemplado en los siguientes mapas:

- A-0055 PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO DE REDES ESTRUCTURANTES PARA CONEXIÓN A SISTEMAS EXISTENTES.
- A-006 PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO DE RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- A-004 de 11: PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO REDES ELÉCTRICAS

IV. ASPECTOS OBJETO DE CONCERTACIÓN DEL PLAN PARCIAL ENTRE LA CAM Y EL MUNICIPIO DE PITALITO (H)

Según lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, la concertación del Plan Parcial con la autoridad ambiental correspondiente versará sobre los siguientes aspectos:

- a. La identificación de los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana**

En la zona del Plan Parcial se encuentra como elemento estructurante y de importancia ambiental el Caño o Zanjón El Burro y su ronda de protección establecida en 30 metros a partir del cauce permanente según la normatividad ambiental y lineamientos de la autoridad ambiental del Departamento del Huila, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM.

Adicional a lo anterior, aledaño a la Zona de Expansión Urbana 7, se encuentra como elemento ambiental la Quebrada Tabacal y su ronda de protección.

No se ubican humedales, como tampoco áreas protegidas de nivel nacional, regional y municipal en el área objeto de desarrollo de plan parcial. No obstante, la Zona de Expansión No. 7, contiene zonas de

exclusión y/o ronda hídrica del caño o Zanjón El Burro y la Quebrada Tabacal, además de no existir bienes de interés cultural en la zona de influencia inmediata del proyecto de Plan Parcial.

La Zona de Expansión Urbana No. 7 contiene una propuesta de espacio público, la cual está por fuera de la ronda de exclusión del caño o Zanjón El Burro y la Quebrada Tabacal, ubicándose sobre el área denominada dentro de zonificación ambiental para el plan parcial como ZRA (Zona de Restricción Alta), ZRB (Zona de Restricción Baja) y ZSR (Zona Sin Restricción), dicho planteamiento del espacio público se genera al interior de una de las unidades de gestión urbanística propuestas en el Plan Parcial.

A-003 Plano de Espacio Público y Localización de Equipamiento



b. Las características geológicas, geotécnicas, topográficas y ambientales del área objeto de la solicitud.

GEOLOGIA.

El casco urbano del municipio de Pitalito, así como gran parte de su territorio, se ubica en la parte sur del denominado Valle Superior del Magdalena (VSM), el cual corresponde a una depresión de origen estructural de edad neógena, procedente del levantamiento de las cordilleras Central y Oriental, generado por la acción de fuerzas compresivas que actuaron en dos fases principales, ocurridas durante el Terciario temprano y el Terciario tardío – Cuaternario.

Como límite del VSM con la Cordillera Central se tiene el Sistema de Fallas de Chusma: fallas apiladas que originan un cinturón de deformación convergencia oriental. A su vez, el límite con la Cordillera Oriental está dado por fallas convergencia occidental, asociadas al Sistema de Fallas de Garzón - Suaza.

Sede Principal

📍 Carrera 1 No. 60 - 79. Barrio Las Mercedes
Neiva - Huila (Colombia)
✉ radicacion@cam.gov.co
☎ (608) 866 4454
🌐 www.cam.gov.co

El centro de esta faja tectónica es un cinturón de cabalgamiento y plegamiento, resultado de la acción de esfuerzos compresivos del Oligoceno y más ampliamente del Mioceno Tardío. Este cinturón, muestra una combinación de fallas de tipo inverso y pliegues anticlinales y sinclinales, convergencia general hacia el oriente. Algunas veces la deformación se produce con escamación gruesa que envuelve a la Formación Saldaña, y otras con escamación delgada que involucra a las unidades cretácicas, paleógenas y neógenas. En el primer caso predomina un acortamiento vertical y en el segundo, un acortamiento de tipo horizontal.

A nivel regional, de acuerdo al contenido de la Plancha Geológica 388, elaborada por el INGEOMINAS en el año 2002 a escala 1:100.000, sobre el área de influencia del área de estudio se identifican 2 unidades geológicas Qlp (Depósito Lacustre de Pitalito) y Qal (Depósitos Aluviales), ambas del cuaternario.

GEOMORFOLOGIA

La zona de estudio se encuentra localizada en un valle inter montano dentro de la Cordillera Oriental, al sur del Departamento del Huila. Depósitos fluvio-lacustres conforman el Valle de Laboyos, donde está asentado el casco urbano de Pitalito. En este valle los procesos agradacionales están estrechamente relacionados con la actividad de fallas geológicas que movieron grandes bloques de roca, originando subsidencia y cierre de las cuencas hidrográficas, y dieron lugar a un ambiente de sedimentación lacustre.

En el casco urbano de Pitalito priman los ambientes morfogenéticos de tipo mixto agradacional - denudacional.

Para el área de estudio se identificaron y clasificaron las unidades geomorfológicas existentes; para lo cual cada elemento identificado responde a un ambiente de generación (antrópico, denudacional, fluvial)

TOPOGRAFIA Y PENDIENTES

El estudio presenta un levantamiento topográfico detallado con amarre a coordenadas del IGAC, del cual se obtuvo una cartera topográfica y con esta un mapa de curvas de nivel cada 50 centímetros, en el cual se identifican las laderas del terreno, los escarpes, taludes, planicies, cauces y las depresiones por donde discurren las aguas de escorrentía. Para los análisis posteriores, se hizo un modelo digital de elevación del terreno obteniendo el mapa de pendientes, establecido los siguientes rangos de pendientes:

Tipo de Relieve por rango de pendientes

Símbolo	Rango de Pendiente	Relieve
a	0-3 %	Plano
b	3-7%	Ligeramente ondulado
c	7-12%	Ondulado
d	12-25%	Quebrado
e	25-50%	Fuertemente quebrado
f	50-75%	Escarpado
g	75-100%	Muy Escarpado

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO

La tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el hombre, es decir tanto la vegetación natural, como todo tipo de construcción o edificación destinada al desarrollo de las actividades humanas, destinadas a satisfacer sus

necesidades; Marco en el cual se observa que la zona estudiada, actualmente se muestra altamente intervenida, por estar desde tiempos antiguos dedicada a la ganadería extensiva, con densidades de carga excesivas y poca rotación de potreros y algunos cultivos. En las zonas aledañas se observan desarrollos urbanos.

Mediante la utilización de la información suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, sobre la cobertura y uso del suelo bajo la metodología Corine Land Cover para el departamento del Huila y mediante la interpretación de la ortofotografía y comprobación en campo, se hizo una caracterización de la cobertura y uso del suelo del área de estudio identificando las siguientes unidades:

Unidades de Cobertura y Uso

Símbolo	Descripción
1.1.1	Tejido Urbano Continuo
1.1.2	Tejido Urbano Discontinuo
1.2.2.1	Red Vial y Territorios Asociados
2.2.1	Cultivos Herbáceos
2.3.1	Pastos Limpios
2.3.2	Pastos Arbolados
2.4.1	Mosaico de Cultivos
3.2.2.1	Arbustal Denso
3.2.2.1.1	Guadua
3.2.2.2	Arbustal Abierto
3.2.2.2.1	Árbol Aislado
3.3	Tierras con Poca Vegetación
3.3.3	Tierras Desnudas
5.1.1.3	Zanjón o Caño

D-09 Cobertura y Uso



Sede Principal

HIDROGRAFÍA

Sobre el área del Plan Parcial de la Zona de Expansión 7 cruza el Caño o Zanjón El Burro, que se encuentra en su estado natural; sin embargo, al cruzar el área urbana se encuentra totalmente intervenido en algunos casos canalizado y en otros entubado para finalmente desemboca en el Río Guarapas.

Para el estudio y diagnóstico de este cuerpo hídrico se toma como referencia la Microcuenca del Caño o Zanjón El Burro con el fin de determinar caudales, cotas máximas de inundación y de esta manera definir las zonas de amenaza y áreas de protección de este cuerpo hídrico.

Hidrográficamente, la zona de estudio pertenece a la cuenca del Río Guarapas.

FLORA

El área de estudio se encuentra ubicado sobre la zona de bosque muy húmedo premontano, encontrándose arboles de sombrero tales como el guamo, nogal cafetero, dormilón, cedro, entre otros. En los potreros, donde predominan los pastos, es típico encontrar arboles de guayaba. En relación con los bosques de galería son predominantes los guaduales, lo cuales brindan protección a dichas fuentes.

FAUNA.

La zona presenta una alta biodiversidad en fauna, representada por aves principalmente, reptiles, mamíferos, entre otros.

De acuerdo a información observada en campo, indagación con la comunidad y registros de estudios preliminares, en la zona son visibles las siguientes aves: Gorrión o pichinche, Cardenal, Mirla, Azulejo, Garrapatero, Cuervo, Jiriguelo, Torcaza y Guacharaca.

Entre los reptiles se encuentran: Serpiente coral, Serpiente cazadora, Serpiente rabodeaji y Serpiente bejuca.

Entre los roedores y mamíferos se encuentran: Zarigüeya o chucho, Chucuro, Comadreja, Zorros, Conejos y Ratón montes. También se reportan algunas especies asociadas a las fuentes hídricas tales como: Sapos y Ranas

c. **Las áreas de conservación y protección ambiental, las zonas de amenaza y riesgo y las condiciones específicas para su manejo.**

AMENAZA SÍSMICA

El territorio colombiano, particularmente el sector occidental y sur, es una zona catalogada como de actividad sísmica alta, y el departamento del Huila se encuentra dentro de esta región por lo que es considerado como de amenaza sísmica alta, de acuerdo con el Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes (CSR).

El mapa de amenaza sísmica, propuesto por el CSR, esta expresado en función de los parámetros de aceleración horizontal efectiva (A_a) y aceleración vertical efectiva (A_v). El área de estudio le corresponde un $A_a=0,30G$ y un $A_v=0,15G$.

La zona de estudio se encuentra ubicada, así como todo el departamento del Huila en una zona de amenaza sísmica alta, según el Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia realizado por la Universidad de los Andes, la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS) y el INGEOMINAS, cuya

Sede Principal

primera edición fue publicada en 1996 por la AIS. El estudio antes mencionado es de carácter nacional y regional, por lo tanto, no considera las condiciones particulares de sitio, es decir, las propiedades del subsuelo sobre el que está construida la población.

AMENAZA POR REMOSION EN MASA

Para la zonificación de amenazas se aplica una matriz utilizando álgebra de mapas, con diferentes variables a considerar, dado que la configuración del terreno presenta una topografía plana a ligeramente ondulada es decir con pendientes entre el 0% y el 7% en un 95.47% (28 Has 6598 m²); una topografía ondulada con pendientes entre el 7% y 12 en un 2.44% (6 Has 9225 m²); y el 2.09% (6289 m²) con pendientes mayores al 12%.

Teniendo como resultado una pequeña área de amenaza media de remoción en masa aledaña a la Quebrada Tabacal debido al encajonamiento del cauce que se presenta en esta zona.

AMENAZA POR INUNDACION

Sobre la Zona de Expansión 7 se presenta mancha de inundación con un período de retorno de 100 años (Amenaza Alta por Inundación), a causa del Caño o Zanjón El Burro.

Debido a la baja pendiente de la zona, en épocas de lluvia se observan encharcamientos debido a que no existe una red de drenaje natural que evacue las aguas lluvias, por lo cual en la zona se observan canales artificiales construidos por los propietarios de los predios. Ante esta situación es evidente que el proyecto urbanístico se haga sobre el área de planificación deba contar con una adecuada red de evacuación de aguas lluvias que las transporten hacia la red hídrica existente.

Aledaño a la zona sur de la Zona de Expansión 7 cruza la Quebrada Tabacal, sin embargo, la zona no presenta amenaza por inundación por parte de este cuerpo hídrico ya que su cauce se encuentra bien definido y por ahí transitan sin desbordamiento los caudales para un periodo de retorno de 100 años.

DEFINICION DE ZONAS

Las zonas caracterizadas para el área de planificación son las siguientes:

ZONA DE EXCLUSION:

Se trata de aquellas áreas que por sus condiciones naturales presentan altas restricciones, que no permiten la ejecución de desarrollos urbanísticos; las limitantes que imposibilitan el desarrollo son:

- a. Cauce Permanente: Cuerpo hídrico Caño o Zanjón El Burro
- b. Zona de exclusión por inundación: Corresponde al área comprendida entre el cauce del Caño o Zanjón El Burro y la cota de inundación con periodo de retorno de 100 años.
- c. Zona por Exclusión por Protección Hídrica: 30 metros medidos a partir del cauce permanente, que consiste en la faja paralela acorde al Decreto 2811 de 1974. (Caño o Zanjón El Burro y Quebrada Tabacal)
- d. Áreas con cobertura de bosque de galería o ripario.

ZONAS CON RESTRICCIONES:

Hacen referencia a las áreas que por sus condiciones naturales presentan alguna restricción para la ejecución de desarrollos urbanísticos; permitiéndolo siempre y cuando se realice el manejo adecuado de la limitante. Se consideran las siguientes zonas:

Sede Principal

Zona de Restricción Alta (ZRA)

Zonas con alta sensibilidad ecológica, en donde sólo algún tipo de proyecto puede ser desarrollado siguiendo estrictas medidas de manejo ambiental.

Corresponde al área de importancia ambiental y paisajística con cobertura boscosa aledañas a la Faja Paralela de la Quebrada Tabacal.

Zona de Restricción Media (ZRM)

Zonas de mediana sensibilidad ambiental, en las cuales es posible el desarrollo de proyectos, siguiendo algunas medidas de manejo ambiental tales como obras de mitigación y/o adecuación de terrenos y trámites ambientales ante la autoridad ambiental.

Corresponde a las áreas con Arbustales Densos y Guadua; Amenaza Media por Remoción en Masa, Pendientes entre el 25-100%; Sin Amenazas Aparentes.

Zona de Restricción Baja (ZRB)

Zonas que ofrecen una baja sensibilidad ambiental, en las cuales se presentan algunas coberturas forestales, para lo cual se deben realizar los trámites correspondientes ante la autoridad ambiental.

Corresponde a con Arbustales Abiertos, Arboles Aislados y Pastos Arbolados; Pendientes entre el 0-25%, Sin Amenazas Aparentes

Zona Sin Restricción (ZSR)

Zonas que ofrecen una baja sensibilidad ambiental, por lo que en estas áreas es factible la intervención de cualquier tipo de obra, desde la construcción de viviendas, vías, líneas de interconexión etc, mediante adecuadas prácticas de manejo ambiental, inherentes a la actividad, de acuerdo con la normatividad vigente.

Corresponde a áreas con Pastos Limpios, Pendientes entre el 0 y 25%, sin amenazas aparentes.

Zonificación Ambiental Propuesta

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USOS
Zona de Exclusión ZE	<p>Cauce Permanente: Cuerpo hídrico Caño o Zanjón El Burro</p> <p>Zona de exclusión por inundación: Corresponde al área comprendida entre el cauce del Caño o Zanjón El Burro y la cota de inundación con periodo de retorno de 100 años.</p> <p>Zona por Exclusión por Protección Hídrica: 30 metros medidos a partir del cauce permanente, que consiste en la faja paralela acorde al Decreto 2811 de 1974. (Caño o Zanjón El Burro y Quebrada Tabacal)</p> <p>Áreas con cobertura de bosque de galería o ripario.</p>	<p>Preservación</p> <p>Restauración</p> <p>Protección</p> <p>Obras de Servicios Públicos (Interceptores de Alcantarillado, Descarga de Efluentes)</p> <p>Obras de Control de Erosión y mantenimiento de estructuras, estabilización de taludes</p> <p>Todas las anteriores actividades sujetas a la aprobación por parte de la Autoridad Ambiental</p>

Sede Principal

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	USOS
Zona de Restricción Alta ZRA	Área de importancia ambiental y paisajística con cobertura boscosa aledañas a la Faja Paralela de la Quebrada Tabacal	Preservación Restauración Protección Obras de Servicios Públicos (Interceptores de Alcantarillado, Descarga de Efluentes) Obras de Control de Erosión y mantenimiento de estructuras, estabilización de taludes Zonas de recreación pasiva y contemplativas. Parques lineales, Paseos, Senderos, Alamedas
Zona de Restricción Media ZRM	Áreas con Arbustales Densos y Guadua; Amenaza Media por Remoción en Masa, Pendientes entre el 25-100%; Sin Amenazas Aparentes.	Desarrollos urbanísticos (Ajustados a la norma de sismo resistencia), con obras de mitigación y/o adecuación de terrenos, Sujetos a permisos ambientales
Zona de Restricción Baja ZRB	Áreas con Arbustales Abiertos, Árboles Aislados y Pastos Arbolados; Pendientes entre el 0-25%, Sin Amenazas Aparentes.	Desarrollos urbanísticos (Ajustados a la norma de sismo resistencia), sujetos a permisos ambientales
Zona sin Restricción ZSR	Áreas con Pastos Limpios, Pendientes entre el 0 y 25%, sin amenazas aparentes	Desarrollos Urbanísticos ajustados a la norma sismorresistente.

d. La disponibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico y las condiciones para el manejo integral de vertimientos líquidos y de residuos sólidos y peligrosos

Presentan certificación de factibilidad de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, expedida por la gerente de EMPITALITO ESP, el 1 de abril de 2019, la que sirvió de soporte para la concertación del POT del municipio de Pitalito.

Las aguas lluvias deberán ser drenadas de forma totalmente independiente, puesto que el alcantarillado sanitario no posee la capacidad para drenar agua de origen pluvial. Sin embargo, debido a las bajas pendientes y pequeñas depresiones presentes en la zona, no permiten la rápida evacuación de las aguas lluvias y pueden presentarse encharcamientos. Ante esa situación para el desarrollo urbanístico del área, se deba contar con una adecuada red de evacuación de aguas lluvias que las transporten hacia la red hídrica existente. Se deberán tramitar los respectivos permisos ambientales requeridos, una vez se proyecten los urbanismos dentro del polígono del plan parcial.

Los servicios de Acueducto, Alcantarillado sanitario y Aseo son prestados por la Empresa de Servicios Públicos de Pitalito EMPITALITO S.A. E.S.P.

Existen dos (2) puntos de conexión de acueducto aledaños al área de planificación, el primero de ellos en la carrera 2 Este y el segundo en la calle 15.

Sede Principal

Se evidencian cuatro (4) puntos de conexión de alcantarillado sanitario disponibles para el área de planificación, así mismo, cinco (5) puntos de conexión de alcantarillado pluvial y un descole.

Para la prestación de estos servicios públicos se plantea el sistema contemplado en los siguientes mapas:

- A-0055 PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO DE REDES ESTRUCTURANTES PARA CONEXIÓN A SISTEMAS EXISTENTES.
- A-006 PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO DE RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- A-004 de 11: PLANO DEL TRAZADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS - PLANO REDES ELÉCTRICAS

RECOMENDACIÓN SOBRE CARTOGRAFÍA.

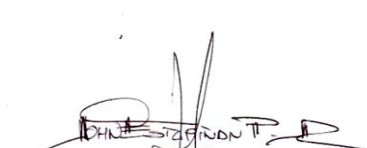
Se recomienda que el municipio, al autorizar las licencias de urbanismo y construcción para los proyectos que harán parte del Plan Parcial, solicite se determinen de manera precisa y a una escala menor, las zonas de exclusión relacionadas con los elementos ambientales presentes en la zona, tales como las zonas de ronda del caño o zanjón El Burro, ya que, por la escala de presentación del plan parcial, la localización exacta de estos elementos puede presentar alguna modificación frente a la realidad.

Debe tenerse en cuenta lo establecido en la Ley 1228 de 2008 y Decreto 2976 de 2010 en cuanto a fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional para el desarrollo de predios aledaños a estas.

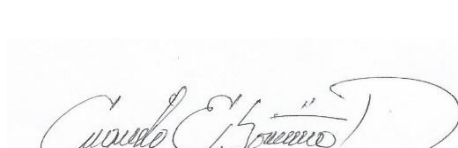
V. CONCLUSIONES

En consideración de lo anterior, la propuesta de Plan Parcial de Expansión Urbana No. 7 del Municipio de Pitalito se conceptúa **TECNICAMENTE FAVORABLE** para adelantar el trámite de concertación de los asuntos EXCLUSIVAMENTE AMBIENTALES.

En constancia firman, los profesionales designados por la CAM,



JOHN FREDY ESTUPIÑÁN PULIDO
Profesional Especializado
Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial



AUGUSTO BORRERO DURÁN
Arquitecto
Contratista SPOT-CAM.



PABLO ANDRÉS SALAZAR ORTIZ
Ingeniero Ambiental
Contratista SPOT-CAM



LUIS ENRIQUE TIERRADENTRO
Administrador Público
Contratista SPOT-CAM