

FORMULACIÓN

Municipio de PUERTO BOYACÁ



MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 323 DE 2016



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



JUNTA DE GOBIERNO

OSCAR FERNANDO BOTERO ALZATE
ALCALDE

JAIRO CESAR FÚQUENE RAMOS
Secretario de Planeación

LILIA INDIRA TARAZONA NAVARRO
Secretaria de Gobierno

DAVINSÓN ORLANDO GUZMÁN
Secretario de Hacienda

GINA ARAQUE
Secretaria de Obras

LINA MARITZA RESTREPO CÁRDENAS
Secretario de Desarrollo

IVÁN MAURICIO ÁLVAREZ ORDÚZ
Secretario General

ROBERTO CASTRO MARTÍNEZ
Director de la UMATA

DIANA PATRICIA MOLINA ZAMBRANO
Inspectora de Tránsito

SERGIO HUMBERTO ZULUAGA VILLEGAS
Director IMDER

ARNULÍ SEGURA PENAGOS
Gerente EPB

EQUIPO EJECUTOR

LUZ STELLA MOTTA GARCIA
KATHERINE BECERRA PATIÑO
ROBINSON ROMERO IZQUIERDO
JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO
IVAN ALFONSO MAYORGA GUZMAN

Ing. Ambiental
Ing. Ambiental
Arquitecto
Ing. Geólogo
Ing. Ambiental

MP 76238166187 VLL
MP15238-309071 BYC
MPA 73322005-79865121
MP 1522336996 BYC
MP15238-309071 BYC

HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL

HERNÁN OROZCO MONTOYA

LUZ DARY SEVILLANO GUERRERO

GLADYS RAMÍREZ

RUBÉN DARÍO OROZCO SALDARRIAGA

JOSÉ GABRIEL ALFARO RÍOS

OSCAR ARTURO GARZÓN GUEVARA

WILLIAM ESQUIVEL RUBIO

JUAN FERNANDO DELGADO VÁSQUEZ

JOSÉ NEVIO GÓMEZ

JORGE ELIECER MIRANDA BURBANO

LUIS ALBERTO PALACIOS MORALES

ROBINSON MONTOYA PÉREZ

JHON FEIBER URREA CIFUENTES

JORQUE ORLANDO TORO ÁLZATE

JAIME EFRAÍN MEDINA RAMÍREZ

1



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



CONTENIDO

1.	COMPONENTE GENERAL	5
1.1.	OBJETIVOS TERRITORIALES	5
1.2.	POLÍTICAS TERRITORIALES	6
1.3.	ESTRATEGIAS TERRITORIALES	7
1.4.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	8
1.4.1.	Suelo Urbano	9
1.4.2.	Suelo de Expansión	10
1.4.3.	Corredores viales	14
1.4.4.	Suelo de protección	15
1.5.	INCORPORACIÓN DE LA GESTION DEL RIESGO EN EL PBOT	15
1.5.1.	Evaluación de las amenazas: zonificación de la amenaza en el territorio municipal y clasificación en alta, media, baja.	17
1.5.2.	Zonificación de elementos expuestos a categorías de amenaza media y alta para cualquiera de los fenómenos amenazantes	24
1.5.3.	Zonificación áreas en condición de riesgo	27
1.5.4.	Determinar zonas no urbanizables	35
1.5.5.	Medidas De Intervención	33
1.5.6.	Normas De Restricción De Usos Del Suelo En Zonas No Aptas	35
1.5.7.	Proyectos	36
2.	COMPONENTE URBANO	38
2.1.	PERIMETRO URBANO	38
2.2.	LOS SUELOS DE EXPANSIÓN	42
2.3.	DEFINICION DE USOS Y NORMA URBANISTIA PARA EL SUELO URBANO	43
2.3.1.	ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS	46
2.3.2.	SISTEMA AMBIENTAL URBANO	47
2.3.3.	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	48
2.3.4.	SISTEMA DE MOVILIDAD - PLAN VIAL	¡Error! Marcador no definido.
3.	COMPONENTE RURAL	51
3.1.	CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO EN SUELO RURAL	52
3.1.1.	CORREDORES VIALES	52
	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE CORREDORES VIALES SUBURBANOS	55
3.1.2.	CORREDORES VIALES RURALES	61
3.1.3.	INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS	66

CONTENIDO DE IMÁGENES



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Imagen 1. Clasificación del suelo.....9

Imagen 2. Perímetro acueducto y alcantarillado.....10

Imagen 3. Área de estudio urbana.....16

Imagen 4. Área de estudio rural17

Imagen 5. Esquema metodológico para evaluación de amenaza por movimientos en masa.....18

Imagen 6. Amenaza por movimientos en masa a escala 1:25.00019

Imagen 7. Zonificación urbana de amenaza por movimientos en masa20

Imagen 8. Amenaza por inundación en el área de estudio rural21

Imagen 9. Amenaza por inundación en el área urbana22

Imagen 10. Amenaza por avenidas torrenciales23

Imagen 11. Amenaza por avenidas torrenciales en el área urbana23

Imagen 12. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por inundación urbana25

Imagen 13. Áreas en amenaza y elementos expuestos por movimientos en masa urbana25

Imagen 14. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por movimientos en masa rural26

Imagen 15. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por inundación rural.....27

Imagen 16. Áreas urbanas con condición de riesgo medio y alto por movimientos en masa.....28

Imagen 17. Áreas urbanas con riesgo medio y alto por inundación28

Imagen 18. Áreas rurales con riesgo medio y alto por movimientos en masa29

Imagen 19. Áreas rurales con riesgo medio y alto por inundación29

Imagen 20. Zonas no urbanizables por resultado de estudios de gestión del riesgo35

Imagen 21. Áreas priorizadas Movimientos en masa31

Imagen 22. Áreas priorizadas inundación31

Imagen 23. Tabla de programa de ejecución.....37

Imagen 22. Propuesta de Perímetro Urbano - 201838

Imagen 23. Perímetro de servicios, acueducto 201839

Imagen 24. Perímetro servicios alcantarillado 201840

Imagen 25. Sectores suelos de Expansión – 11,12,13 y 1442

Imagen 26. Sectores urbanos.....44

Imagen 27. Usos principales urbanos44

Imagen 28. Sectores urbanos.....45

Imagen 29. Espacialización de los Tratamientos, área urbana.....46

Imagen 30. Fichas normativas.....47

Imagen 31. Fichas normativas.....47

Imagen 32. Áreas de interés ambiental.....48

Imagen 33. Fichas normativas.....48

Imagen 34. Ubicación equipamiento institucional49

Imagen 35. Ubicación equipamiento recreativo50

Imagen 36. Fichas normativas.....50

Imagen 37. Distribución de equipamientos51

Imagen 38. Propuesta vial urbana ¡Error! Marcador no definido.

Imagen 39. Propuesta de Peatonalización en el área céntrica de la ciudad ¡Error! Marcador no definido.

Imagen 40. Suelos de protección corredores viales53

Imagen 41. Identificación y delimitación de corredores viales suburbanos y rurales.....56

Imagen 42. TABLA DE CONVENCIONES56

Imagen 43. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 157

Imagen 44. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 2.57

Imagen 45. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 3.58

Imagen 46. Identificación y delimitación corredor vial rural sector no. 1.....61

Imagen 47. Identificación y delimitación corredor vial rural sector no. 2.....62

Imagen 48. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN CORREDOR VIAL RURAL SECTOR NO. 3.63

Imagen 50. identificación y delimitación del corredor oleoducto de 30 pulgadas con una longitud en línea quebrada de 67 km con 27m.67

Imagen 51. Ubicación lote 2 "hacienda vasconia" y "lote ampliación estación vascona.....68

Imagen 52. Del corredor definido como de conducción de hidrocarburos e identificado como el oleoducto de 30 pulgadas con una longitud en línea quebrada de 67 KM CON 27M69



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



INTRODUCCIÓN

Basados en lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.2.6.2 del Decreto Compilatorio 1077 de 2015, la actual Administración Municipal de Puerto Boyacá 2016-2019, realiza la Modificación Excepcional de Normas Urbanísticas del Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT.

Acorde con el alcance definido para la modificación excepcional del PBOT, el documento de Formulación, incluye las decisiones fundamentales tomadas durante el proceso de ordenamiento del territorio, las cuales se traducen en los Componentes General y su contenido estructural, Componente Urbano y en el Componente Rural; igualmente, incluye las modificaciones que serán incorporadas en el Programa de Ejecución, adicionalmente, se desarrollará el análisis de cada uno de los aspectos temáticos que fueron objeto de ajuste, modificación o inclusión al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el cual inicio su vigencia en el año 2004.

Metodológicamente, a partir del diagnóstico y del documento de seguimiento y evaluación, se desarrolla la propuesta de ajuste, modificación y/o inclusión de los temas objeto de revisión excepcional.

4



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



1. COMPONENTE GENERAL

Este componente, determina los ejes temáticos centrales que orientarán el proceso de ordenamiento del municipio.

Dentro de los aspectos fundamentales, se identificaron los temas estratégicos y prioritarios, acerca de la proyección espacial de actividades en el territorio y de su interrelación con los demás municipios. Se fundamentó en un ejercicio consciente de la administración municipal frente a los temas priorizados durante la presente modificación, que son la redefinición del perímetro urbano, definición de usos, reglamentación urbanística, definición de suelos de expansión y reglamentación de corredores viales, que deben ser incorporados en el ordenamiento territorial.

Siendo los contenidos del componente general las políticas, los objetivos, las estrategias y clasificación del territorio, a continuación, se presentan las formuladas en la presente modificación, las cuales complementan las ya establecidas en el PBOT 2004.

5

1.1. OBJETIVOS TERRITORIALES

A continuación, se presentan los objetivos que se proponen modificar en el PBOT, planteados en función del desarrollo sostenible del municipio:

ARTICULO XX. *Modifíquense el numeral 30 del Artículo 24 del Acuerdo No. 015/ 2004. OBJETIVOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. El cual quedará así:*

Reducir el riesgo existente y/o la generación de nuevos riesgos, derivados por la inadecuada localización de las edificaciones e infraestructura en relación con las amenazas socio naturales presentes en el Municipio - Localización segura.

Reducir del riesgo existente y/o la generación de nuevos riesgos derivados por el inadecuado diseño y/o construcción de las edificaciones y de la infraestructura, en relación con las exigencias de estabilidad y funcionalidad que impone su localización en el territorio y los usos a los cuales se destinan - Construcción segura.

Reducir del riesgo existente y/o la generación de nuevos riesgos derivados de las actividades económicas y los flujos de bienes y servicios que se desarrollan en el territorio con características particulares de localización, operación y efectos sobre el entorno y vulnerabilidad funcional - Actividades seguras.

Determinar la categorización del riesgo y establecer medidas de mitigación, a partir de los estudios de detalle.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Establecer las áreas de amenazas y riesgos no mitigables, definidas en los estudios de detalle y definirlos como suelos de protección.

1.2. POLÍTICAS TERRITORIALES

6

A continuación, se presentan las políticas que se modifican para el PBOT, planteadas en función del desarrollo sostenible del municipio:

ARTICULO XX. Modifíquense los numerales 3 y 8 del Artículo 21 del Acuerdo No. 015 de 2004. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Quedarán así:

8. *GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO. La Reducción de la vulnerabilidad de las comunidades y el territorio a las amenazas de origen natural y antrópico es prioridad de la Administración Municipal, teniendo como base el conocimiento de los procesos amenazantes.*

1. *La gestión del riesgo desde la perspectiva del desarrollo: Siempre que el desarrollo social, económico, ambiental y territorial no es sostenible sin la eficiente previsión y control del riesgo de desastre, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio, abordará la gestión del riesgo de desastre como una estrategia permanente que busca la seguridad humana.*
2. *El fortalecimiento institucional como plataforma para la reducción del riesgo de desastres: Dado que, para la adecuada coordinación de las acciones de gestión del riesgo, se requiere una organización institucional permanente y sostenible, es estratégico garantizar el fortalecimiento institucional y la capacidad técnica en la Administración Municipal.*
3. *Integración y coordinación con otros niveles territoriales.*

Considerando, que las causas del riesgo de desastre frecuentemente involucran actores y procesos externos al territorio municipal, los programas y proyectos para la reducción del riesgo en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial requieren de la continua negociación, concertación, concurrencia, colaboración y coordinación con otros niveles territoriales y sectoriales, cuando así sea pertinente.

ARTICULO XX. Adiciónese el numeral 14 y 15 al Artículo 21 del Acuerdo No. 015/2004. El texto adicionado quedará así:

14. *INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y DE LAS ACTIVIDADES MINERO ENERGÉTICAS. Mejorar la interacción de la infraestructura de transporte de hidrocarburos, con el entorno construido y el tejido urbano – rural, Optimizar los usos del suelo, Reducir los conflictos derivados de la apropiación indebida de la infraestructura y adoptar estrategias para la consolidación del esquema de servicios públicos en el modelo de ordenamiento territorial.*



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



POLÍTICAS AMBIENTALES. Se adoptan las siguientes:

Manejo ambiental de la Actividades Minero Energéticas (AME). Decisiones que orienten la forma en la que, desde la dimensión ambiental, se deberían abordar las Actividades Minero Energéticas (AME).

- Resolución de los conflictos minero ambientales: Decisiones que busquen dar respuesta a los conflictos minero-ambientales, diseño de estrategias, instrumentos, alternativas, que permitan el desarrollo de la actividad y la resolución de los conflictos ambientales que se puedan generar.*
- Transformación de prácticas productivas: Transformaciones en las técnicas de explotación, manejo y desarrollo de la Actividades Minero Energéticas (AME), buscando siempre un equilibrio ambiental y la generación en lo posible de los menores impactos ambientales.*
- Paisajes: Prácticas de la AME que además de buscar el menor impacto ambiental, consideren en su agenda de acciones los impactos sobre el paisaje. Reflexionar y diseñar estrategias para priorizar elementos de valor paisajístico importante, así como herramientas para compensar su afectación.*

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículo 43 del Acuerdo No. 015/2004. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS 1. POLÍTICA - El cual quedará así:

POLÍTICA: ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS. La prevención como pilar para el desarrollo del país y para la protección del medio ambiente, se encuentra consagrada en la Ley 99 de 1993; el Estado como protector de la vida y los bienes de los colombianos (Constitución Política de Colombia), obliga a la toma de acciones para minimizar la afectación de la comunidad y de sus pertenencias debido a la ocurrencia de eventos potencialmente dañinos.

2. OBJETIVOS:

- a). Realizar la reubicación de la población actualmente emplazada ubicada en zonas con riesgo alto no mitigable por la ocurrencia de fenómenos de origen natural asociados con las inundaciones.*
- e) Formular y ejecutar acciones de intervención socio-ambiental de áreas liberadas por la reubicación.*

1.3. ESTRATEGIAS TERRITORIALES

A continuación, se presentan las estrategias que se modifican para el PBOT, planteadas en función del desarrollo sostenible del municipio:

ARTÍCULO xx. Adiciónese el numeral 6, 7, 8 y 9 al Artículo 31 del Acuerdo No. 015/ 2004. ESTRATEGIAS GENERALES - El cual quedará así:



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



6. *Direccionar el crecimiento del municipio hacia áreas con categorización de amenaza baja, antes de viabilizar la ocupación y desarrollo de áreas con condiciones de amenaza media y alta.*

ARTÍCULO xx. *Adiciónese el numeral 6, 7 y 8 el Artículo 32 del Acuerdo No. 015/2004. ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO - Al cual se le incorporara:*

8. *NO ocupar o desarrollar áreas con pendientes iguales o mayores al 100% equivalente a 45 grados.*

9. *NO ocupar o desarrollar áreas contiguas a laderas o taludes sin los debidos aislamientos o retrocesos mínimos.*

10. *NO ocupar o desarrollar áreas de ronda de ríos y cuerpos de agua, ni de sus nacimientos y adelantar su recuperación ambiental.*

ARTICULO XX. *Modifíquese el literal B) del artículo 44 del Acuerdo No. 015/2004.- El cual quedará así:*

ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y DE CORTO PLAZO SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (NUG) Son estrategias de mediano y de corto plazo sobre uso y ocupación del suelo, las siguientes: -----3. ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO:

B. Fortalecer el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, quien debe garantizar la efectividad y articulación de los procesos de la Gestión del Riesgo, constituyéndolo en un organismo permanentemente activo, el cual además de las funciones de Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres, gestione la consecución de recursos para la adquisición de equipos, realización de obras y elaboración de estudios referentes a este tema, con el concurso de entidades en el ámbito municipal, departamental, regional, nacional.

1.4. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

La clasificación y delimitación del suelo urbano, de expansión y corredores viales, como norma urbanística estructurante, asegura la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas y en las políticas y estrategias formuladas en el PBOT.

Es importante resaltar, que el modelo de ocupación del territorio adoptado en el año 2004 y modificado para el suelo urbano y de expansión en 2011, se fundamentó entre otros aspectos en la identificación de amenazas y riesgos, de origen natural, utilizando las metodologías y los marcos legales vigentes en ese momento, resultados que no coinciden con los alcanzados durante los análisis realizados por CORPOVERDE ONG -2018; por lo anterior, la cartografía vigente presenta inconsistencias temáticas y de precisión en lo que se refiere a la delimitación del suelo de protección asociados a áreas amenazadas por los fenómenos anteriormente enunciados. La cartografía que forma parte de la presente modificación fue realizada utilizando sistemas de Información Geográfica, lo que permitió realizar análisis territoriales, estudios específicos y delimitaciones precisas, en lo que se refiere a la identificación y delimitación del suelo de protección.

En el caso de la presente modificación, hablaremos de suelo urbano, suelo de expansión urbana, suelo de Protección y corredores viales: Ley 388/97 artículos 30-35, decreto 879/98 art. 9 numeral 5°, art.10 numeral 3°, art. 11 numeral 3°.

Las zonas definidas para la clasificación del suelo, propuesto, están localizadas en zonas donde los impactos ambientales sean manejables y no representan peligros a las áreas ambientales definidas de conservación ambiental.

9

Imagen 1. Clasificación del suelo



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

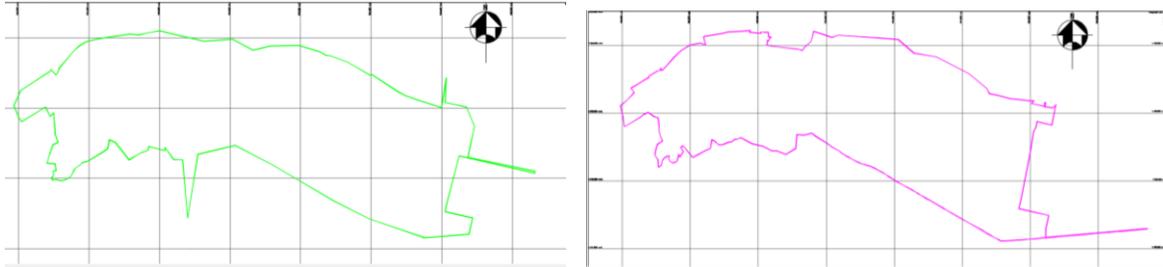
Las zonas para la clasificación del suelo, se identifican y delimitan (perímetro con coordenadas IGAC) en armonía con el potencial del suelo y la sensibilidad ambiental del territorio, analizando y articulando la zonificación, con la disponibilidad de servicios públicos para atender las demandas sociales ambientales de dichas zonas.

1.4.1. Suelo Urbano

Partiendo de la definición adoptada para el suelo urbano, que dice: "lo constituyen las áreas del territorio municipal destinada a usos urbanos, que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización" y en cumplimiento de los objetivos definidos para la modificación excepcional, el perímetro del suelo urbano para Puerto Boyacá, se redefinió considerando entre otros aspectos, como punto de partida, las coordenadas que conforman el perímetro urbano definidos y adoptados por el Honorable Concejo Municipal en el año 2004; el cual fue objeto de modificaciones, por parte de diferentes Administraciones Municipales, utilizando herramientas tales como la Modificación excepcional y los planes parciales; por lo anterior, se realiza una actualización del perímetro vigente y se genera el mapa base del suelo urbano, al interior del cual se realizan entre otras, las siguientes consideraciones:

Para la zonificación del suelo urbano, atendiendo lo establecido por la normatividad, y **de acuerdo a lo presentado en el documento de diagnóstico**, no se superó el perímetro de servicios públicos.

Imagen 2. Perímetro acueducto y alcantarillado



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

10

1. Se definen los elementos estructurantes ambientales de origen natural y artificial que limitan al perímetro; los principales son: Río Grande de la Magdalena, Canal El Progreso y El Cerro de Transmisores.

2. La incorporación de suelos de expansión ya urbanizados, adyacentes al actual perímetro urbano y que están dentro del perímetro de servicios públicos domiciliarios y que no se encuentran en zonas de amenaza alta no mitigable; específicamente los ubicados en el suelo de expansión SE1, los cuales limitan con el Canal El Progreso y llegan hasta la Calle 29, **de acuerdo a lo presentado en el documento de diagnóstico**

3. La Incorporación de suelo urbanizable, como medida de gestión, para el desarrollo de proyectos de vivienda, para superar el déficit, establecido en el documento de diagnóstico

4. Como resultado del estudio de Amenazas y Riesgos, se delimitan los suelos de protección que en la actualidad forman parte del suelo urbano y de las áreas que se incorporan al mismo, **de acuerdo a lo presentado en el documento de diagnóstico y al documento técnico de estudios básicos de gestión del riesgo.**

1.4.2. Suelo de Expansión

Considerando que el suelo de expansión lo constituye la porción del territorio municipal destinada a la expansión de la ciudad, que se habilitará para el uso urbano para los futuros desarrollos urbanísticos de la ciudad y como se concluyó durante la realización del documento de seguimiento al PBOT, el área urbana del Municipio de Puerto Boyacá, no ha venido presentando un cambio en la dinámica demográfica, específicamente de crecimiento de su población, sino en las formas tipológicas de la vivienda, incrementándose las Vivienda de Interés Social y Prioritaria, situación que eventualmente podría ser resuelta por la oferta de suelo al interior del perímetro urbano, pero actualmente, de acuerdo al diagnóstico realizado, no existen áreas libres, de extensión considerable al interior del área urbana, en los que se puedan dar desarrollos en conjunto, por lo cual, es necesaria la provisión del suelo de expansión.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



La construcción de la doble calzada – “Ruta del Sol”, genera sobre el perímetro urbano, una presión deriva de este macroproyecto de escala Nacional, que pasa al oriente del casco urbano, cambiando la tendencia funcional de la ciudad, ya que en este costado se encuentra la variante de acceso – intercambiado vial Carreara 5 – lo que hace prever que en el corto plazo se produzca un tensionamiento del crecimiento urbano en esta dirección, donde ya se observa un fenómeno de cambio en los patrones de uso de los suelos, de la tipología de construcción y de la prestación de servicios.

La propuesta de las nuevas áreas de expansión, se articula, con la formulación de proyectos de gran importancia e impacto para el área urbana, que se convierten en determinantes de la tendencia de crecimiento de la ciudad, y por ende de desarrollo urbanístico, en los sectores de su área de influencia. Dentro de estos proyectos se tiene la actualización del plan maestro de alcantarillado y el proyecto de interconexión vial del área urbana – Cr 5- con la vía del orden nacional.

Se consideran dentro de la actualización del Plan maestro de alcantarillado, la actual zona urbana, los actuales suelos de expansión y los suelos rurales contiguos a estos, que en la presente propuesta se formulan como nuevas áreas de expansión, dado que, este plan como instrumento planificador, para adelantar obras de saneamiento básico, permite tener una visión clara de futuras redes a construir, ampliación de cobertura con calidad y eficiencia, optimización de redes, y el diagnóstico e identificación del sistema de conducción y evacuación de aguas residuales actuales y manejo de aguas lluvias, fundamentales para el desarrollo de proyectos urbanísticos, que a futuro se puedan desarrollar en éstas áreas, dado que deja formulados los planes de expansión y desarrollo que se deban adelantar en el futuro para la prestación de dichos servicios con la mejor calidad y cumpliendo con la normatividad vigente, garantizando un buen servicio con cantidad, continuidad, costo y calidad que satisfagan el crecimiento de la demanda presente y futura de la cabecera municipal.

La articulación de la presente propuesta, con el proyecto de la pavimentación e interconexión vial, del área urbana – Cr 5 - con la vía del orden nacional, tiene como objetivo el mejoramiento y construcción de la malla vial urbana, lo que ofrecerá unas determinantes de planificación que conlleve a mejorar las condiciones de tráfico del área urbana.

Por lo anterior, la localización de los nuevos suelos de expansión, está íntimamente condicionada por la continuidad urbana, los tipos de suelos presentes, la infraestructura vial existente y proyectada, las condiciones de amenaza baja a la ocurrencia de inundaciones y la posibilidad de prestación de servicios públicos; en este sentido, la propuesta de ampliación del suelo de expansión se limita a parte de los suelos ubicados entre la actual área urbana y la doble calzada, incorporando como expansión una fracción de suelo ubicado al oriente del suelos urbano actual, que se presenta subdividida en sectores y se incluye en el plano PCE-01 sectores suelo de expansión.

Los suelos de expansión del municipio de Puerto Boyacá, únicamente, podrán ser desarrollados mediante plan parcial, de acuerdo a la normatividad nacional vigente y a lo establecido en el proyecto de acuerdo, en lo referente a:

ARTICULO XX. MODIFÍQUESE EL ARTÍCULO 428 DEL ACUERDO No. 015 DE 2004.- DETERMINANTES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL. Quedará así: Los interesados podrán optar por solicitar a la secretaria de planeación municipal, que informe sobre las determinantes para la formulación del plan parcial en lo concerniente a la delimitación, las condiciones técnicas y las normas urbanísticas aplicables para la formulación



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



del mismo, de acuerdo con los parámetros que al respecto determine el plan de ordenamiento territorial o el Macroproyecto de Interés Social Nacional, cuando este último así lo prevea.

Dicha solicitud de concepto de determinantes para la formulación del plan parcial deberá acompañarse de los siguientes documentos:

1. Si es persona natural, identificación del propietario o propietarios de los predios que hacen la solicitud. Si es persona jurídica debe acreditar su existencia y representación legal mediante el documento legal idóneo, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes.

2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado o promotor.

3. Plancha IGAC o plano georreferenciado disponible en el municipio o distrito que haga sus veces a escala 1:2000 o 1:5000 con la localización del predio o predios objeto de la solicitud e indicando la propuesta de delimitación del plan parcial.

4. La relación e identificación de los predios incluidos en la propuesta de delimitación y sus propietarios, localizándolos sobre el medio cartográfico de que trata el numeral anterior, además de los respectivos certificados de tradición y libertad, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes, así como la información catastral disponible de los predios objeto de la solicitud.

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

PARAGRAFO PRIMERO: En suelos urbanos, el área mínima requerida para el Diseño, Formulación, Reglamentación y Adopción de un Plan Parcial será de Una (1) Hectárea.

PARAGRAFO SEGUNDO: Sólo se podrán hacer desarrollos residenciales en conjunto – Multifamiliares.

PARAGRAFO TERCERO: La altura mínima requerida para el diseño, será de cuatro (4) pisos.

ARTICULO XX. MODIFÍQUESE EL ARTÍCULOS 429 DEL ACUERDO NO. 015 DE 2004.- DISPONIBILIDAD PARA EXTENDER O AMPLIAR LAS REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. Quedará así: ... Los interesados podrán solicitar a la Empresa de Servicios Públicos, que informe sobre la factibilidad para extender o ampliar las redes de servicios públicos y las condiciones específicas para su prestación efectiva.

ARTICULO xx. Modifíquese el Artículos 430 del Acuerdo No. 015/2004.- quedará así: ...

Cada plan parcial incluirá por lo menos, los documentos que se señalan los artículos 2.2.4.1.1.7 y 2.2.4.1.4.1 del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya. Así:

1. Documento Técnico de Soporte que contendrá como mínimo:

1.1 Memoria justificativa del plan parcial y sus condiciones de partida y criterios de diseño, donde se expliquen las condiciones evaluadas en la fase de diagnóstico, la pertinencia y procedencia del plan parcial, así como los objetivos y criterios que orientaron las determinaciones de planificación adoptadas en la formulación del mismo.

1.2 Presentación del planteamiento urbanístico proyectado con la definición de los sistemas del espacio público y los espacios privados.

1.3 Presentación y adopción de la estrategia de manejo, gestión y financiación y de los instrumentos legales aplicables para el efecto.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



1.4 Cuantificación general de la edificabilidad total, según uso o destino y cuantificación financiera de la intervención.

1.5 La asignación de cargas y beneficios en los términos que se señalan el decreto 1077 de 2015

1.6 La evaluación financiera de las obras de urbanización de las unidades de actuación y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento.

2. Cartografía en escalas 1:2000 o 1:5000 que incluya como mínimo:

2.2 Planos del diagnóstico.

2.2.1 Plano topográfico del área de planificación, señalando los predios con sus Folios de Matrícula Inmobiliaria.

2.2.2 Plano de localización de los sistemas generales o estructurantes proyectados y existentes.

2.3 Planos normativos de la formulación:

2.3.1 Plano general de la propuesta urbana o planteamiento urbanístico.

2.3.2 Plano de la red vial, peatonal y perfiles viales.

2.3.3 Plano de espacio público y de la localización de equipamientos colectivos de interés público o social, zonas verdes y parques, de acuerdo con lo señalado por el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

2.3.4 Plano del trazado de las redes de servicios públicos.

2.3.5 Plano de usos y aprovechamientos.

2.3.6 Plano de asignación de cargas urbanísticas.

2.3.7 Plano del proyecto de delimitación de las unidades de actuación urbanística y/o de gestión.

2.3.8 Plano de localización de las etapas de desarrollo previstas.

2.3.9 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.

3. El proyecto de delimitación del área de planificación del plan parcial. Con el señalamiento de las políticas, objetivos y directrices urbanísticas que orientarán la actuación u operación urbana.

4. El proyecto de delimitación de las unidades de actuación urbanística. El cual se definirá de forma que permita el cumplimiento conjunto de las cargas de cesión y urbanización de la totalidad de su superficie, mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios entre sus afectados.

5. Las normas urbanísticas específicas para el área de planificación y las unidades de actuación urbanística en que se divida el plan parcial, mediante las cuales se defina:

5.1 La asignación específica de usos principales, compatibles, complementarios, restringidos y prohibidos.

5.2 La asignación específica de las intensidades de uso; índices de ocupación y construcción; retiros, aislamientos, empates y alturas, de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente decreto.

5.3 La asignación de las cargas de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente capítulo.

6. La identificación de los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados, estableciendo las medidas específicas de operación urbana.

7. La identificación de los bienes de interés cultural del orden municipal o distrital, señalando las condiciones de manejo y los criterios de intervención que aseguren la conservación de los mismos. Cuando se trate de bienes de interés cultural del ámbito nacional o departamental, el plan parcial se sujetará a lo establecido en los respectivos planes especiales de protección de que trata el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

8. La fijación y localización del porcentaje obligatorio de suelo que deberá destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social, sin perjuicio de que estas áreas puedan ubicarse en otras zonas de la ciudad, de conformidad con lo que para el efecto haya previsto el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen.

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

10. La propuesta del proyecto de decreto que adopta el plan parcial con sus normas urbanísticas.

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículos 431 del Acuerdo No. 015 de 2004.- PROCEDIMIENTO FORMULACIÓN Y ADOPCIÓN PLAN PARCIAL. Quedará así:

OBJETIVOS Y DIRECTRICES (NUG). Dar trámite a las solicitudes de Planes Parciales en suelo urbano y de expansión urbana del municipio de Puerto Boyacá (de iniciativa pública o privada), de conformidad con los procedimientos establecidos en la normatividad nacional y de acuerdo con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículos 432 del Acuerdo No. 015 de 2004.-PROCEDIMIENTO. Quedará así: El procedimiento de Formulación, revisión y adopción de Planes Parciales en el municipio de Puerto Boyacá, tanto en suelo urbano con tratamiento de desarrollo, como en suelo de expansión urbana, deberá realizarse de conformidad con los parámetros definidos en la Ley 388 de 1997, el Decreto Ley 019 de 2011, el Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, siguiendo las etapas que se indican más adelante, para alcanzar la seguridad jurídica de los mismos y prestar un adecuado servicio a los interesados en su desarrollo.

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículos 433 del Acuerdo No. 015 de 2004.- ELABORACION. quedará así: Los proyectos de Planes Parciales serán elaborados por la autoridad municipal a través de la Secretaría de Planeación, por las comunidades o por los particulares interesados, y deberán ser concordantes con las determinaciones del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen o complementen.

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículos 434 del Acuerdo No. 015 de 2004.- APROBACION- Quedará así: Para la aprobación de los planes parciales, se tendrá en cuenta el siguiente

1.4.3. Corredores viales

El límite del suelo rural, el cual, está constituido por terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



de recursos naturales y actividades análogas; el cual coincide con los límites municipales, se retoma de la cartografía vigente del IGAC y de la base suministrada por CORPOBOYACA; durante la presente Modificación Excepcional de PBOT, se actualiza su uso, solo en aquellos aspectos relacionados directamente con los objetivos definir y reglamentar el tema de corredores viales.

Siguiendo el modelo propuesto para la determinación espacial de la clasificación del suelo y las necesidades funcionales señaladas, y considerando que según el Artículo 34 de la Ley 388 de 1997, *el suelo suburbano lo constituye la porción del territorio municipal destinada a 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 objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994, podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales; en la presente propuesta se conciben tres corredores viales suburbanos, todos partiendo desde el área urbana, en diferentes direcciones, la primera en dirección hacia Sata Marta, sobre la "Ruta del Sol"; la segunda en dirección hacia Tunja, sobre la denominada "Transversal de Boyacá y le tercera sobre la "Ruta del Sol", en dirección hacia las ciudades de Bogotá **PMCR-11** uso recomendado.*

15

1.4.4. Suelo de protección

De acuerdo con las disposiciones del Artículo 35 de la Ley 388 de 1997, y el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, el suelo de protección para el municipio de Puerto Boyacá, estará constituido por las áreas localizadas dentro del suelo urbano, rural, suburbano y de expansión referidas en los mapas que forman parte integral de la presente Modificación Excepcional PBOT. Específicamente, forman parte de esta clasificación del suelo, todas aquellas áreas que, por sus características geográficas, paisajísticas, ambientales y productivas, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión del sistema de servicios públicos domiciliarios, o de las áreas de amenaza y riesgo, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse y por lo tanto deben protegerse con el fin de mantener su uso indicado.

ARTICULO XX. *Modifíquese el Artículo 76 del Acuerdo No. 015/2004. Quedará así: DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE PROTECCIÓN: Dentro del área urbana del municipio de Puerto Boyacá se delimitan las áreas de protección de los recursos naturales y paisajísticos, las cuales se localizan y describen dentro del plano, PMCU-16.*

1.5. INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL PBOT

En el marco de la Modificación Excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (MEPBOT) se plantea la necesidad de incluir aspectos relacionados con la gestión del riesgo en **el suelo urbano, los suelos de expansión y la franja de corredores viales rural y suburbano**, siendo pertinente la evaluación de amenazas en estas áreas. Para ello se tomó como referencia normativa la Ley 1523 de 2012, el Decreto 1807 de 2014 y el Decreto 1077 de 2015 y referencia internacional el Marco de

acción de Sendai, con los cuales se establece un lineamiento en la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial municipal.

Se realizó la identificación de las áreas afectadas por los fenómenos de origen natural, de inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa, que amenazan **el suelo urbano, los suelos de expansión y la franja de corredores viales rural y suburbano** del municipio, como requerimiento básico y fundamental para la realización de la Modificación Excepcional de PBOT; lo anterior dado cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1807 de 2014, compilado en el decreto 1077 de 2015.

El análisis de la Gestión del Riesgo en la presente Modificación Excepcional del PBOT, se presenta en un documento específico, que cumplió con los siguientes objetivos:

- Identificar las zonas de amenazas baja, media y alta en **el suelo urbano, los suelos de expansión y la franja de corredores viales rural y suburbano**, para atender la necesidad de establecer las áreas que requieren ejecución de medidas de reducción de riesgo.
- Priorizar acciones dirigidas al conocimiento, reducción del riesgo y recuperación ambiental de los territorios afectados por la manifestación de los fenómenos amenazantes, en **el suelo urbano, los suelos de expansión y la franja de corredores viales rural y suburbano**.

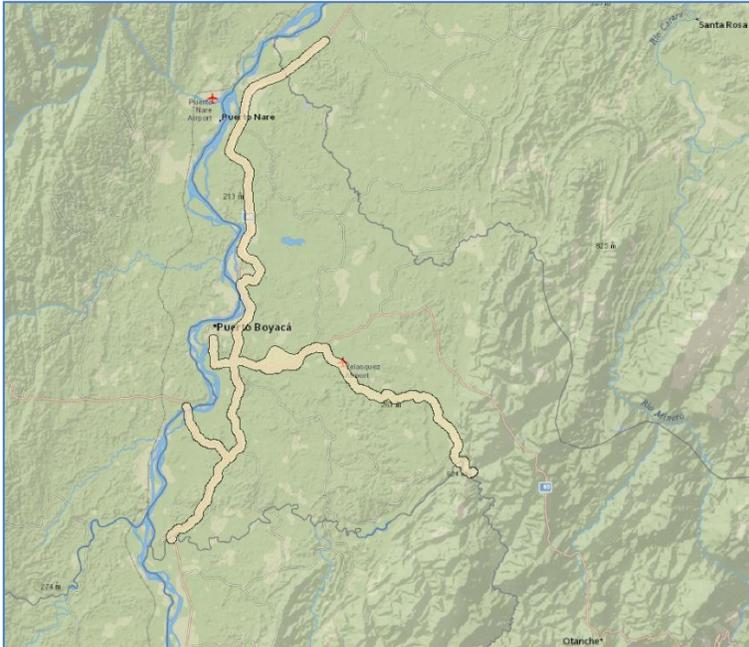
Área de estudio: Considerando las necesidades actuales para las MEPBOT se define como área de estudio rural a los sectores aledaños a las vías de primer y segundo orden y área de estudio urbano a la cabecera municipal lo suelos de expansión y áreas aledañas.

Imagen 3. Área de estudio suelo urbano y suelos de expansión



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 4. Área de estudio **corredor vías de primer y segundo orden**



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

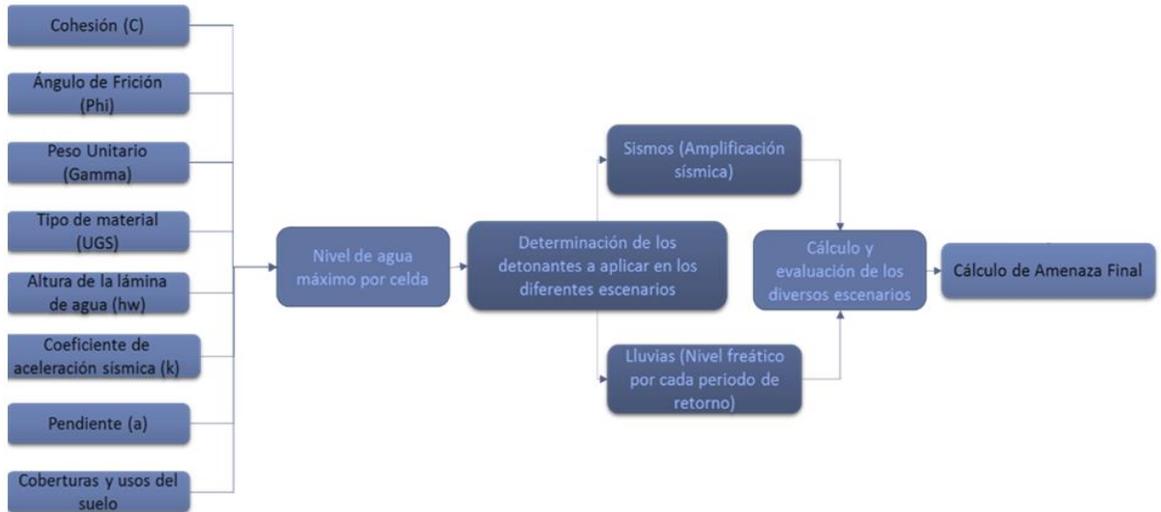
17

1.5.1. Evaluación de las amenazas: zonificación de la amenaza en el suelo urbano, los suelos de expansión y la franja de corredores viales rural y suburbano - clasificación en alta, media, baja.

Amenaza por movimientos en masa franja de corredores viales rural y suburbano a escala 1:25.000

El enfoque de análisis de amenaza por movimientos en masa incluye el ajuste de información geológica, geomorfológica y geotécnica necesaria para la zonificación de áreas de igual comportamiento geotécnico para la aplicación de método determinístico descrito en la siguiente figura.

Imagen 5. Esquema metodológico para evaluación de amenaza por movimientos en masa

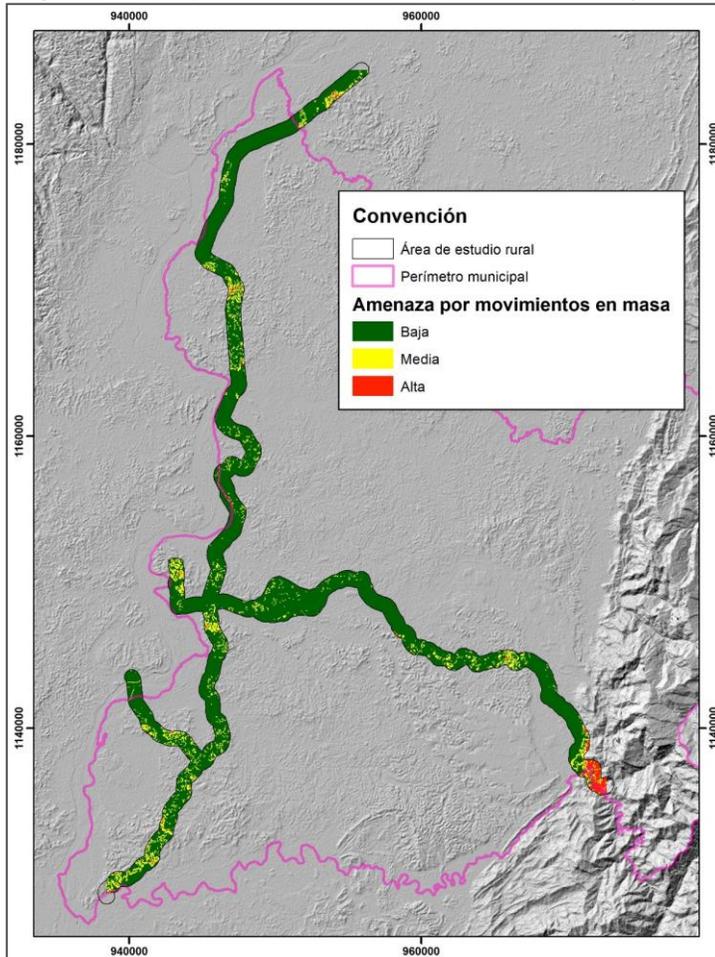


Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Cálculo de amenaza por movimientos en masa: El cálculo de la condición de estabilidad se basa en el método de equilibrio límite aplicando la ecuación de factor de seguridad para el método de bloque deslizante en un talud infinito (Newmark, 1965), para superficies de falla superficiales planas asociadas a deslizamientos traslacionales en cada una de las celdas de trabajo.

Finalmente, luego de definir los factores condicionantes en función de las características y propiedades geomecánicas de los materiales y los factores detonantes a partir de la información de amenaza sísmica y precipitaciones, se procede a la definición de la amenaza por movimientos en masa. Para la zonificación básica de amenaza se determinó el factor de seguridad de cada unidad de trabajo (píxel 12.5 m) definida por la malla y las columnas de suelo obtenidas. Dicho factor de seguridad se clasifica para calificar la amenaza en alta, media o baja.

Imagen 6. Amenaza por movimientos en masa a escala 1:25.000, franja de corredores viales rural y suburbano

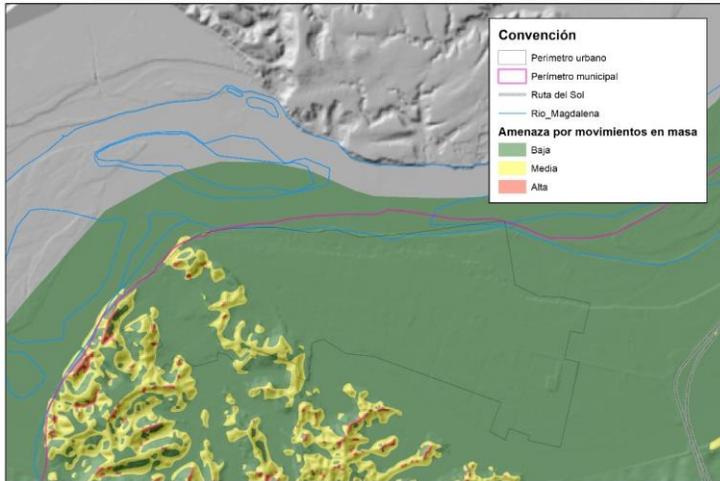


Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Análisis en suelo urbano y suelos de expansión, de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5.000

Empleando la misma metodología determinística se desarrollaron insumos para la escala urbana. Es así como se detallan mejor los contactos de las unidades geológicas básicas y las subunidades geomorfológicas, se definen zonas geotécnicas más detalladas y se ajustan los modelos de relieve en función de topografía medida en terreno. Para el caso de la topografía urbana no es necesario aplicar ajustes morfométricos relacionados con cortes viales o márgenes de cuerpos de agua pues estos alcanzan a ser identificados por la escala de análisis, de manera que la inclinación de las laderas se obtiene directamente.

Imagen 7. Zonificación urbana de amenaza por movimientos en masa, suelo urbano y suelo de expansión



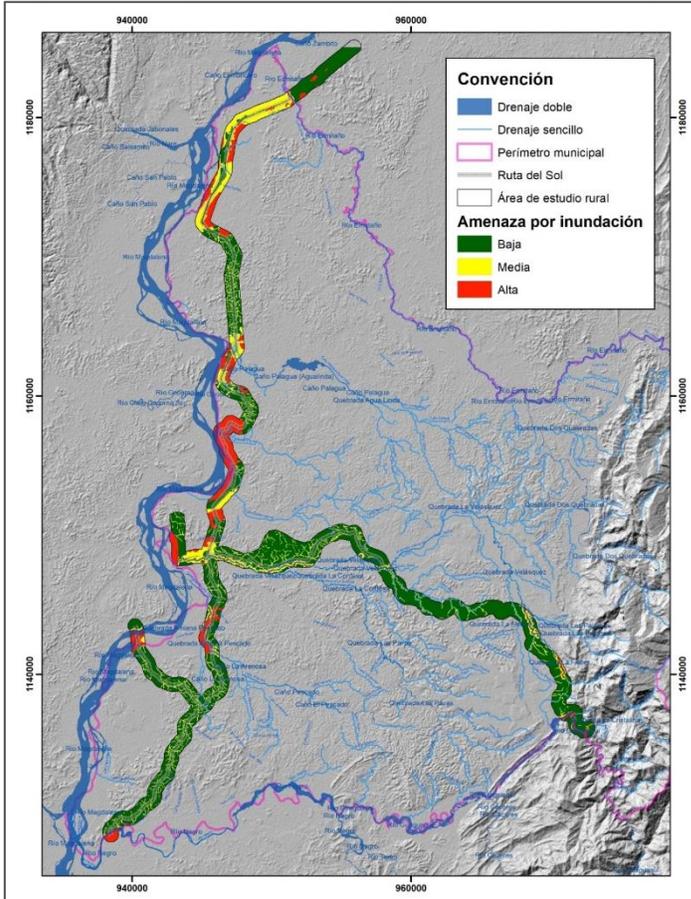
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2017

20

Amenaza por inundación, franja de corredores vial rural y suburbano a escala 1:25.000

La zonificación preliminar de la susceptibilidad se realizó a través de un análisis geomorfológico histórico donde se efectuó una interpretación de las geoformas y relieves de ambiente fluvial, aluvial y lacustrino a partir de imágenes satelitales, modelo de elevación del terreno, modelo de sombras, pendiente del terreno y análisis de la información histórica. El objetivo de dicho análisis fue el de encontrar vestigios y evidencias físicas de inundaciones en el área de los cuerpos de agua que tienen influencia sobre el área de estudio. Una vez identificadas las geoformas (subunidades geomorfológicas y las unidades de terreno) relacionadas con los eventos de desplazo de las aguas de un río, estas fueron categorizadas según la relación con la actividad fluvial (antigua, efímera o activa).

Imagen 8. Amenaza por inundación en franja de corredores viales rural y suburbano



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Análisis suelo urbano y suelos de expansión, amenaza por inundación escala 1:5000

El estudio calcula el mapa de amenaza por inundación asociado a niveles de lámina de agua, genera dos productos espaciales: el primero es el de línea de energía que es una interpolación de los valores de niveles de las estaciones a través de la red de drenaje (el nivel varía de acuerdo con el período de retorno), y el segundo, que se obtiene por medio de la aplicación del algoritmo HAND (Height Above Nearest Drainage), es el mapa de amenaza por inundación que indica dónde el terreno es susceptible a inundaciones de acuerdo con los valores de los niveles de las estaciones.

Imagen 9. Amenaza por inundación en el suelo urbano y, suelos de expansión



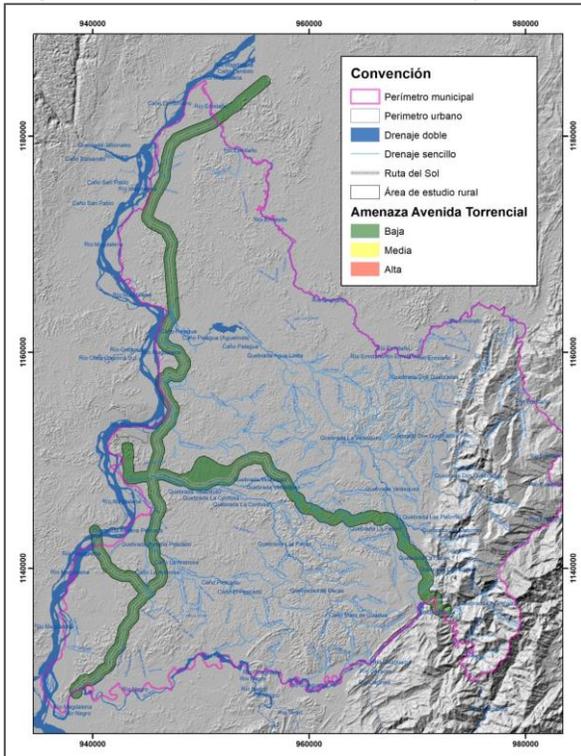
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

22

Amenaza por avenidas torrenciales, en la franja de corredores viales rural y suburbano a escala 1:25.000

La zonificación de la susceptibilidad se realizó a través del análisis de las características morfométricas e hidrológicas de cada microcuenca hidrográfica identificada. Para las microcuencas que conforman la sub zona hidrográfica se calculó el Índice de Melton y el Índice de Vulnerabilidad a Eventos Torrenciales (IVET) con el propósito de clasificar la torrencialidad de cada una de ellas. En los cauces torrenciales se identificó la presencia de amenaza por movimientos en masa como condicionante adicional de la existencia de avenidas torrenciales para finalmente emplear las características físicas del relieve con objeto de zonificar la amenaza por avenidas torrenciales.

Imagen 10. Amenaza por avenidas torrenciales, franja de corredores viales rural y suburbano

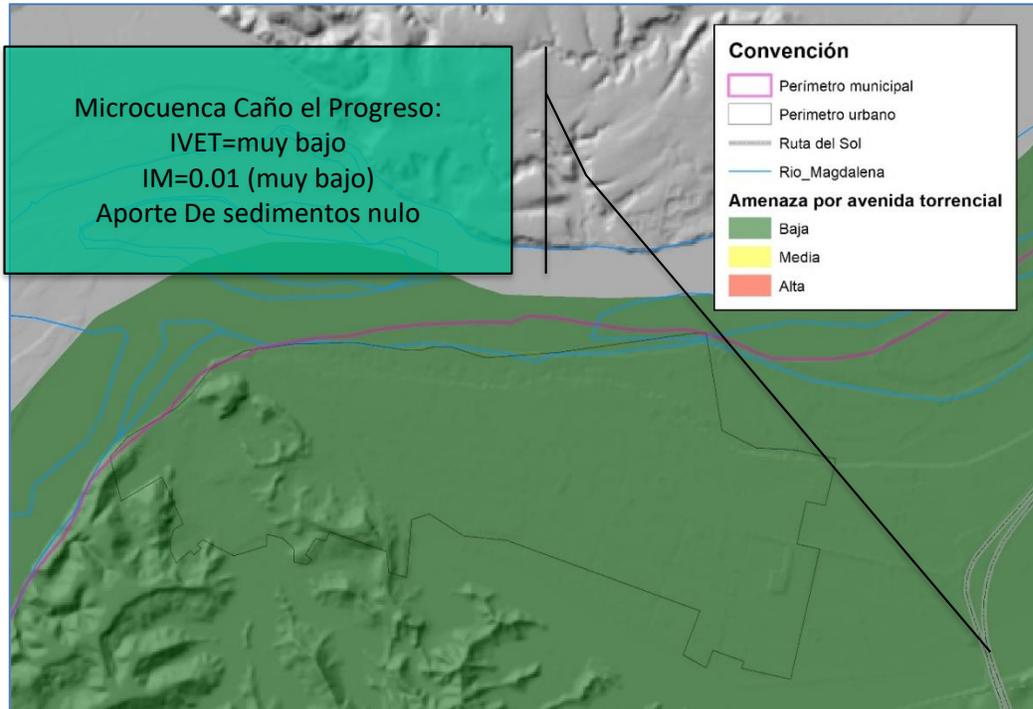


Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Análisis suelo urbano y suelos de expansión, amenaza Por Avenidas Torrenciales escala 1:5000

Una vez analizada la susceptibilidad a avenidas torrenciales a partir de parámetros morfométricos y variabilidades de caudal (Melton e IVET) se encontró que las subcuencas que corresponden con el área urbana de Puerto Boyacá poseen baja susceptibilidad, de manera que no se presentan las condiciones para la generación de avenidas torrenciales en el área urbana; es decir, en el área urbana no hay cauces torrenciales ni fenómenos de inestabilidad geotécnica o movimientos en masa que aporten material sólido a las crecientes

Imagen 11. Amenaza por avenidas torrenciales en el suelo urbana y suelos de expansión



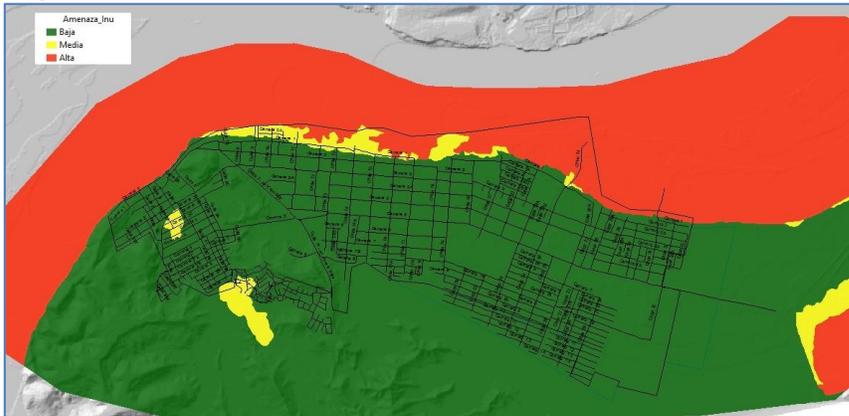
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

24

1.5.2. Zonificación de elementos expuestos a categorías de amenaza media y alta para cualquiera de los fenómenos amenazantes

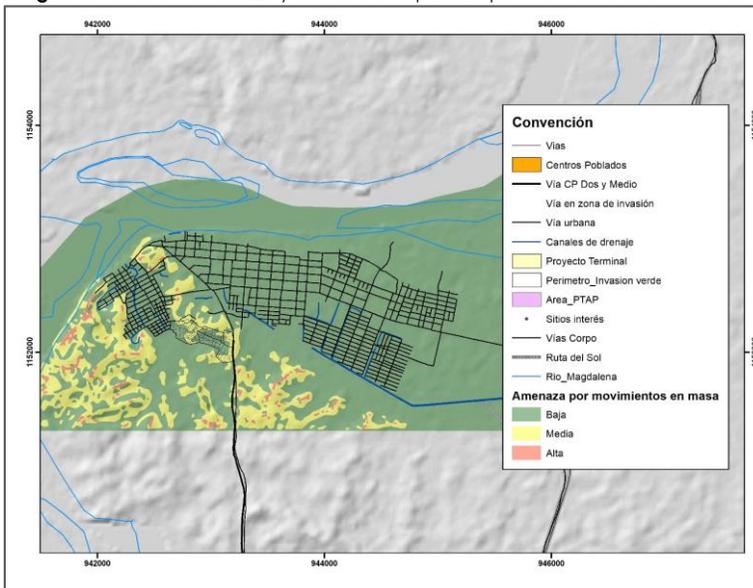
Se elaboró la cartografía que identifica la localización espacial de los elementos expuestos. Siendo estos, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.

Imagen 12. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por inundación suelo urbano y suelos de expansión



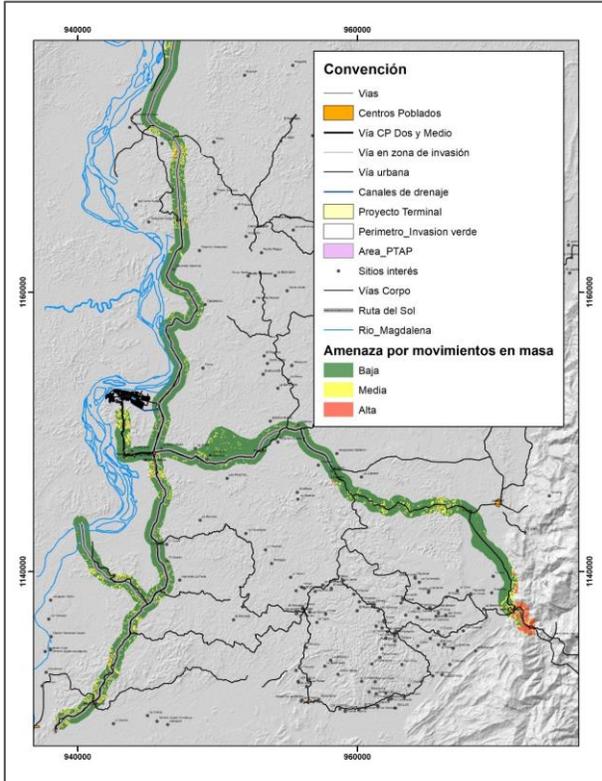
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 13 Áreas en amenaza y elementos expuestos por movimientos en masa suelo urbano y suelos de expansión



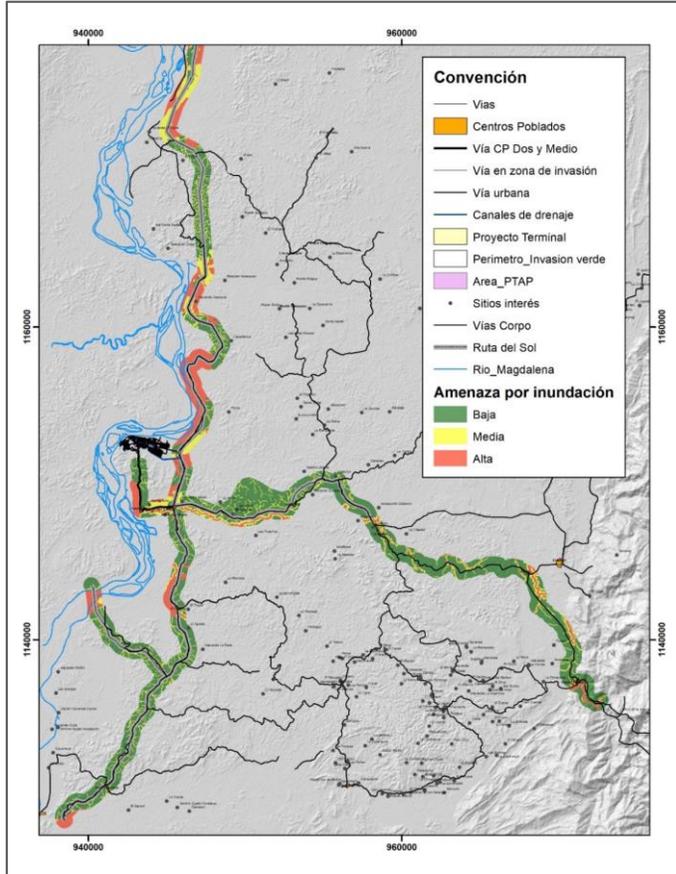
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 14. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por movimientos en masa franja de corredores viales rural y suburbano



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 15. Áreas con condición de amenaza y elementos expuestos por inundación franja de corredores viales rural y suburbano

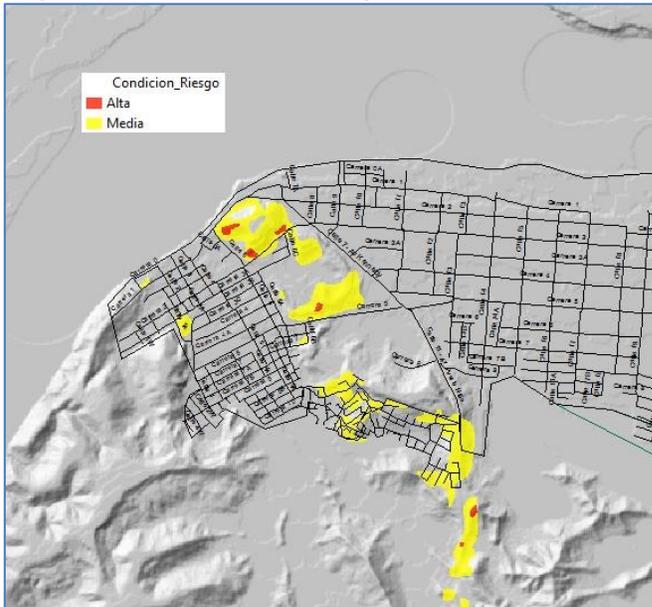


Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

1.5.3. Zonificación áreas en condición de riesgo

Se identificaron las áreas con condición de riesgo en el territorio, y se delimitan y zonifican estas áreas, mediante el cruce de las áreas identificadas como de amenaza alta y las áreas ocupadas.

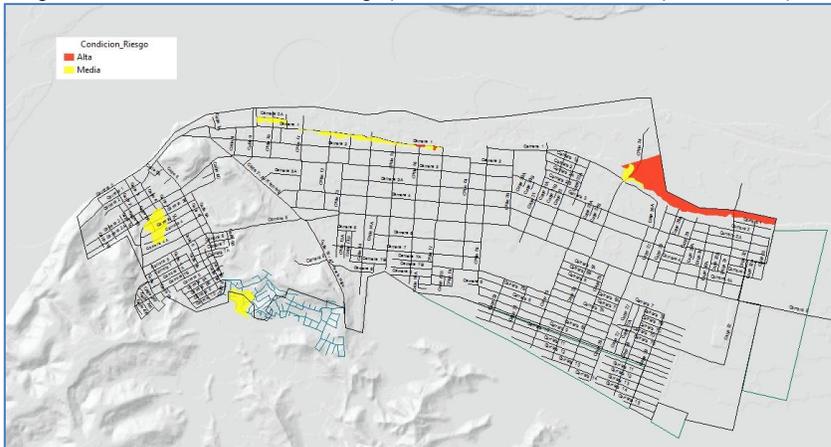
Imagen 16. Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa, en suelo urbano y suelos de expansión



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

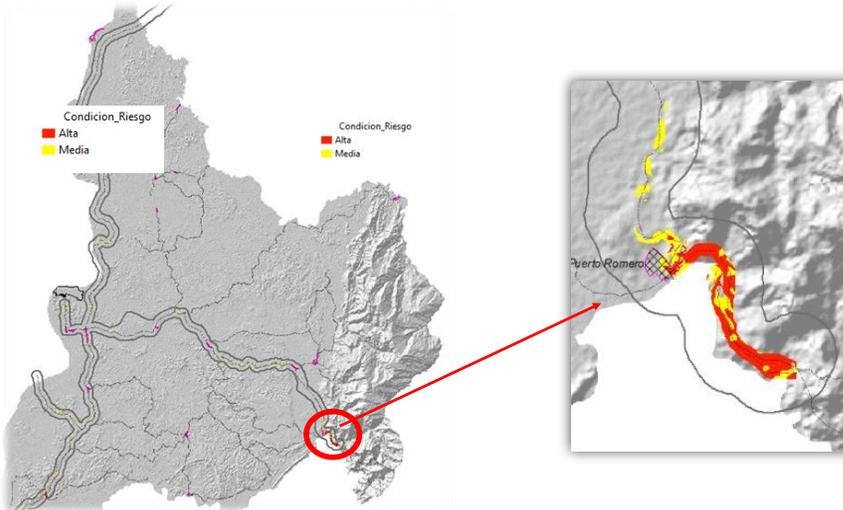
28

Imagen 17. Áreas con condición de riesgo por inundación, suelo urbano y suelos de expansión



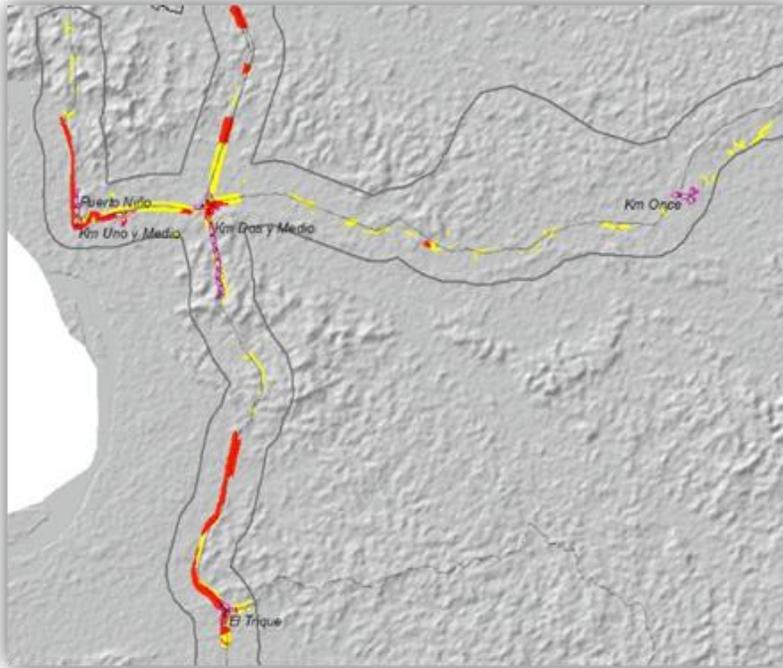
Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 18. Áreas rurales en condición de riesgo por movimientos en masa, franja de corredor en vías de primer segundo orden



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018

Imagen 19. Áreas con condición de riesgo por inundación, franja de corredores viales rural y suburbano



Fuente: CORPOVERDE ONG, 2018



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



La zonificación y delimitación de las áreas en amenaza, condición de amenaza y condición de riesgo, resultado de estudios de gestión del riesgo, se adoptan e incorporan en la modificación del acuerdo que adopta el PBOT, así:

ARTICULO XX. Adiciónese el parágrafo 1 al Artículo 75 del Acuerdo No. 015/2004.- Quedará así: *DELIMITACIÓN DE ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES. Dentro del área urbana del municipio de Puerto Boyacá se delimitan y determinan las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales, por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, conforme las coordenadas, que se encuentran en el anexo coordenadas amenaza y riesgo, que hace parte del presente acuerdo. Y se encuentran zonificadas en los Mapas:*

Mapa Amenaza por inundaciones suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Amenaza por avenidas torrenciales suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Amenaza por movimientos en masa suelo urbano y suelo de expansión.

Mapa Condición de Amenaza por inundaciones suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Condición de Amenaza por avenidas torrenciales suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Condición de Amenaza por movimientos en masa suelo urbano y suelo de expansión.

Mapa Condición de riesgo por inundaciones suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Condición de riesgo por avenidas torrenciales suelo urbano y suelo de expansión, Mapa Condición de riesgo por movimientos en masa suelo urbano y suelo de expansión.

ARTICULO XX. Adiciónese el parágrafo 1 al Artículo 78 del Acuerdo No. 015/2004. Quedará así: *DEFINICIÓN. Identificar las áreas expuestas a amenazas y en condición de riesgos, por fenómenos de inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa, de los corredores viales del Municipio de Puerto Boyacá, conforme las coordenadas, que se encuentran en el anexo coordenadas amenaza y riesgo, que hace parte del presente acuerdo, para señalar y poner en ejecución medidas de mitigación y prevención. Estas áreas se encuentran zonificadas en los siguientes mapas:*

Amenaza por inundaciones corredores viales, Amenaza por avenidas torrenciales corredores viales, Amenaza por movimientos en masa corredores viales.

Condición de Amenaza por inundaciones corredores viales, Condición de Amenaza por avenidas torrenciales corredores viales, Condición de Amenaza por movimientos en masa corredores viales.

Condición de riesgo por inundaciones corredores viales, Condición de riesgo por avenidas torrenciales corredores viales, Condición de riesgo por movimientos en masa corredores viales.

Se incluyen estos sectores dentro de las áreas priorizadas para estudios detallados, por su condición de amenaza y/o condición de riesgo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 del decreto 1807 de 2015.

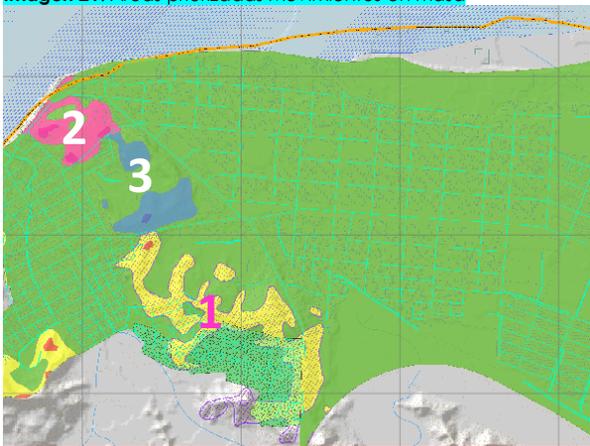
Como criterios de priorización para la elaboración de estudios detallados para el fenómeno de movimiento en masa en el área urbana, se consideró la ocupación o densidad de vivienda en cada sector, afectado por este fenómeno. Adicionalmente para la definición del área de estudio,

se tiene en cuenta la categorización de amenaza media, entorno al área con condición de riesgo o con condición de amenaza. Es así como se determinó el siguiente orden de prioridad:

El área 1, y su entorno más próximo, está habitada por más de 1500 familias, en viviendas subnormales y con sistema de alcantarillado improvisados. En esta área se encuentra la cárcel y un tanque de almacenamiento de agua potable.

En el área 2, en la parte alta cuenta con un centro recreativo (restaurante y piscina), uno de los tanques de almacenamiento de agua potable y en la parte baja vivienda.

Imagen 21. Áreas priorizadas Movimientos en masa



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

El área 3. Se encuentra menos habitada, sin embargo, el sector conocido como boquerón, ha sido invadido y se han construido en la parte alta viviendas subnormales sin sistemas de alcantarillado.

Como criterios de priorización para la elaboración de estudios detallados para el fenómeno de inundación, se consideró la ocupación o densidad de vivienda en cada sector, afectado por este fenómeno y el área afectada.

Imagen 22. Áreas priorizadas inundación



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

El área 1, la afectación por este fenómeno, ocurre por el desbordamiento del río Magdalena, el área es la de mayor extensión y se encuentra ocupada por vivienda subnormal.

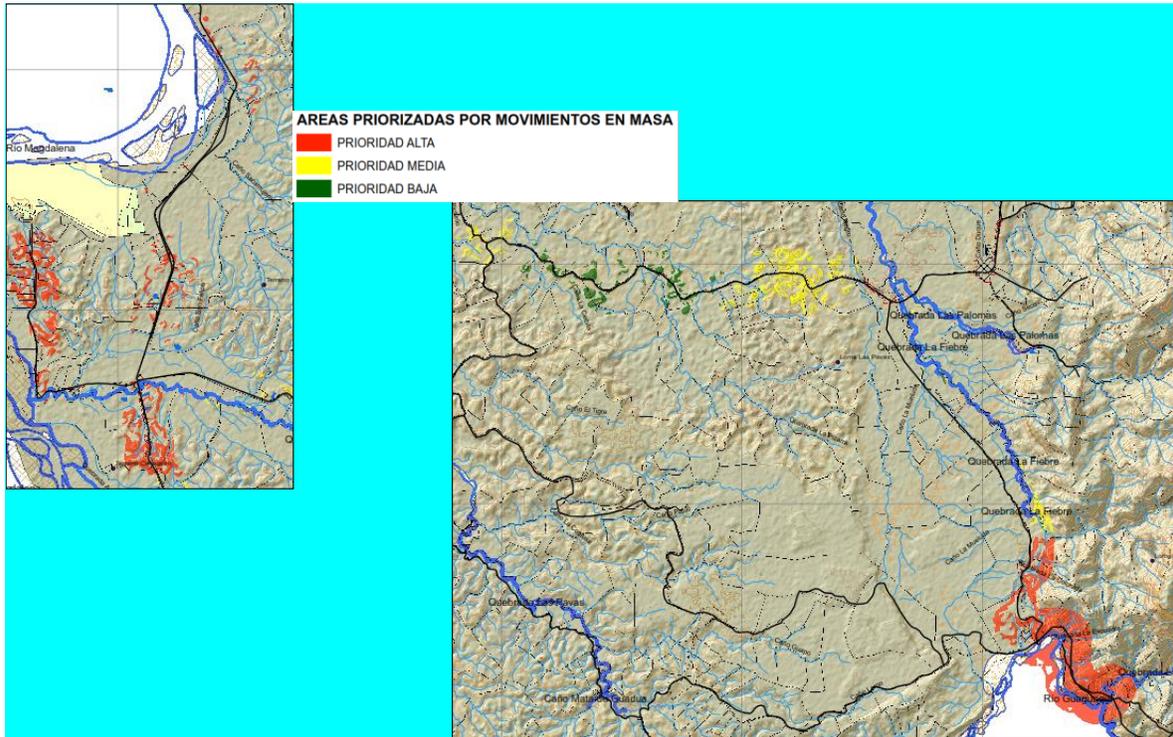
El área 2, su afectación ocurre por la acumulación de agua de escorrentía y la lenta evacuación de estas por los canales disponible. EL área afectada es menor.

Para el área de la franja de los corredores viales rural y suburbano, para la definición de prioridad para estudios de detalle, por afectación del fenómeno de inundación se tiene en cuenta el cuerpo de agua que causa la afectación y los antecedentes de área afectada. Es así como se determinó el siguiente orden de prioridad:

32



Para el área de la franja de los corredores viales rural y suburbano, para la definición de prioridad para estudios de detalle, por afectación del fenómeno de movimientos en masa, se tiene en cuenta el nivel de amenaza y las áreas pobladas. Es así como se determinó el siguiente orden de prioridad:



Para el área de la franja de los corredores viales rural y suburbano, para la definición de prioridad para estudios de detalle, por afectación del fenómeno de avenidas torrenciales, se tiene en cuenta el nivel de amenaza. Es así como se determinó el siguiente orden de prioridad:



1.5.4. Medidas De Intervención

En la propuesta del acuerdo municipal y en el programa de ejecución, se plantean medidas de mitigación y obras de intervención correctiva que permitan controlar la amenaza y/o reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos

Amenaza y riesgo por movimientos en masa

- Las áreas en amenaza media y alta por movimientos en masa que se proyecten para desarrollo deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014.
- Las áreas con condición de riesgo medio y alto por movimientos en masa harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los elementos expuestos a movimientos en masa en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.

34

Amenaza y riesgo por inundación

Las inundaciones son el fenómeno amenazante más representativo del municipio, por lo cual se especifican las siguientes medidas:

- Las áreas en amenaza media y alta por inundación que se proyecten para desarrollo deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014.
- Las áreas con condición de riesgo medio y alto por movimientos en masa harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los elementos expuestos a inundaciones en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.
- Las áreas construidas que se encuentran expuestas a amenaza media y alta por inundación deben ser incluidas como prioritarias en procesos de gestión de riesgo comunitario y dentro de las estrategias municipales de respuesta a emergencias, planes de emergencia y contingencia de manera que en el corto plazo la comunidad y las instituciones estén mejor preparados para la respuesta oportuna a inundaciones en estas zonas específicas, principalmente las más próximas al río Magdalena.

Amenaza y riesgo por avenidas torrenciales

- Las áreas en amenaza media y alta por avenidas torrenciales que se proyecten para desarrollo deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014. No obstante, en la vigencia del actual estudio y de la MEPBOT no se proyecta modificar áreas con amenaza por avenidas torrenciales.
- Las áreas con condición de riesgo medio y alto por avenidas torrenciales harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los

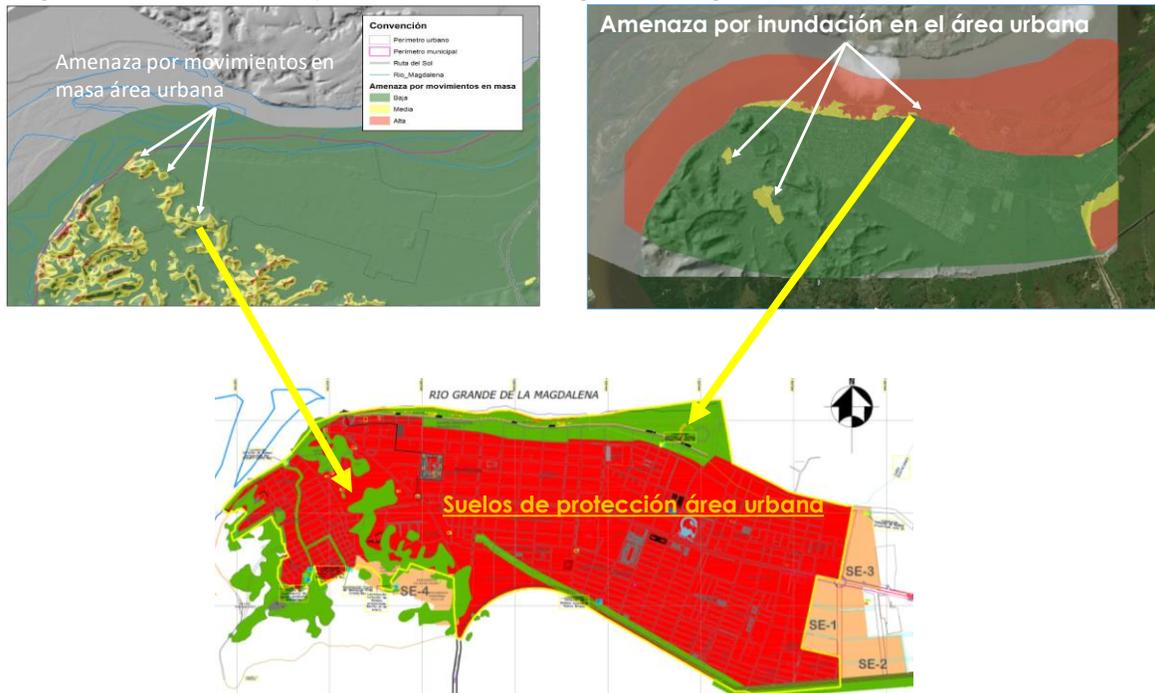
elementos expuestos a avenidas torrenciales en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.

1.5.5. Determinar zonas no urbanizables

35

Se determinaron las zonas no urbanizables que presentan amenaza y/o riesgo para la localización de asentamientos humanos, por inundación, avenidas torrenciales o movimientos en masa.

Imagen 20. Zonas no urbanizables por resultado de estudios de gestión del riesgo



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

ARTICULO XX. Modifíquese el Artículo 76 del Acuerdo No. 015/2004. Quedará así: **DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE PROTECCIÓN:** Dentro del área urbana del municipio de Puerto Boyacá se delimitan las áreas de protección de los recursos naturales y paisajísticos, las cuales se localizan y describen dentro del plano, PMCU-16.

1.5.6. Normas De Restricción De Usos Del Suelo En Zonas No Aptas



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



En la presente modificación, a partir de los resultados de los estudios básicos se incorporó a la reglamentación del PBOT, las restricciones y usos para áreas con amenaza, con condición de amenaza o con condición de riesgo, así:

ARTICULO XX. MODIFÍQUESE EL ARTÍCULO 137.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ÁREA URBANA, SUELOS DE EXPANSIÓN Y LOS CORREDORES VIALES: *Incorpórese la Gestión del Riesgo en el área urbana y los corredores viales del Municipio de Puerto Boyacá en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, teniendo como base el estudio de Gestión del Riesgo, para el suelo urbano, suelos de expansión y corredor vial, el cual servirá como soporte para permitir, restringir o prohibir la realización de actividades de acuerdo a las características que se estipulen en los diferentes estudios de detalle sobre el tema.*

36

PARRÁGRAFO 1. AREAS EN AMENAZA, EN SUELOS PERIFÉRICOS AL SUELO URBANO y SUELOS DE EXPANSIÓN: *Quedará así: para el desarrollo de cualquier proyecto en las áreas periféricas al suelo urbano y suelos de expansión, es obligatorio realizar los estudios técnicos de acuerdo al decreto 1077 de 2015, y de acuerdo a los resultados del mismo, implementar las obras que se requieran para la implementación de los proyectos.*

ARTICULO xx. Modifíquese los Artículos 149, 150 del Acuerdo No. 015/2004. TRAMITE DE LICENCIAS NUEVAS URBANISTICAS EN ZONAS DE AMENAZA ALTA Y MEDIA Y/O EN CONDICIÓN DE AMENAZA Y/O EN CONDICIÓN DE RIESGO: *Para el desarrollo de proyectos urbanísticos y de construcción en zonas definidas como de amenaza alta y media y/o en condición de amenaza y/o en condición de riesgo, adjunto a la documentación para la licencia urbanísticas, se deben adjuntar a las solicitudes de licencias, los estudios detallados de amenaza y riesgo para fenómenos de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo siempre y cuando sea mitigación la amenaza y/o riesgo, de acuerdo a lo establecido en el decreto 1077 de 2015, las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación y serán elaborados y firmados por profesionales idóneos en las materias, quienes conjuntamente con el urbanizador serán responsables de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación. En todo caso, las obras de mitigación deberán ser ejecutadas por el urbanizador responsable o, en su defecto, por el titular durante la vigencia de la licencia.*

ARTÍCULO XX. ADICIÓNENE EL PARÁGRAFO 1 AL ARTÍCULO 260 DEL ACUERDO No. 015/ 2004.- CONDICIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS A LAS NORMAS URBANÍSTICAS., *Quedará así:*

PARRÁGRAFO: *Los futuros desarrollos de infraestructuras físicas y redes de servicios públicos deberán obligatoriamente realizar análisis y estudios de detalle de riesgos, previos, para determinar su ubicación y correcta implantación.*

1.5.7. Proyectos

En el programa de ejecución, se definen proyectos para la prevención, gestión y reducción del riesgo, que soportan técnica, social y económicamente, las acciones a implementar en el tema de amenazas y riesgos en el municipio.

Imagen 23. Tabla de programa de ejecución

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	GESTIÓN/ RESPONSABLE	INDICADOR
1	Estudios diseños y construcción de las obras de protección sobre la ribera del río Magdalena Municipio de Puerto Boyacá.	CMGRD	Área declarada para la intervención de obras de protección de la ribera del río Magdalena / Área de obras de protección construida
2	Localización Segura: Fortalecimiento de los mecanismos de control y vigilancia de ocupación ilegal	SGCC	Fortalecimiento equipo de control urbano y definición de procesos y procedimientos para el control y vigilancia
3	Localización Segura: estudios geológicos y geotécnicos que permitan profundizar el conocimiento de la condición de estabilidad del área de influencia del proyecto	CMGRD	Áreas que requieren estudios geológicos y geotécnicos / estudios geológicos y geotécnicos realizados
4	Localización Segura: Estudios detallados de estabilidad de taludes para el diseño y construcción de medidas de mitigación requeridas	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
5	Localización Segura: realizar estudios de detalle, que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014, en las áreas definidas con prioridad 1, en el Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - inundación - área urbana	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
5	Localización Segura: realizar estudios de detalle, que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014, en las áreas definidas con prioridad 1, en el Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - movimientos en masa - área urbana y suelos de expansión	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
5	Localización Segura: realizar estudios de detalle, que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014, en las áreas definidas con prioridad 1, en el Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - inundación - corredores viales	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
5	Localización Segura: realizar estudios de detalle, que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014, en las áreas definidas con prioridad 2, en el Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - inundación - área urbana y suelos de expansión	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
5	Localización Segura: realizar estudios de detalle, que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014, en las áreas definidas con prioridad 2 y 3, en el Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - movimientos en masa - área urbana y suelos de expansión	CMGRD / OPUBLICAS	Áreas que requieren estudios de detalle / Estudios de detalle realizados
6	Construcción Segura: Obras correctivas para estabilización de laderas	OPUBLICAS	Laderas desestabilizadas / Obras correctivas para estabilización de laderas realizadas
7	Construcción Segura: Construcción de barreras y rellenos hidráulicos para control de crecientes	OPUBLICAS	Punto críticos de ingreso de crecientes / barreras y rellenos hidráulicos para control de crecientes construidos

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

2. COMPONENTE URBANO

La ley 388/97 en el artículo 14 determina lo siguiente: “El componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas”.

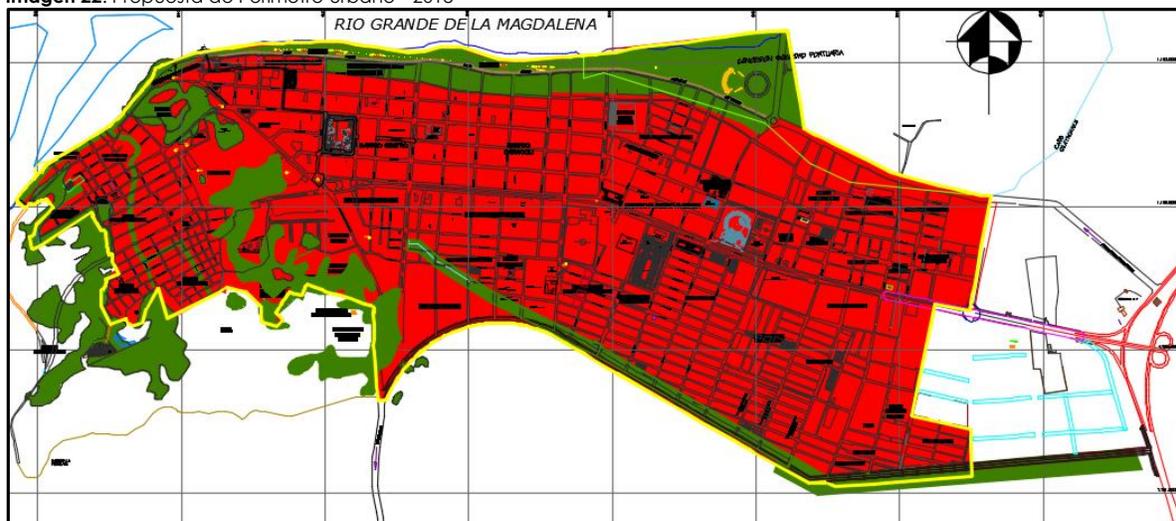
38

Para la presente modificación excepcional, se revisa el proceso de ocupación y utilización de los suelos urbanos y de expansión.

2.1. PERIMETRO URBANO

En cumplimiento del objetivo propuesto por la Administración Municipal, de redelimitar el perímetro urbano durante la presente modificación excepcional del PBOT y basados en los diagnósticos realizados, que incluyeron la identificación del proceso de ampliación de la zona urbana: cómo ha crecido, cuánto y cuándo, áreas ocupadas y por desarrollar; entender el desarrollo urbanístico que han tenido los suelos de expansión y como se han dado los procesos de su incorporación al suelos urbano, permitió finalmente, realizar la propuesta para delimitar el perímetro urbano, el cual se presenta en la siguiente imagen, definido por la línea de color amarillo.

Imagen 22. Propuesta de Perímetro Urbano - 2018



Fuente: CORPOVERDE 2018

En el proyecto de acuerdo, se incluyen las coordenadas que espacializan los puntos, que conforman el polígono de los suelos urbanos, el cual define un área de 322,20 Has.

La definición del perímetro urbano, utilizando en lo posible límites físicos, construidos como el Canal el Progreso y la vía a Puerto Niño en el costado sur, o límites por construir como las vías proyectadas calle 33 y calle 34 al oriente, es limitar la dispersión urbana, que se originó, de acuerdo a los resultados del diagnóstico, por procesos urbanísticos en suelos de expansión, sin el cumplimiento de planes parciales por desconocimiento de los procesos de ordenamiento o por la concepción errónea en los pobladores, que estos suelos eran urbanos. De igual forma se busca armonizar el perímetro urbano que se ha ido ampliando por la incorporación de áreas por medio de planes parciales, que poco a poco se han ido urbanizando. Lo que ha permitido el desarrollo de lo urbano como formas de vida, y el carácter social de la vida colectiva. Y es precisamente estas características, lo que originó sé que desdibujara el límite establecido en 2004, y llegara a ocupar los suelos adyacentes a la zona urbana. Así mismo, la población de estos sectores, se encuentra integrada a la dinámica natural de ciudad. En esta redefinición del perímetro urbano, no se incluyen grandes áreas libres, se reitera que lo que se busca es armonizar lo ya desarrollado.

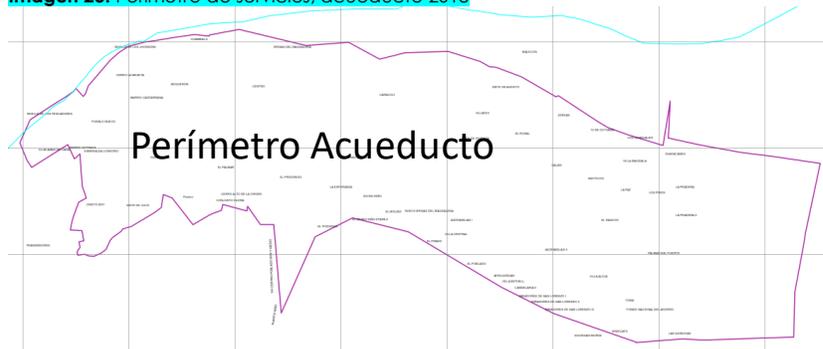
El área que se plantea como urbana, se encuentra dentro del perímetro de servicios y cuenta con la prestación de servicios públicos como acueducto, alcantarillado y recolección de residuos; se encuentra articulada con la malla vial existente y se proyectas las vías de comunicación faltantes.

La prestación del servicio de acueducto, está garantizado por la siguiente infraestructura: 8 pozos profundos, 4 tanques de almacenamiento, una planta de tratamiento de agua potable y 2 sistemas de desinfección con cloro gaseoso, 7.470.10 ml de redes matriz, 50.766.8 ml secundarias. Agua apta para consumo humano, una continuidad de 24 horas repartidas en cuatro ciclos, y una cobertura del 100% para suscriptores residenciales, y 96% para suscriptores residenciales y no residenciales.

Actualmente, la línea principal de la red de acueducto, se dirige desde los tres altos hacia la intersección del Cr 5 con la Ruta del Sol, cruzando el Municipio por ambos costados, implicando que las derivaciones de redes secundarias sean de ella (la red principal), asegurando la prestación eficiente del servicio sobre cualquier costado, asegurando el cierre de las mallas.

La cobertura de la prestación de servicio de acueducto a junio de 2018 se sitúa en el 100%, con 10.736 usuarios residenciales.

Imagen 23. Perímetro de servicios, acueducto 2018



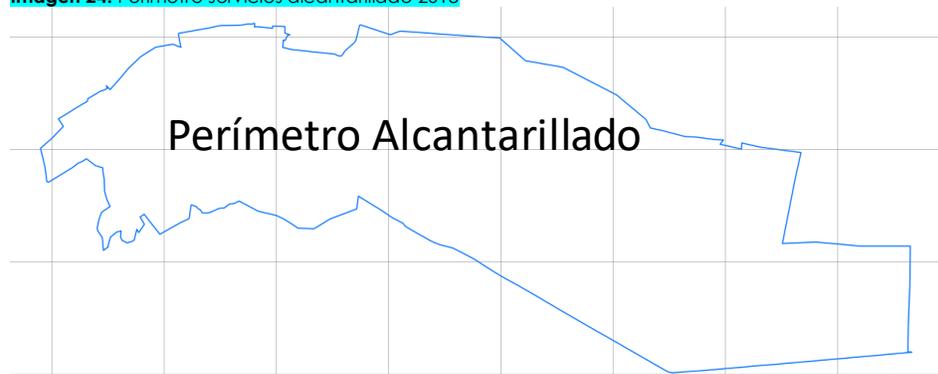
Fuente: EPB Puerto Boyacá. 2018

El sistema de conducción de aguas residuales está conformado por dos sectores, un sector denominado Cristo Rey, el cual, que recoge aproximadamente el 30% de las aguas residuales y el 70% restante se ubica en el sector Centro y Oriente del Municipio, donde descarga sus aguas residuales en el punto 15 establecido en el PSMV aprobado por **CORPOBOYACA**.

Para el manejo de las aguas lluvias el Municipio cuenta con dos receptores y esta división depende de la topografía, debido a que parte de las aguas lluvias se conducen hacia el Río Magdalena, por escorrentía, estructuras tipo box y por colectores circulares; el otro cuerpo receptor es el Caño El Progreso, canal trapezoidal artificial que recibe aguas residuales, las cuales, posteriormente son dirigidas hacia el Caño Sacamujeres, el cual finalmente es tributario directo del Río Magdalena. En la siguiente imagen se presenta el perímetro de servicios de alcantarillado.

40

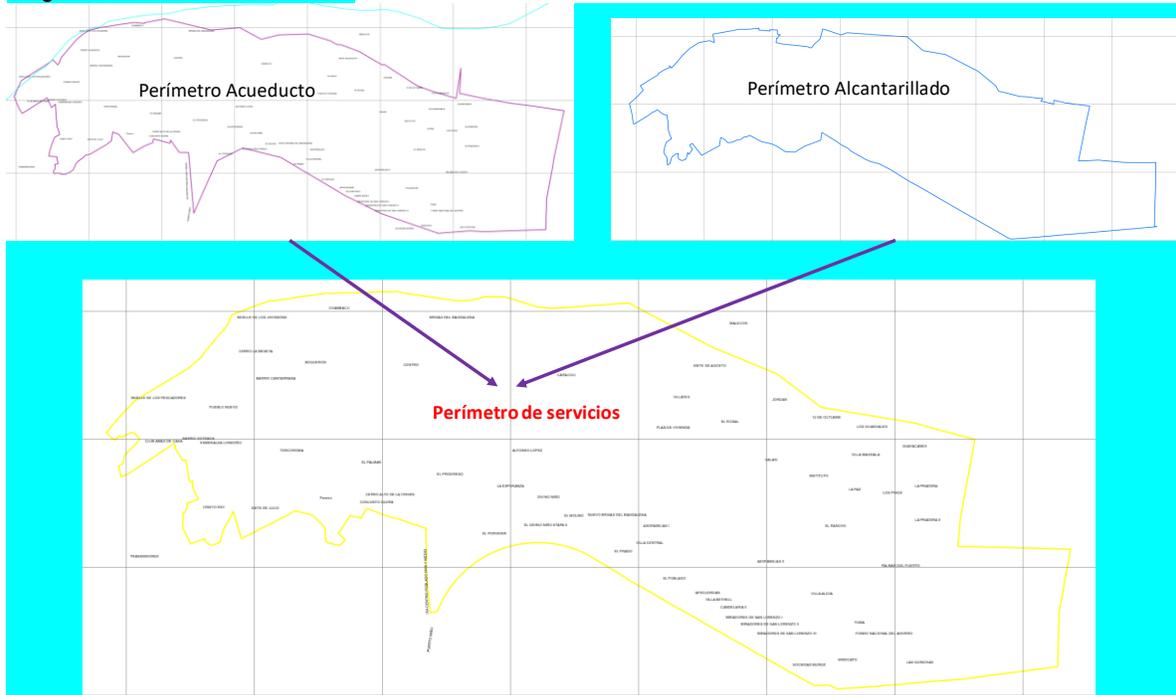
Imagen 24. Perímetro servicios alcantarillado 2018



Fuente: EPB Puerto Boyacá. 2018

De acuerdo a lo anterior, se define el siguiente perímetro de servicios:

Imagen 24. Perímetro de servicios 2018



41

Fuente: EPB Puerto Boyacá, 2018

De acuerdo con esta información, se evidencia que la propuesta de perímetro de la presente modificación, se encuentra dentro de esta área, como se observa en la siguiente imagen.



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

2.2. LOS SUELOS DE EXPANSIÓN

Como resultado de las evaluaciones y diagnósticos realizados, se establece durante la presente modificación del PBOT, que los suelos de expansión formulados en el año 2004, ya se encuentran prácticamente desarrollados, por diferentes formas de ocupación. Por lo cual se propone un área nueva de expansión de 12,5Ha, en las que se pueda desarrollar, proyectos urbanísticos, que den solución a las necesidades identificadas de vivienda en conjuntos cerrados y vivienda en altura, tanto de interés social como para estratos altos.

Este nuevo suelo de expansión, articulado al remanente que queda del SE1, se zonifica en tres sectores denominados 11,12 y 13; adicionalmente para los mismos, se establecen sus tablas de coordenadas que los delimitan, los usos principales por subsectores y su tratamiento.

42

Tabla1. Nuevos suelos de expansión, definición - 2018

SECTOR	AREA (Has)
SUELO DE EXPANSION SECTOR 11	8,50
SUELO DE EXPANSION SECTOR 12	9,50
SUELO DE EXPANSION SECTOR 13	6,50

Fuente: CORPOVERDE 2018

En la siguiente figura se identifican los suelos de expansión y su espacialización con respecto al perímetro urbano municipal.

Imagen 25. Sectores suelos de Expansión – 11,12,13 y 14



Fuente: CORPOVERDE 2018



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Dentro de estos nuevos suelos formulados como de expansión, se determinan las áreas necesarias para la conservación y protección ambiental, y sus correspondientes medidas y acciones de protección a los recursos naturales.

2.3. DEFINICION DE USOS Y NORMA URBANISTIA PARA EL SUELO URBANO

43

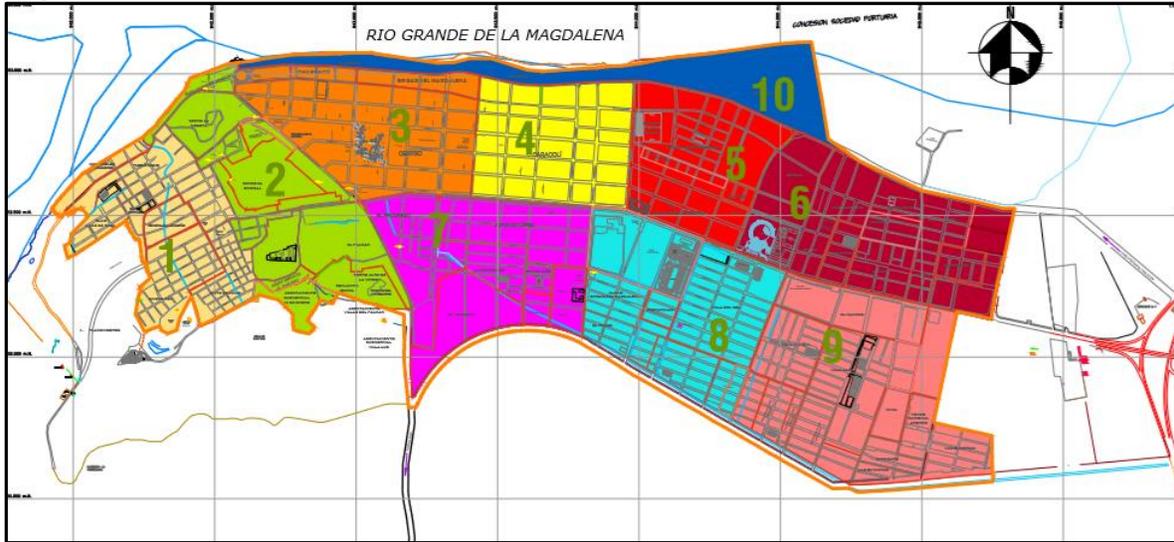
Otro de los objetivos propuesto por la Administración Municipal, fue la definición de usos y norma urbanística para el área urbana establecida en la Modificación excepcional del PBOT; para lo cual, y basados en los resultado de proceso de seguimiento y evaluación y del diagnósticos realizados, que incluyeron la identificación del perímetro de servicios, las áreas en amenaza media y alta de origen natural asociadas con los fenómenos de Movimientos en Masa, Inundaciones y Avenidas torrenciales, uso actual del suelo urbano, identificación de equipamientos colectivos e identificación de problemáticas o necesidades viales, realizado a la definición de usos y normas urbanísticas adoptada y vigente según los Acuerdos Municipal 015 de 2004 y 014 de 2011, se proponen los cambios en la zonificación de tratamientos, usos y norma urbanística.

Para la definición de esta zonificación de tratamientos, usos y norma urbanística, se tiene como eje estructurante, el hecho de tener un área urbana, con una estructura lineal, basada en el desarrollo presentado a lo largo de la carrera 5, que se constituye en la línea de prestación de servicios y actividades comerciales, que adicionalmente se extienden desde la calle 9ª hasta la calle 14, entre las carreras segunda y quinta. A lo largo de esos sectores, de acuerdo a los resultados del diagnóstico realizado, se presentan conflicto de uso del suelo entre el uso residencial y el uso de servicios como lo son los establecimientos de venta y consumo de licor, o con los establecimientos que prestan los servicios de arreglo y mantenimiento a automotores.

Por estas situaciones y las expresadas en los documentos de diagnóstico y memoria justificativa, se plantea en la presente modificación, un cambio en los usos del suelo planteados en el año 2004.

Inicialmente, se redefinen los sectores en los que zonifica el área urbana, según las características en común que presentan, en tipología de vivienda, desarrollo vial y usos predominantes. En la siguiente imagen, se identifican los diez (10) sectores urbanos, que se han propuesto en la presente modificación.

Imagen 26. Sectores urbanos



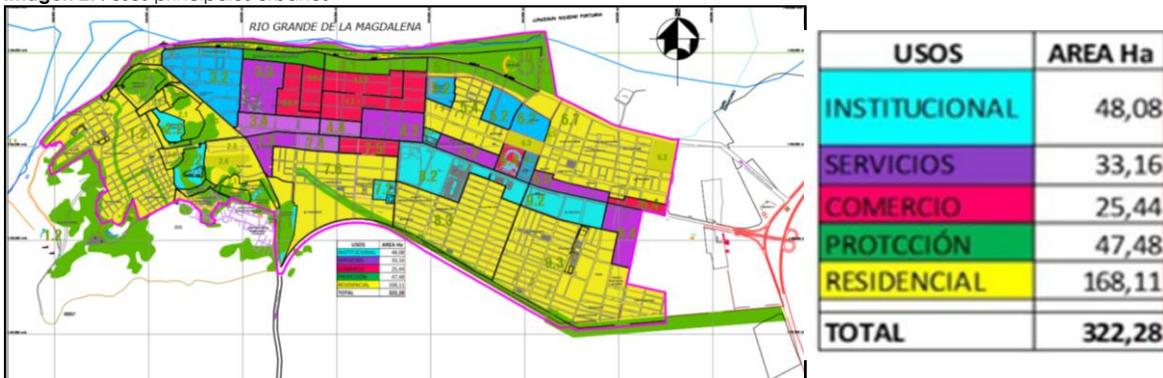
Fuente: CORPOVERDE ONG 2016

En la propuesta de zonificación, se tuvo en cuenta la transición que presentan los usos actuales a lo largo de la zona urbana, especialmente las zonas de concentración de uso de servicios y comercio. Su delimitación se realizó por límite de barrios, con el objetivo de evitar los conflictos que se presentan actualmente, los cuales se expusieron en el diagnóstico.

Esta zonificación, permitió el análisis sectorizado, más concentrado acerca de la pertinencia de los usos que se están desarrollando, y la propuesta que se presenta para fortalecerlos o para desincentivar aquellos que están generando conflicto.

Es así como cada uno de estos sectores se subdivide, de acuerdo a los usos principales que se proponen.

Imagen 27. Usos principales urbanos



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

La formulación de usos para el área urbana del Municipio de Puerto Boyacá, constituyen el grupo de actividades permitidas o no, que por sectores se constituyen en fundamentales para la construcción del modelo de ocupación funcional de la ciudad.

La reglamentación de los usos de cada uno de estos subsectores, principal, complementario, condicionado y prohibido, al igual que las actividades que se pueden desarrollar, se plantea en fichas normativas. Constituyéndose en la compilación de la norma, para el área urbana.

Son cuarenta y cinco (45) fichas normativas, que corresponden a cada uno de los subsectores que constituyen los diez (10) sectores en los que fue dividida en área urbana. A continuación, se presenta una imagen que representa la estructura de estas fichas, las cuales en su totalidad hacen parte, de acuerdo que adopta la normatividad de la presente modificación.

45

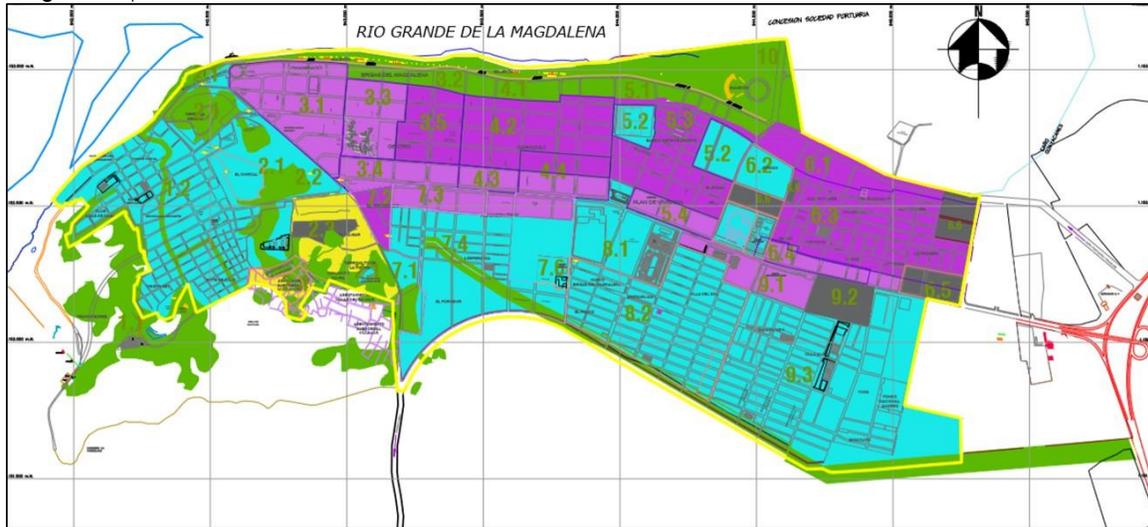
Imagen 28. Sectores urbanos

		PUERTO BOYACÁ	NORMA URBANÍSTICA		FICHA
		Alcaldía Municipal			2 DE 45
SECTOR No 1	SUB-SECTOR No 1.2	MAPA PMCU-10			
TRATAMIENTO CONSOLIDACIÓN	<p>Orienta el afianzamiento y el mantenimiento de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada, garantizando coherencia entre la intensidad de uso del suelo y el sistema de espacio público. Corresponde a las zonas homogéneas caracterizadas como desarrollo definido y estable y en las cuales se pretende afianzar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan propiciando la generación de espacio público y dotación de equipamientos colectivos e infraestructura viales y de movilidad.</p> <p>CONSOLIDACIÓN TIPOLÓGICA: Zonas con tejidos residenciales, con calidad urbanística, en los cuales se debe mantener esas condiciones. Dentro de este tratamiento se encuentran los barrios de viviendas que no han perdido las cualidades arquitectónicas de las edificaciones.</p>	UBICACIÓN ESPACIAL			

En estas fichas normativas, se presentan las demás normas urbanísticas que se proponen para el área urbana.

Adicionalmente, se redefinen los tratamientos urbanísticos, para cada uno de estos subsectores. En las áreas, en las que principalmente se propone el desarrollo de usos del suelo institucional, servicios y comercio, se propone el tratamiento de renovación urbana, en la modalidad de reactivación, que corresponde a las zonas en las cuales se promueve el cambio de las estructuras construidas, al interior de los predios con el fin de promover la redensificación de estos sectores, en que se ubican grandes construcciones de un solo nivel, conservando la estructura o trazado de los bienes de uso público y estimulando la generación de nuevos elementos arquitectónicos y naturales de los bienes de propiedad privada tales como antejardines, fachadas, aislamientos, retrocesos y demás, con el fin de incentivar el reciclado de construcciones, rehabilitación y reutilización de los espacios urbanos y readecuación de espacios públicos e introducción de nuevas dotaciones y equipamientos.

Imagen 29. Espacialización de los Tratamientos, área urbana



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

2.3.1. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS

Para la definición de los usos del suelo, se tienen en cuenta la categorización de las áreas en amenaza alta y media por inundación o movimiento en masa, dentro del área urbana, identificadas en el estudio de gestión del riesgo que analizó estos fenómenos a escala 1:5000, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, como suelo de protección, como medida de manejo, para evitar o mitigar el riesgo que se evidencia en estos sectores poblados. Estos suelos se zonifican en el plano PMCU-16, y se priorizan para la realización de estudios detallados, con el fin de identificar si son o no mitigables los fenómenos que afectan éstas áreas y las medidas estructurales que se deben realizar.

Dentro de la normatividad propuesta para los suelos de protección por amenaza por inundación, en el área urbana, tenemos:

Imagen 30. Fichas normativas

USO DEL SUELO		ACTIVIDADES	
PRINCIPAL	CONSERVACIÓN	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.	
COMPLEMENTARIO		Recreación pasiva o contemplativa. Obras duras o blandas de control de la inundación y la erosión	
CONDICIONADO	SERVICIOS	Infraestructura (Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes, malecon, puentes y obras de adecuación)	Desarrollo de estudios hidrológicos e hidráulicos, a escala de detalle, que permitan diseñar las medidas estructurales de reducción de la vulnerabilidad frente a inundaciones del sistema
			Cumplimiento de Códigos y de normas técnicas específicas
			Construcción de medidas estructurales de reducción de la vulnerabilidad frente a inundaciones del sistema
	VIVIENDA	Vivienda ya establecida	Cumplimiento de normas técnicas específicas frente a posibles inundaciones (ej: protección de tanques de agua potable, instalaciones eléctricas, equipos de bombeo)
			Adelantar procesos de relocalización de familias de manera gradual
		Nuevos desarrollos	Desarrollo de estudios hidrológicos e hidráulicos, a escalas de detalle, que permitan diseñar las medidas estructurales de reducción de la vulnerabilidad frente a inundaciones.
		Cumplimiento de Códigos y de normas técnicas específicas	Construcción de medidas estructurales de reducción de la vulnerabilidad frente a inundaciones

Fuente: CORPOVERDE ONG 20018

47

Y para los suelos de protección por amenaza por movimientos en masa, en el área urbana, la reglamentación propuesta es:

Imagen 31. Fichas normativas

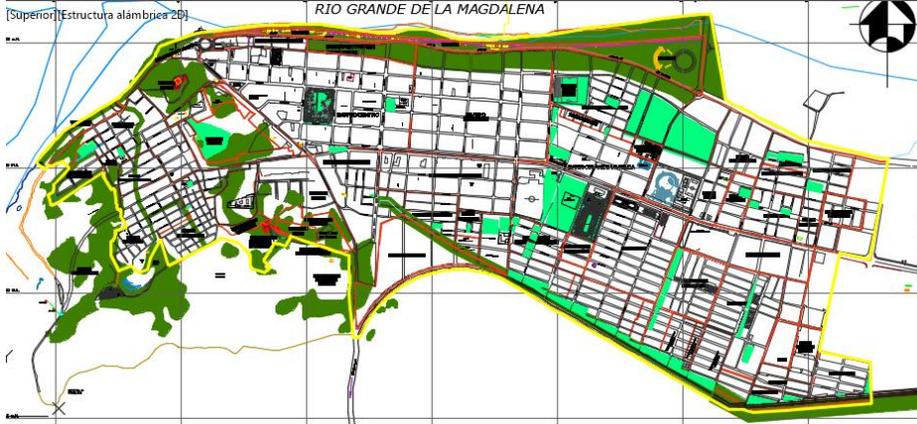
USO DEL SUELO		ACTIVIDADES	
PRINCIPAL	CONSERVACIÓN	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.	
COMPLEMENTARIO		Recreación pasiva o contemplativa.	
USOS	CONDICIONADO	SERVICIOS	Ampliación y/o renovación de redes
			Infraestructura de servicios
			Construcción de infraestructura, obras de apoyo para actividades de recreación y obras de adecuación
	Para edificaciones esenciales (apoyo a infraestructura de servicios)	Estudios detallados de estabilidad de taludes por componente del sistema para el diseño y construcción de obras de estabilización requeridas.	
			Realización de estudios detallados de estabilidad en el predio de implantación y su entorno.
			Cumplimiento de Códigos y de normas técnicas específicas
PROHIBIDO	VIVIENDA INDUSTRIA	Todo tipo de vivienda, Usos agropecuarios, industriales, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación*	

Fuente: CORPOVERDE ONG 20018

2.3.2. SISTEMA AMBIENTAL URBANO

Se integran a estas áreas de protección, las áreas para uso recreativo existentes y propuestas, que conforman las áreas de interés ambiental, las cuales proveerán a la zona urbana, servicios ambientales para el goce y disfrute de los habitantes.

Imagen 32. Áreas de interés ambiental



Áreas de recreación propuestas

Parque Centro de convivencia	2700
Zonas verdes (antiguo botadero)	51482
Parque Chircal	47228

A estos equipamientos recreativos, se les establece las condiciones de uso, para el mejoramiento de los sistemas ambientales del municipio, el cumplimiento de los objetivos, estrategias y acciones de gestión ambiental,

Imagen 33. Fichas normativas

USOS	USO DEL SUELO		ACTIVIDADES
	PRINCIPAL	INSTITUCIONAL	Enseñanza deportiva y recreativa. Instalaciones deportivas, recreativas Actividades de clubes deportivos Parque, Parque infantil Ecoparques Estadios
COMPATIBLE	SERVICIOS	Servicios de diversión y esparcimiento a campo abierto o en instalaciones livianas: a) piscinas, b) Parques de atracciones, c) Ferias, d) Circos, e) Escuelas de equitación, f) Clubes deportivos Actividades de zonas de camping	
PROHIBIDO	RESIDENCIAL	Todo tipo de vivienda	
	COMERCIO	Todo tipo de Comercio	
	INDUSTRIAL	Todo tipo de industria	

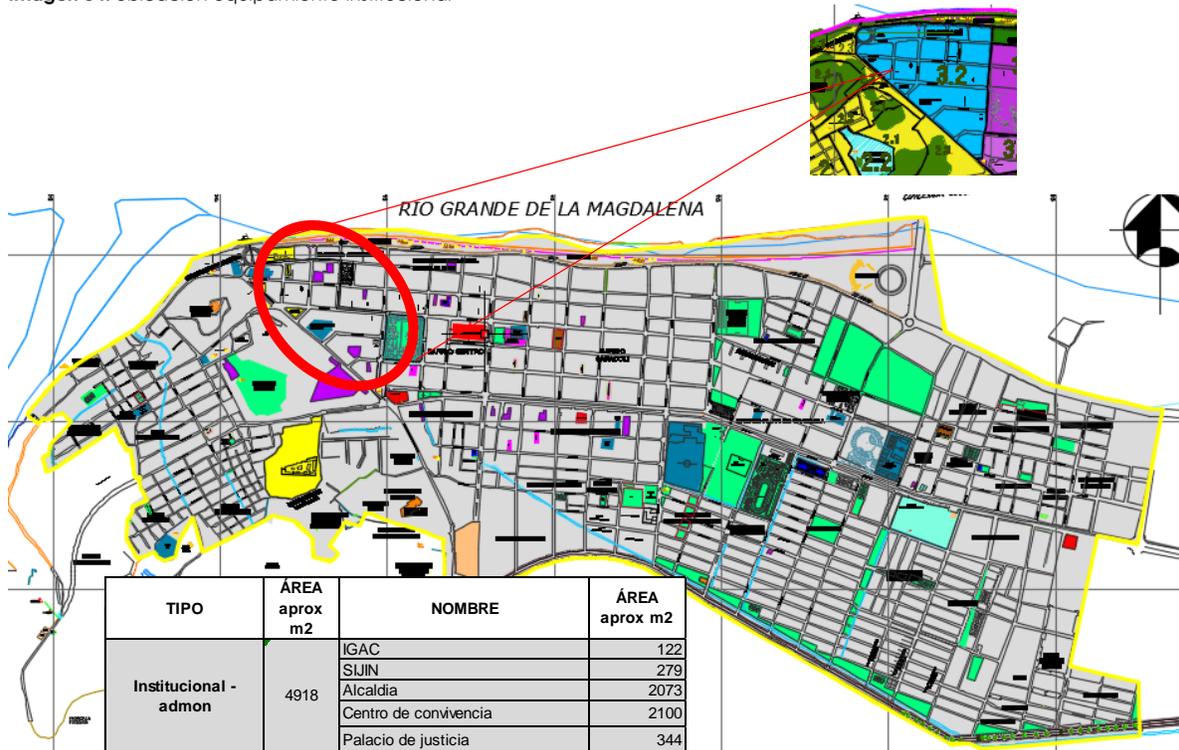
Con la formulación de éstas áreas de interés ambiental, articulando las áreas de conservación con los equipamientos de recreación, se busca su interacción para lograr una adecuada estructura de ocupación del suelo y manejo ambiental.

2.3.3. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

Siendo los equipamientos, el conjunto de instalaciones físicas que posee el municipio, que tienen como fin la satisfacción de necesidades básicas para el desarrollo de la comunidad, para el caso de la presente modificación del PBOT, en el área urbana, se tienen en cuenta, en la planificación y crecimiento del Municipio, para la buena organización y dinamización del mismo, así como el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Para la zonificación de usos del área urbana, se tienen en cuenta la distribución de los equipamientos existentes; es así, como en el sector 3, donde se encuentran los equipamientos institucionales que prestan servicios administrativos, se propone el uso institucional como uso principal, para su correcto funcionamiento y con el fin de evitar conflictos de uso de suelo.

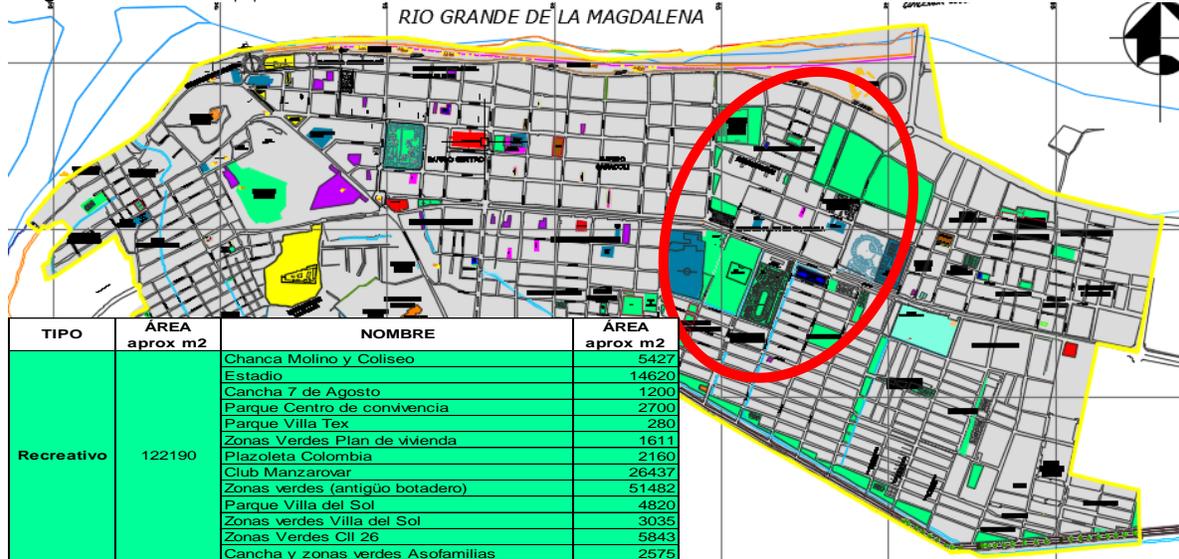
Imagen 34. Ubicación equipamiento institucional



Otros sectores, en los que la ubicación de equipamientos fue determinante para la definición de usos y actividades permitidas, son el sector 5 y 8 que presentan mayor cantidad de equipamientos de recreación; razón por la cual, se definieron como usos principal enseñanza deportiva y recreativa, instalaciones deportivas, recreativas, actividades de clubes deportivos, parque, Parque infantil y ecoparques. Y como actividades compatibles, en estas áreas se permite el comercio de

juguetería y artículos para deporte, de equipos e implementos deportivos y de sus partes, piezas y accesorios. artículos deportivos, en establecimientos especializados. Esto con el fin de fortalecer el conjunto de equipamientos como sistema coherente y estructurante del tejido residencial.

Imagen 35. Ubicación equipamiento recreativo



50

Imagen 36. Fichas normativas

USO DEL SUELO		ACTIVIDADES
PRINCIPAL	RESIDENCIAL	Vivienda Unifamiliar, Multifamiliar, Conjuntos
COMPLEMENTARIO	INSTITUCIONAL	Enseñanza deportiva y recreativa.
		Gestión de instalaciones deportivas, Actividades de clubes deportivos
		Cinema
		Casas de Oración, Centros de culto, iglesia
		Museo, teatro, centro cultural
COMPATIBLE	COMERCIO	Comercio al detal de juguetería y artículos para deporte
		Comercio de equipos e implementos deportivos y de sus partes, piezas y accesorios.
		Comercio al por menor de artículos deportivos, en establecimientos especializados.
		Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados.
		Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos establecimientos especializados
		Comercio al por menor de artículos y utensilios de uso doméstico.
		Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados.
		Cacharrerías y misceláneas
Comercio al por menor de otros artículos culturales y de entretenimiento.c.p. en establecimientos especializados.		
		Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados.

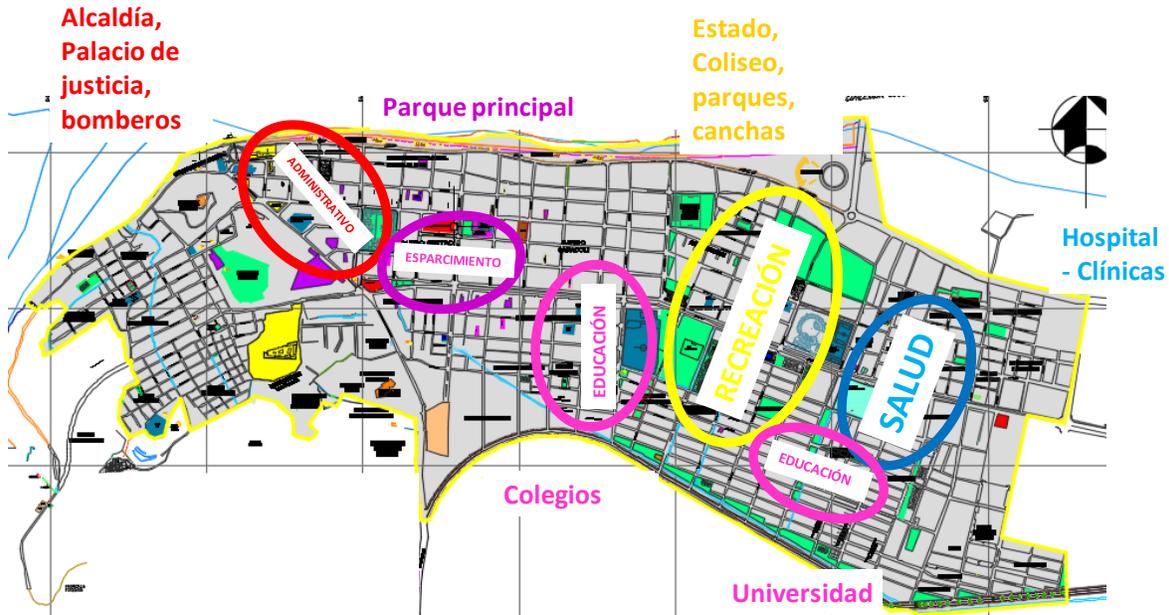
La espacialización de los equipamientos, se presenta en el mapa MMCU-04 Equipamientos urbanos; distribuidos para responder las necesidades y expectativas de la comunidad, adecuándose fácilmente a las nuevas necesidades.

En la presente modificación, se propone implementar equipamientos de tipo recreativo, en el sector 2 donde hay una alta densidad poblacional, especialmente de estratos 1 y 2 donde no se tienen, áreas que permitan el esparcimiento y su ubicación obedece a las características boticas del área.

También en el sector 5, donde se tienen dos predios de gran tamaño, donde antiguamente se disponían residuos a cielo abierto, se propone dos equipamientos de tipo recreativo.

En la presente modificación, en el área urbana, se da la importancia necesaria a los equipamientos colectivos, como elementos espaciales imprescindibles para generar integración social. La propuesta presentada en la normatividad urbana, está dirigida a fortalecer estos espacios que permitan la comunicación de los habitantes en el ámbito de su vida cotidiana, impulsando estos espacios como generadores de procesos comunicativos.

Imagen 37. Distribución de equipamientos



Por medio de las fichas urbanísticas, se fortalecen los sectores, de acuerdo al tipo de equipamiento que predomina en el sector. Las actividades propuestas en cada ficha, busca generar espacios donde los habitantes confluyan al desarrollo específico de una actividad. Generando una red urbana, basada en nodos de actividades.

3. COMPONENTE RURAL

Durante la Revisión Excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Boyacá, a continuación, se presenta la formulación de los tres (3) contenidos ajustados, que específicamente son los relacionados con la delimitación, reglamentación y definición de usos para los corredores viales rural y suburbano. Adicionalmente, la delimitación del corredor de servicios y de mantenimiento de la infraestructura petrolera que en la actualidad es administrada por OCENSA: Poliducto y dos (2) predios en los cuales se encuentra emplazada la infraestructura de almacenamiento y manejo de hidrocarburos.

Según lo establecido en el Modelo de ocupación del suelo rural para el Municipio, la industria petrolera y los servicios industriales asociados con ella, no se han planteado plenamente desde la formulación y adopción del PBPT 2004. Es importante resaltar, que el desarrollo socio económico del municipio y su origen, es la industria petrolera; razón por la cual, a continuación se presenta la formulación, relacionada directamente con el cumplimiento del objetivo planteado en la modificación del PBOT, que es el de garantizar la continuidad de las labores mineras relacionadas con el transporte de hidrocarburos, que se verá adicionalmente fortalecida, al generar corredores suburbanos con usos industriales y complementariamente se formulan los corredores viales rurales en los cuales se brindara la posibilidad de diversificar el modelo económico del municipio aprovechando las ventajas comparativas relacionadas con la agroindustria, el turismo y los servicios de carretera a lo largo de los más de 60 kilómetros de “Ruta del Sol, transversal de Boyacá y la doble calzada Santuario – Caño Alegre” que pasan por el municipio.

Con el fin de complementar el modelo de ocupación territorial adoptado en el PBOT 2004, y en cumplimiento del marco legal vigente, en especial, lo establecido en el decreto 3600 de 2008, la Resolución 2727 de 2011, proferida por CORPOBOYACA, y la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios; se realiza la modificación del uso suelo rural, en los temas anteriormente mencionados para los cuales se establece lo siguiente:

3.1. CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO EN SUELO RURAL

La presente modificación, presenta la zonificación, delimitación y la norma de usos para los suelos formulados como corredores viales suburbanos y corredores viales rurales; los cuales se presentan en el plano PMCR-11 y PCR-CV-F1. Se establecen las categorías de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos, con el fin de facilitar la construcción del Modelo de Ocupación del Territorio, fortaleciendo las labores directamente relacionada con la explotación y transporte de hidrocarburos; impulsar nuevos usos en los suelos rurales asociados con el turismo, los sistemas productivos agroindustriales sostenibles e incrementar el Desarrollo Regional; todo lo anterior con el objetivo de propiciar el desarrollo del sector rural.

3.1.1. CORREDORES VIALES

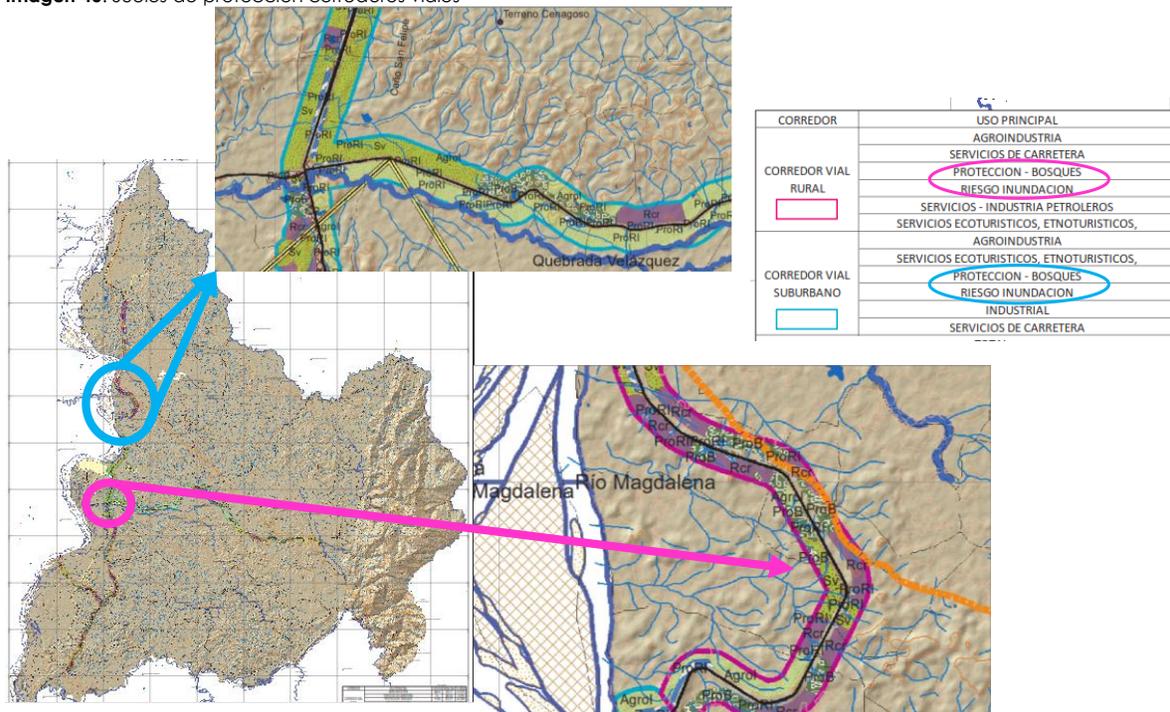
Se tiene en cuenta para la localización de los usos propuestos las posibles afectaciones e implicaciones ambientales de las actividades que se ubicaran sobre corredores viales, por lo cual se

formulan como áreas de protección, las zonas de interés ambiental, identificadas en el diagnóstico, como son, los relictos de bosques y las rondas de los cuerpos de agua que cruzan estas vías.

ARTICULO xx. Adiciónese el parágrafo 4 al Artículo 93 del Acuerdo No. 015/2004.- SUELOS DE PROTECCIÓN; quedará así:

PARRÁGRAFO 4. EN EL CORREDOR VIAL Forman parte del suelo de protección los terrenos e inmuebles que se encuentra localizados dentro de los corredores viales, delimitados en el Mapa No PCR-CV-F1 Uso Recomendado, en la mencionada categoría.

Imagen 40. Suelos de protección corredores viales



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

Por otro lado, en los sectores que se identificaron en el estudio de riesgo, amenazados por inundación o movimientos en masa, dentro de la reglamentación del acuerdo propuesto, se define la obligatoriedad de realizar los respectivos estudios, en caso de querer hacer algún desarrollo en estas áreas.

PARRÁGRAFO 3: ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA - DEFINICIÓN:Y se encuentran zonificadas en los Mapas:

- Mapa Amenaza por movimientos en masa corredores viales.
- Mapa Condición de Amenaza por movimientos en masa corredores viales.
- Mapa Condición de riesgo por movimientos en masa corredores viales.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



1. Las áreas en amenaza media y alta por movimientos en masa que se proyecten para desarrollos, deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014.
2. Las áreas con condición de riesgo medio y alto por movimientos en masa harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los elementos expuestos a movimientos en masa en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.

PARRÁGRAFO 5: ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR INUNDACIONES - DEFINICIÓN:Y se encuentran zonificadas en los Mapas:

Mapa Amenaza por inundación corredores viales.
Mapa Condición de Amenaza por inundación corredores viales.
Mapa Condición de riesgo por inundación corredores viales.

1. Las áreas en amenaza media y alta por inundación que se proyecten para desarrollo deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014.
2. Las áreas con condición de riesgo medio y alto por movimientos en masa harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los elementos expuestos a inundaciones en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.
3. Toda intervención que represente exposición de población en el área denominada "área condicionada" en la figura 44b en la zonificación de amenaza por inundación deberá realizarse con construcción previa de relleno compactado técnicamente a una cota no menor a 141.5 m.s.n.m. El diseño de la cimentación de las estructuras deberá reconocer la capacidad portante de dichos rellenos y calcular de manera detallada los asentamientos del terreno que se generarían con los proyectos en cumplimiento de la Norma de Construcción Sismorresistente NSR-10, específicamente en su título H. Si las condiciones del terreno han cambiado y se considera la oportunidad de variación de la cota mínima, esta se deberá soportar con estudios detallados que sugieran su modificación.
4. Las áreas construidas que se encuentran expuestas a amenaza media y alta por inundación deben ser incluidas como prioritarias en procesos de gestión de riesgo comunitario y dentro de las estrategias municipales de respuesta a emergencias, planes de emergencia y contingencia de manera que en el corto plazo la comunidad y las instituciones estén mejor preparados para la respuesta oportuna a inundaciones en estas zonas específicas, principalmente las más próximas al río Magdalena.

PARRÁGRAFO 6: ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR AVENIDAS TORRENCIALES - DEFINICIÓN:Y se encuentran zonificadas en los Mapas:

Mapa Amenaza por avenidas torrenciales corredores viales.
Mapa Condición de Amenaza por avenidas torrenciales corredores viales.
Mapa Condición de riesgo por avenidas torrenciales corredores viales.

1. Las áreas en amenaza media y alta por avenidas torrenciales que se proyecten para desarrollo deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014. No obstante, en la vigencia del actual estudio y de la MEPBOT no se proyecta modificar áreas con amenaza por avenidas torrenciales.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



2. Las áreas con condición de riesgo medio y alto por avenidas torrenciales harán parte de programas de gestión de riesgo comunitario e institucional en el corto plazo y se proyectarán para estudios detallados en el mediano y largo plazo que caractericen los elementos expuestos a avenidas torrenciales en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial y demás aspectos técnicos solicitados por el citado decreto.

PARRÁGRAFO 7: PRIORIZACIÓN DE ZONAS EXPUESTAS A AMENAZAS y RIESGO QUE AMERITAN ESTUDIOS DETALLADOS: Se establecen como prioritarias, para la realización de estudios de detalle las áreas delimitadas conforme a las coordenadas, que se encuentran en el anexo "coordenadas áreas priorizadas" y zonificadas en los mapas denominados:

Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - inundación – corredores viales

Mapa Priorización de áreas para estudios detallados - movimientos en masa – corredores viales

Las áreas en amenaza media y alta por movimientos en masa, inundaciones o avenidas torrenciales, que se proyecten para desarrollos, deben ser sujetas a estudios de detalle que valoren en mayor escala las condiciones de amenaza existentes en el marco de lo estipulado en el Decreto 1807 de 2014.

Con base en los resultados de los estudios detallados y mediante acto administrativo, el Alcalde o la dependencia delegada para tal efecto, podrá realizar la precisión cartográfica y la definición de las normas urbanísticas y la modificación de los usos del suelo, a que haya lugar en el área objeto de estudio y deberá registrarse en todos los mapas de la cartografía oficial.

IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE CORREDORES VIALES SUBURBANOS

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 3600 de 2007 y el decreto 4066 de 2008, sólo se podrán clasificar como corredores viales suburbanos las áreas paralelas a las vías arteriales o de primer orden y vías intermunicipales o de segundo orden, las cuales para el Municipio de Puerto Boyacá, son:

Imagen 41. Identificación y delimitación de corredores viales suburbanos y rurales



Fuente: CORPOVERDE 2018

56

Imagen 42 TABLA DE CONVENCIONES

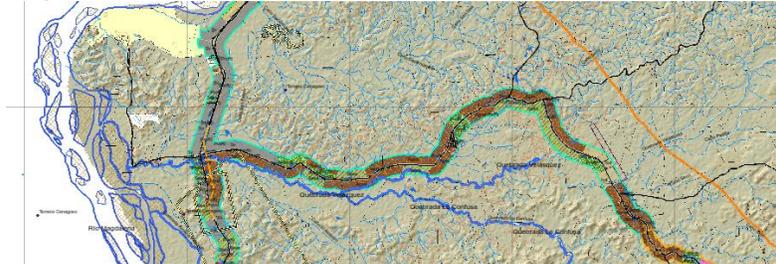
CORREDOR VIAL SUBURBANO	AGROINDUSTRIA	Agrol	621.15	19.10%
	SERVICIOS ECOTURISTICOS, ETNOTURISTICOS, AGROTURISTICOS Y	Seea	289.77	8.91%
	PROTECCION - BOSQUES	ProB	101.10	3.11%
	RIESGO INUNDACION	Prol	34.44	1.06%
	INDUSTRIAL	Ind	179.35	5.51%
	SERVICIOS DE CARRETERA	Seea	369.94	11.37%

Fuente: CORPOVERDE 2018

La delimitación de este corredor se encuentra en el documento de coordenadas, que hace parte del proyecto de acuerdo, que adopte la Modificación excepcional del PBOT del Municipio de Puerto Boyacá.

CORREDOR VIAL SUBURBANO SECTOR No. 1. En la siguiente imagen se presenta el sector comprendido entre el Centro Poblado Dos y Medio y el Aeropuerto Municipal. Con línea de color azul, se identifica el corredor suburbano.

Imagen 43. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 1

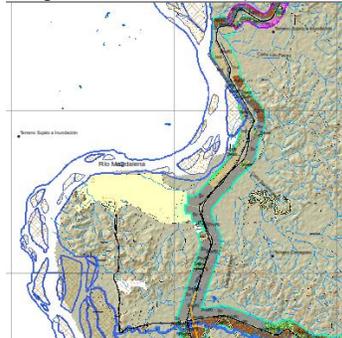


Fuente: CORPOVERDE 2018

57

CORREDOR VIAL SUBURBANO SECTOR NO. 2. En la siguiente imagen se presenta el sector comprendido entre el Centro Poblado Dos y Medio y el Punto conocido como Caño Las Pavas. Con línea de color azul, se identifica el corredor suburbano.

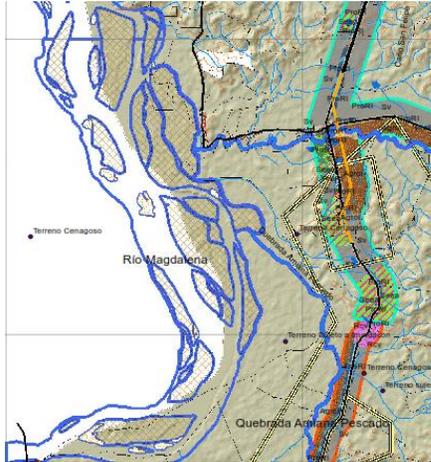
Imagen 44. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 2.



Fuente: CORPOVERDE 2018

CORREDOR VIAL SUBURBANO SECTOR NO. 3. En la siguiente imagen se presenta el sector que inicia en el Centro Poblado Dos y Medio y va en dirección de Bogotá. Con línea de color azul, se identifica el corredor suburbano.

Imagen 45. Identificación y delimitación corredor vial suburbano sector no. 3.



Fuente: CORPOVERDE 2018

58

Para el ordenamiento del corredor vial suburbano, se propone la siguiente normatividad.

Literal 2.1. CORREDOR VIAL SUBURBANO. Áreas paralelas a las vías arteriales o de primer orden y vías intermunicipales o de segundo orden; delimitado en los planos - PMCR-11 Uso recomendado suelo rural y PCR-CV-F1 Zonificación corredores viales y coordenadas que conforman el anexo coordenadas corredores. Este corredor hace parte del suelo suburbano. Dentro del mencionado corredor vial, se deben incluir las áreas de reserva vial de que trata la Ley 1228 de 2008.

a) *En estas áreas, no se podrán destinar para el desarrollo de vivienda campestre de conformidad con el artículo 5, numeral 3 del Acuerdo 3600 de 2007.*

b) *Se define el ancho máximo del corredor vial suburbano en 300 metros medidos desde el borde de la vía y en ellos sólo se permitirá el desarrollo de actividades con restricciones de uso, intensidad y densidad.*

c) *Adicional a las fajas de retiro que establece la ley 1228 de 2008 deberán dejar un aislamiento de (5) metros.*

Una calzada de desaceleración de (8) metros contados a partir de la faja de aislamiento del numeral anterior; para acceder a los predios resultantes

d) *Los accesos y salidas de las calzadas de desaceleración deberán ubicarse como mínimo cada 300 metros.*

e) *Las fajas de aislamiento y la calzada de desaceleración deben construirse, dotarse y entregarse como cesión pública obligatoria.*

Literal 2.2. USOS: Sólo podrá desarrollarse en la extensión establecida y el área restante deberá dedicarse al uso que corresponda al área respectiva y vigente en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Se establece los siguientes usos:

1. *Uso principal: El establecido en el plano PCR-CV-F1*



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



2. Usos compatibles: Las actividades de comercio, servicios de bodegaje, talleres de mantenimiento, actividades financieras, soporte técnico, nodos de abastecimiento mayorista.

Construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga.

Servicios relacionados con centros logísticos para la manipulación de bienes y servicios que requieren o producen empresas o consumidores finales, para el transporte, almacenaje, aprovisionamiento y/o distribución de mercancías, servicios de mantenimiento al vehículo de carga, servicios de alimentación, hospedaje para viajeros, conductores y operarios del transporte de carga.

Servicios Recreacionales: ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos.

Comercio de productos agrícolas: mercados transitorios y permanentes de productos agrícolas, centros de acopio, comercio y servicios para la producción agrícola.

3. Usos condicionados:

Parques de diversiones: deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley 1225 de 2008 y resolución 543 de 2017 y toda aquella norma que las modifique, reglamente o sustituya.

Agroindustrias: Cumplimiento de legislación ambiental frente a los temas de permisos, licencias, manejo de residuos líquidos y sólidos, adopción y cumplimiento de guías ambientales de cada subsector agroindustrial.

Industrial: Cumplimiento de legislación ambiental frente a los temas de permisos, licencias, manejo de residuos líquidos y sólidos, adopción y cumplimiento de guías ambientales.

Estaciones de servicio: cumplimiento de lo establecido en el decreto 1521 de 1998, el decreto 4299 de 2005, resolución 40278 de 2017 y cumplimiento de la guía de manejo ambiental.

Establecimiento de vallas y avisos: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8o de la Ley 1228 de 2008 y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, la publicidad exterior que se instale en vías nacionales de primer, segundo y tercer orden del suelo rural, identificadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, deberá guardar una distancia de sesenta (60) metros, (45) metros y (30) metros, respectivamente. El metraje determinado en este artículo se tomará la mitad a cada lado del eje de la vía.

Adicionalmente, se proponen la normatividad urbanística, como acciones de ordenación y control:

Literal 2.4. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN. La unidad mínima de actuación, es la superficie mínima de terreno, que puede incluir una o varias unidades prediales para la ejecución de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación de inmuebles, de conformidad con los usos permitidos en el corredor vial suburbano.

Para uso de servicios ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos y acuaturísticos, en corredor vial suburbano no puede ser inferior a 2 hectáreas.

- En los corredores viales suburbanos, el uso industrial, para desarrollos individuales, no podrá ser inferior a 10 hectáreas.
- En los corredores viales suburbanos, el uso industrial, para parques, conjuntos o agrupaciones industriales, será igual o mayor a 6 hectáreas.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



- Para uso comercial y de servicios, en corredor vial suburbano, la unidad mínima de actuación no puede ser inferior a 5.000m².

La unidad mínima de actuación se define mediante la expedición de una única licencia de parcelación que garantice la ejecución y dotación de las áreas de cesión, y de las obras de infraestructura de servicios públicos (Artículo 9, numeral 2, Decreto 3600 de 2007).

PARÁGRAFO. De acuerdo con el párrafo del artículo 9° del Acuerdo 3600 de 2007 adicionado por el artículo 2° del Acuerdo 4066 de 2008, se exceptúa de cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, únicamente la construcción individual de una sola casa de habitación del propietario del predio, que no forme parte de una parcelación, agrupación de vivienda, condominio, unidad inmobiliaria cerrada o similares sometidas o no al régimen de propiedad horizontal.

60

Líteral 2.7 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. En todo proceso de parcelación, se cederá en forma gratuita y en favor del Municipio de Puerto Boyacá, un 10% del suelo objeto de la parcelación o construcción, área la cual deberá quedar localizado sobre un elemento del sistema de movilidad principal y su uso será público.

Líteral 2.8 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. AFECTACIÓN DE FRANJAS Y DECLARACIÓN DE INTERÉS PÚBLICO. Para efecto de habilitar las zonas de reserva para infraestructura vial, se declaran de interés público las franjas establecidas en el artículo 2° de la Ley 1228 de 2008.

Líteral 2.10 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. GESTION DE RESIDUOS LIQUIDOS. Todos los desarrollos, deben contar con redes de recolección y con sistemas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de mitigar y disminuir los impactos ambientales que puedan causar la disposición final de estas aguas. Así mismo, deben cumplir a cabalidad con la normatividad ambiental vigente en relación a la generación, manejo, tratamiento y vertimiento de las aguas residuales; además de los requisitos técnicos y competentes que la autoridad ambiental establezca.

Líteral 2.11 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO. Previo a la solicitud de la Licencia de Urbanismo o de Construcciones el pertinente deberá realizar un Levantamiento Topográfico a escala 1:500, donde deberán incluirse todo tipo de accidentes geográficos existentes (vegetación, relieve, cuerpos de agua (incluyendo vallados), etc., los cuales deberán integrarse al desarrollo del Proyecto Urbanístico y Arquitectónico respectivo, firmados por un Topógrafo.

Líteral 2.12 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. ÁREAS PARA LOS SISTEMAS VIALES Y DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. En todos los procesos de consolidación del suelo o construcción se deberán diseñar y ceder al Municipio, en forma gratuita, las áreas necesarias para conformar los siguientes sistemas y subsistemas:

1. Las redes matrices de servicios públicos y los subsistemas vial, regional y rural.
2. Las redes locales de servicios públicos.
3. Las franjas de aislamiento y las calzadas de desaceleración reglamentadas en el Decreto 3600 de 2007 y Decreto 4066 de 2008. Las cuales son descritas a continuación:
 - a. La ocupación debe garantizar la prestación de los servicios públicos de manera autónoma, y que no vayan en contravía de la conservación del medio ambiente.

b. Cualquier desarrollo, deberá implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad ambiental.

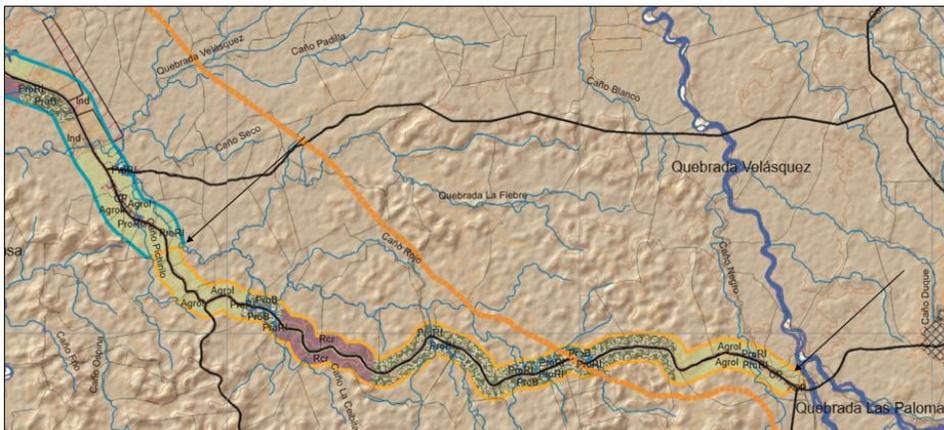
Entre otras, que se presentan en el proyecto de acuerdo.

3.1.2. CORREDORES VIALES RURALES

De acuerdo a lo identificado en el diagnóstico, en el año 2004 se formuló el corredor vial rural, con algunas falencias que, en la presente modificación, de acuerdo a lo establecido en la resolución 2727 de CORPOBOYACA, se corrigen o ajustan. Como es la delimitación específica de esta área, la cual se encuentra en el documento adjunto al proyecto de acuerdo, denominado perímetro corredores, y se zonifica claramente en los mapas PMCR-11 y PCR-CV-F1.

CORREDOR VIAL RURAL SECTOR No 1. Desde el Aeropuerto Municipal hasta lugar denominado Caño Las Palomas, en dirección del Municipio de Otanche, sobre la vía de segundo orden denominada la Troncal de Boyacá. Con línea de color naranja, se identifica el corredor vial rural.

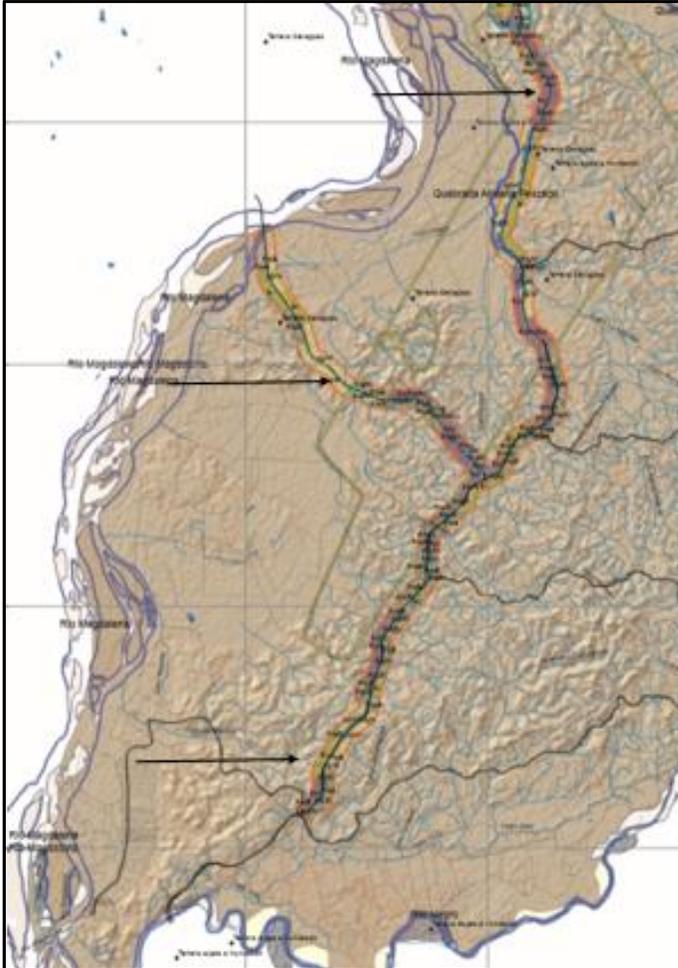
Imagen 46. Identificación y delimitación corredor vial rural sector no. 1.



Fuente: CORPOVERDE 2018

CORREDOR VIAL RURAL SECTOR No 2. Desde el Caño Las Pavas, hasta el inicio de la zona minera – labores de explotación y conducción de hidrocarburos, en dirección del Departamento de Santander, Municipio de Cimitarra; sobre la vía de primer orden, “Ruta del Sol”. Con línea de color magenta, se identifica el corredor vial rural.

Imagen 48. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN CORREDOR VIAL RURAL SECTOR NO. 3.



Fuente: CORPOVERDE 2018

Para el ordenamiento del corredor vial rural, se propone la siguiente normatividad.

Literal 1.- CORREDORES VIALES DE SERVICIOS RURALES. DEFINICIÓN. Son las áreas aledañas a las vías, que pueden ser objeto de desarrollos diferentes al uso principal de la zona respectiva, que se localizan sobre las vías de primero y segundo orden y forma parte del suelo rural. En la mencionada franja paralela a las vías de primero y segundo orden, en los cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial, que debido a su importancia y dinámica, se constituyen en jalonadores de la vida social y económica, propiciando el establecimiento de múltiples actividades y servicios. De igual manera, sirven como complementos y apoyo a las prácticas productivas propias del campo.

Literal 1.1. DELIMITACIÓN. Este corredor hace parte del suelo rural, delimitado en los planos - PMCR-11 Uso recomendado suelo rural y PCR-CV-F1 Zonificación corredores viales y coordenadas que conforman el anexo

coordenadas corredores. Dentro del mencionado corredor vial, se incluyen las áreas de reserva vial de que trata la Ley 1228 de 2008.

PARÁGRAFO 1: Se declaran los siguientes anchos de la franja paralela a las vías así:

- Ancho de la franja: 200 metros, medidos a lado y lado de la vía.
- Para la delimitación de las fajas de exclusión se aplicará lo establecido en la Ley 1228 de 2008 o la norma que lo reglamente, modifique o sustituya.

PARÁGRAFO 2: Lo establecido en el presente artículo aplicara en los tramos viales establecidos y existentes actualmente en el Municipio de Puerto Boyacá y aplicara para los tramos viales que con posterioridad a la adopción del presente Acuerdo, modifiquen sus perfiles viales, o cambien de categoría.

Literal 1.2. USOS: Sólo podrá desarrollarse en la extensión establecida y el área restante deberá dedicarse al uso que corresponda al área respectiva y vigente en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Se establecen para el Corredor Vial Rural, los siguientes usos:

1. Uso principal: Servicios de carretera: Paradores, Restaurantes, estacionamientos, hoteles, centros vacacionales, parques temáticos, servicios recreacionales: ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, acuaturísticos.
2. Usos compatibles: Centros de acopio de productos agrícolas, centros de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos, artesanías y ciclo vías.
3. Usos condicionados: Comercio de insumos agropecuarios, agroindustrias que procesen productos de la región, construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga; usos institucionales; y estaciones de servicio. Establecimiento de vallas y avisos según lo dispuesto en la Ley 140 de 1997.
4. Usos prohibidos: Industria y minería.

Adicionalmente, se proponen la normatividad urbanística, como acciones de ordenación y control:

Literal 1.3. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN CORREDOR RURAL. La unidad mínima de actuación, es la superficie mínima de terreno, que puede incluir una o varias unidades prediales para la ejecución de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación de inmuebles, de conformidad con los usos permitidos en el corredor rural.

- Para centros vacacionales, en corredor vial rural, la unidad mínima de actuación no puede ser inferior a 4Has.
- Para uso agroindustrial, en corredor vial rural, la unidad mínima de actuación no puede ser inferior a 2Has.
- Para centros de acopio, en corredor vial rural, la unidad mínima de actuación no puede ser inferior a 2Ha.
- Para uso comercial y de servicios, en corredor vial rural, la unidad mínima de actuación no puede ser inferior a 1Ha.

La unidad mínima de actuación se define mediante la expedición de una única licencia de parcelación que garantice la ejecución y dotación de las áreas de cesión, y de las obras de infraestructura de servicios públicos (Artículo 9, numeral 2, Decreto 3600 de 2007).



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Líteral 2.13 NORMA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. CESIONES OBLIGATORIAS PARA PARQUES: Se establece una cesión obligatoria del 10% del área neta que deberá ser escriturada, dotada y entregada al municipio en los términos establecidos en los artículo 57 y s.s. del Decreto Nacional 1469 de 2010.

Parágrafo: De conformidad con el artículo 19 del Decreto Nacional 3600 de 2007, estas zonas no podrán ser compensadas en dinero, ni podrán canjearse por otros inmuebles.

Líteral 2.14 NORMAS PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. CESIONES URBANÍSTICAS DE COMPENSACIÓN POR IMPACTOS. En los procesos de parcelación del corredor vial suburbano destinados al uso industrial entre 7 Ha y 20 Ha, se puede incrementar el índice de ocupación de 0,3 a 0,5, siempre y cuando sus propietarios realicen la transferencia de cesiones adicionales gratuitas en los términos de que trata el parágrafo 1 del artículo 19 del Decreto 3600 de 2007, en una proporción igual al área de ocupación que se incrementa. Estas cesiones tendrán como finalidad consolidar el sistema de espacio público del suelo urbanizado.

65

Líteral 2.15 NORMAS PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. LOTE MINIMO. Se establecen como áreas mínimas las siguientes:

Para Usos de Servicios Turísticos y de servicios

<i>ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos y acuaturísticos</i>	<i>5.000.00 m2</i>
<i>Para Usos Institucional</i>	<i>1.000.00 m2</i>
<i>Para Usos Comercial</i>	<i>3.000.00 m2</i>
<i>Para Usos Industrial:</i>	<i>1.500.00 m2</i>
<i>Para Usos de Servicios de Oficinas:</i>	<i>1.500.00 m2</i>

Líteral 2.16 NORMAS PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. FRENTE MINIMO: Se establecen como frentes mínimos las siguientes:

<i>Para lotes de 1.500.00 a 2999.00 m2:</i>	<i>20 m</i>
<i>Para lotes de 3.000.00 a 5.999.00 m2:</i>	<i>50 m</i>
<i>Para lotes de 6.000.00 a 9.999.00 m2:</i>	<i>70 m</i>
<i>Para lotes de 10.000.00 m2 en adelante:</i>	<i>100 m</i>

Parágrafo: En caso de que predios existentes al momento de la adopción del presente Acuerdo no cumplan con las dimensiones de frente aquí establecidas y cumplan con el área exigida, no podrán ocupar con las edificaciones propuestas, la totalidad del frente, permitiendo siempre la existencia en los costados laterales de aislamientos de no menos de 3 metros para edificaciones de 1 a 3 pisos y 5 metros para edificaciones de 4 y 5 Pisos.

Líteral 2.17. NORMAS PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. NÚMERO DE PISOS: Se establecen los siguientes:

Para todo las Edificaciones: 1 a 4 pisos

PARÁGRAFO 1: Se podrán construir pisos adicionales aplicando las compensaciones por altura, así: por cada 5% de área liberada en primer piso. Se podrá construir dos pisos adicionales, hasta una altura máxima de siete pisos, En caso de proponer una altura de cinco pisos igualmente deberá compensar el 5% establecido.

PARÁGRAFO 2: En caso de que los predios no cumplan con los frentes exigidos en este Acuerdo, pero si con el área mínima exigida, no podrán utilizar el máximo de la altura permitida, reduciéndose esto a 4 pisos.

PARÁGRAFO 3: Proyectos con cubiertas inclinadas, con pendientes entre el 10% y máximo del 50%; podrán utilizar el área resultante que se genere bajo cubierta como porte integral del último piso de la construcción.

Literal 2.18. NORMAS PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO. AISLAMIENTO ANTERIOR. Para todo tipo de edificaciones sobre vías Interregionales e Intermunicipales: Se deben contemplar los fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión para las carreteras contempladas en la Ley 1228 de 2008 o aquella que la modifique, complemente o sustituya, estas se medirán a partir del eje de cada calzada exterior, deberá igualmente contemplar una franja mínima de cinco (5) metros de aislamiento, contados a partir del borde exterior de los franjas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión de que tratan la Ley 1228 de 2008 y una calzada de desaceleración cuyo ancho mínimo debe ser de ocho (8) metros de acuerdo a la establecido en el Acuerdo 4066 de 2008.

66

3.1.3. INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS

La modificación del uso del suelo, específicamente en lo relacionado con la infraestructura de transporte de hidrocarburos, se vuelve fundamental en el logro del equilibrio que debe existir entre el desarrollo social, la competitividad y la productividad. En este sentido, es importante tener presente que, le corresponde al municipio reglamentar los usos del suelo, para éste caso, armonizándolos con la infraestructura para el transporte de hidrocarburos.

De acuerdo con lo anterior, el Municipio de Puerto Boyacá, reconoce la existencia de la infraestructura de transporte de hidrocarburos administrada por OCENSA, con el fin de establecer las medidas normativas tendientes a garantizar la convivencia pacífica entre su operación, el territorio y los habitantes.

En efecto, al reglamentarse la existencia de la infraestructura, como elemento determinante del ordenamiento territorial del municipio, se promueve la implementación de parámetros técnicos, jurídicos y urbanísticos, en el nivel local, con impactos significativos en el territorio. Con los que se busca:

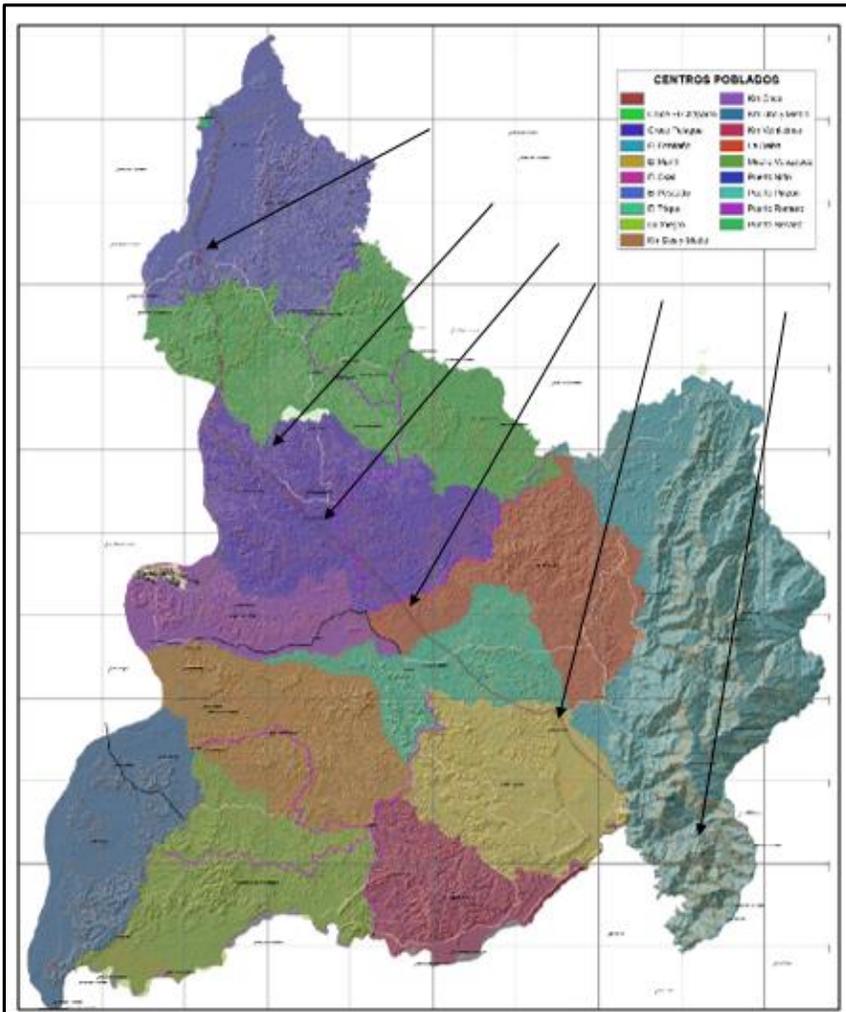
- i) Mejorar la interacción de la infraestructura de transporte de hidrocarburos, con el entorno construido y el tejido urbano-rural.
- ii) Optimizar los usos del suelo.
- iii) Reducir los conflictos derivados de la apropiación indebida de la infraestructura.
- iv) Adoptar estrategias para la consolidación del esquema de servicios públicos en el modelo de ordenamiento territorial.

Acorde con la cartografía temática generada e incluida en el presente documento, la infraestructura de transporte de hidrocarburos presente en el Municipio de Puerto Boyacá está compuesta por los siguientes elementos:

- Oleoducto de 30 pulgadas con una longitud en línea quebrada de 67 km con 27m.

En el siguiente Mapa Base, se aprecia la ubicación del poliducto administrado por OCENSA, el cual pasa por las Veredas: Las Quinchas, Las Pavas, La Pizarra, Velázquez, Calderón, Palagua y Ermitaño.

Imagen 50. identificación y delimitación del corredor oleoducto de 30 pulgadas con una longitud en línea quebrada de 67 km con 27m.

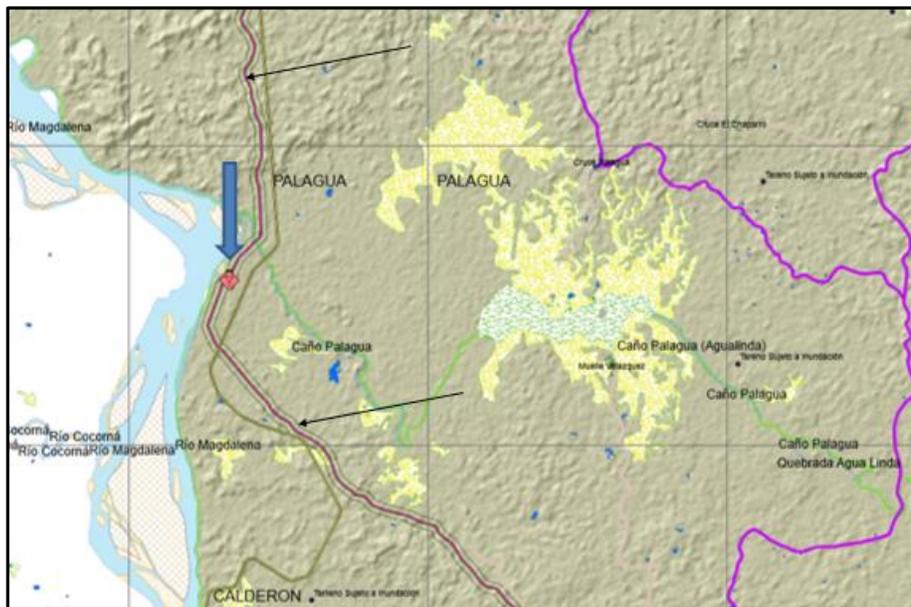


Fuente: CORPOVERDE 2018

El segundo elemento que conforma el sistema de conducción de hidrocarburos administrado por OCENSA, está conformado por los siguientes predios:

- Predios: "Lote ampliación estación Vascona" cuyos linderos especiales se encuentran contenidos en el acápite de complementaciones del Folio de Matrícula No. 088-19456 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Puerto Boyacá. Facilidades contenidas dentro del predio denominado "Estación Vasconia".
- Lote 2 "Hacienda Vasconia", cuyos linderos especiales se encuentran contenidos en el acápite de complementaciones del Folio de Matrícula No. 088-19457 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Puerto Boyacá. En la Vereda Calderón, específicamente se ubica la estación de bombeo y acopio de combustibles administrada por OCENSA.

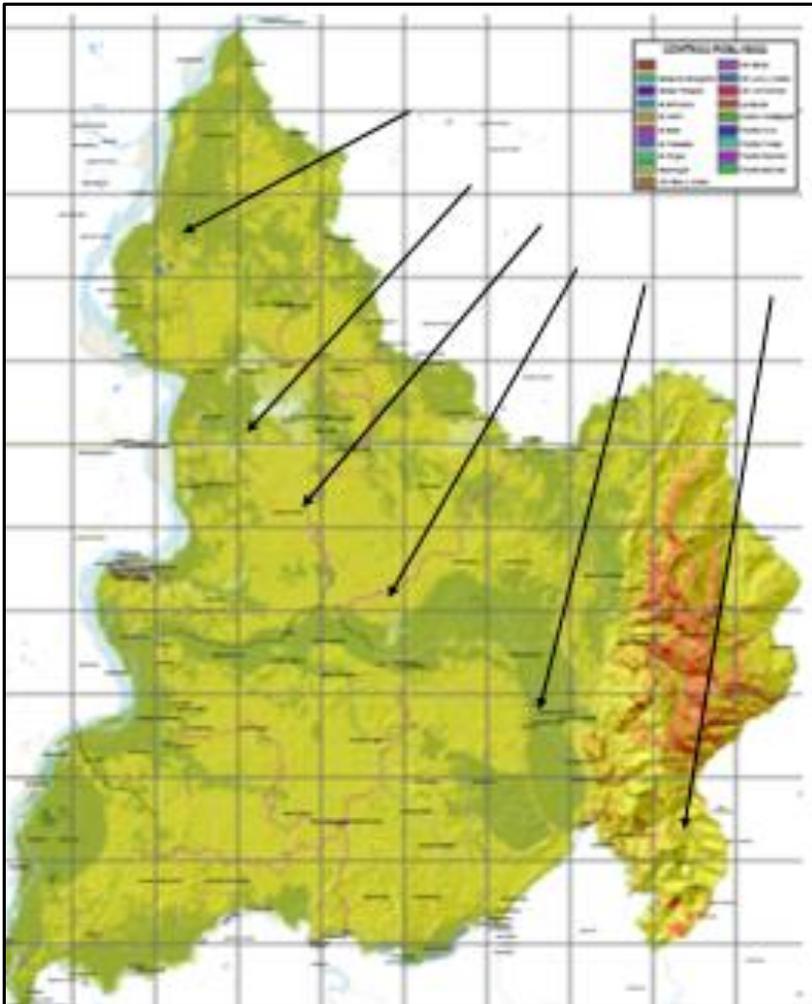
Imagen 51. Ubicación lote 2 "hacienda vasconia" y "lote ampliación estación vascona"



Fuente: CORPOVERDE 2018

Basados en lo anterior, se presenta a continuación la formulación de usos del corredor definido como de conducción de hidrocarburos e identificado como el oleoducto de 30 pulgadas con una longitud en línea quebrada de 67 km con 27m, que pasa por el Municipio de Puerto Boyacá. En la actualidad es administrado por OCENSA.

Imagen 52. DEL CORREDOR DEFINIDO COMO DE CONDUCCIÓN DE HIDROCARBUROS E IDENTIFICADO COMO EL OLEODUCTO DE 30 PULGADAS CON UNA LONGITUD EN LÍNEA QUEBRADA DE 67 KM CON 27M



Fuente: CORPOVERDE 2018

Para la articulación de las actividades cotidianas de los pobladores en el territorio, con las actividades asociadas a los hidrocarburos, especialmente la actividad de transporte, se definen en la propuesta de acuerdo, la siguiente normatividad que, de acuerdo a lo identificado en el proceso de seguimiento y evaluación, es necesario incorporar al PBOT del municipio, por no haberse tenido en cuenta en el año 2004, a pesar de ser la principal actividad económica del municipio.

ARTICULO XX. Adiciónese el numeral 14 y 15 al Artículo 21 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL del Acuerdo No. 015/2004. El texto adicionado quedará así:



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



14. *INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y DE LAS ACTIVIDADES MINERO ENERGÉTICAS.* Mejorar la interacción de la infraestructura de transporte de hidrocarburos, con el entorno construido y el tejido urbano – rural. Optimizar los usos del suelo, Reducir los conflictos derivados de la apropiación indebida de la infraestructura y adoptar estrategias para la consolidación del esquema de servicios públicos en el modelo de ordenamiento territorial.

POLÍTICAS AMBIENTALES. Se adoptan las siguientes:

Manejo ambiental de la Actividades Minero Energéticas (AME). Decisiones que orienten la forma en la que, desde la dimensión ambiental, se deberían abordar las Actividades Minero Energéticas (AME).

- *Resolución de los conflictos minero ambientales:* Decisiones que busquen dar respuesta a los conflictos minero-ambientales, diseño de estrategias, instrumentos, alternativas, que permitan el desarrollo de la actividad y la resolución de los conflictos ambientales que se puedan generar.
- *Transformación de prácticas productivas:* Transformaciones en las técnicas de explotación, manejo y desarrollo de la Actividades Minero Energéticas (AME), buscando siempre un equilibrio ambiental y la generación en lo posible de los menores impactos ambientales.
- *Paisajes:* Prácticas de la AME que además de buscar el menor impacto ambiental, consideren en su agenda de acciones los impactos sobre el paisaje. Reflexionar y diseñar estrategias para priorizar elementos de valor paisajístico importante, así como herramientas para compensar su afectación.

POLITICAS DE DESARROLLO ECONÓMICO, Se adoptan las siguientes:

Adecuación y de la plataforma territorial para el aumento de la Productividad y Competitividad.

Estrategias y líneas de acción encaminadas a apoyar el desarrollo de la actividad en una lógica de encadenamiento productivo, en donde los beneficios para el municipio puedan multiplicarse en términos de desarrollo económico.

Tener en cuenta estrategias de capacitación y formación técnica, para la vinculación de habitantes del municipio en el desarrollo de la Actividades Minero Energéticas (AME).

Apoyo a los procesos de formalización y control de la extracción ilícita de minerales.

POLITICA AMENAZAS Y RIESGO. Se adoptan las siguientes:

Prevención y corrección de situaciones de riesgo que afectan el desarrollo de la AME o que son causas por AME.

- *Priorización de intervención en áreas en condición de riesgo, relaciones con la AME.*
- *Atención de áreas mineras en estado de abandono.*

POLITICA PATRIMONIO CULTURAL. Se adoptan las siguientes:

Relacionamiento con comunidades étnicas o reconocimiento de la minería como cultura: estrategias para la articulación de la relación funcional, simbólica y afectiva con el territorio.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Manejo de áreas arqueológicas o de valor histórico: líneas de acción orientadas a definir el manejo que la AME debe tener en áreas de valor simbólico especial.

POLITICAS REGIONALES. Se adoptan las siguientes:

Estrategias conjuntas para manejo de Actividades Minero Energéticas (AME): orientaciones desde la escala regional, en donde se identifiquen las variables y los elementos supramunicipales que desde la Actividades Minero Energéticas (AME) funcionarían mejor si son abordados en conjunto. Por ejemplo, revisar cadenas de producción y ejes de transporte y conectividad que sean necesarios o que puedan mejorar el desarrollo de la AME y disminuir los efectos negativos de esta.

Sistemas de infraestructura subregionales o regionales: estructura de apoyo para el desarrollo de la AME; ayuda para mejorar eficiencia y relacionamiento regional; sistemas de apoyo que teniendo en cuenta los elementos ambientales y de valor cultural, puedan apoyar al desarrollo de la AME.

POLITICA USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO, Se adoptan las siguientes:

Compatibilización de usos del suelo para Actividades Minero Energéticas (AME): definición de decisiones sobre las actividades que pueden ser compatibles con la AME, de manera que el uso del suelo permita la reunión de actividades que según el diagnóstico puedan cohabitar.

Localización y articulación territorial Actividades Minero Energéticas (AME): zonificación de los polígonos en donde se permite, de acuerdo con el ejercicio de diagnóstico y de prospectiva, el desarrollo de la AME. Polígonos con potencial, vocación y que pueden desarrollar la AME, pues no supone una intervención en áreas restringidas.

Inserción de sistemas estructurantes (redes, vías): definición de los polígonos de permisibilidad para la Actividades Minero Energéticas (AME) y precisión de su relación con los sistemas estructurales, que permitan la conectividad de la Actividades Minero Energéticas (AME), y la provisión de los servicios necesarios (agua).

ARTÍCULO xx. Modifíquese el Artículo 43 del Acuerdo No. 015/2004. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS 1. POLÍTICA - El cual quedará así:

POLÍTICA: ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS. La prevención como pilar para el desarrollo del país y para la protección del medio ambiente, se encuentra consagrada en la Ley 99 de 1993; el Estado como protector de la vida y los bienes de los colombianos (Constitución Política de Colombia), obliga a la toma de acciones para minimizar la afectación de la comunidad y de sus pertenencias debido a la ocurrencia de eventos potencialmente dañinos.

2. OBJETIVOS:

a). Realizar la reubicación de la población actualmente emplazada ubicada en zonas con riesgo alto no mitigable por la ocurrencia de fenómenos de origen natural asociados con las inundaciones.

e) Formular y ejecutar acciones de intervención socio-ambiental de áreas liberadas por la reubicación.

PARRÁGRAFO 1: ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO ANTRÓPICO-TECNOLÓGICO.

Se reconocen como Zonas de amenaza alta todas las áreas localizadas en las franjas de amortiguamiento de los corredores de infraestructura de transporte de hidrocarburos.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



PARRÁGRAFO 2. SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES Y ÁREAS DE RIESGO TECNOLÓGICO POTENCIAL. Se clasifican como actividades y áreas con potencial de riesgo tecnológico, aquellos desarrollos asociados a actividades tecnológicas, que requieren cumplir con disposiciones especiales de seguridad y que se clasifican así:

Actividades de almacenamiento y conducción de combustibles, como son terminales de combustible y poliductos donde se transportan los mismos.

Actividades asociadas a los componentes de los servicios públicos domiciliarios, que por sus condiciones inherentes signifiquen o comporten posibilidad de riesgo, especialmente el gasoducto urbano, las líneas de alta tensión de energía y otras redes componentes de otros servicios.

ARTICULO xx. Modifíquese literal 7 del Artículo 134 del Acuerdo No. 015/2004.- Quedará así: 7. ÁREAS DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS: Mapa PCR-11 (Gas) (A6)

72

7.1. DERECHO DE VÍA. El derecho de vía de la infraestructura de transporte de hidrocarburos, o servidumbre, es la franja de terreno constituida para su construcción y mantenimiento conforme con las dimensiones y condiciones establecidas en las servidumbres petroleras. La constitución de los derechos de vía se encuentra a cargo de las empresas operadoras de transporte de hidrocarburos y se regirán por lo establecido en el Decreto 1056 de 1953, Ley 1274 de 2009 o la norma que la modifique, complemente o sustituya.

Construcción derecho de vía: Desmonte y Adecuación: retiro de árboles, arbustos, rocas, cercas y elementos extraños de la franja a intervenir; manejo de corrientes y aguas superficiales; y construcción de obras de geotecnia preliminar, especialmente de contención de materiales de corte (ej. trinchos).

Descapote: retiro de la capa orgánica y disposición sobre un costado del corredor para su posterior reutilización.

Apertura: cortes y excavación del terreno.

Conformación: obtención de una superficie de trabajo apta para la instalación de la tubería. Disposición de materiales sobre los costados, haciendo uso de las obras de geotecnia preliminar. Corrección y prevención de problemas geotécnicos.

Derechos de vía existentes (carreteras o líneas de conducción de fluidos): utilización de corredores intervenidos que solo requieren de adecuación y retiro temporal de obras existentes, con mínimo movimiento de tierras.

Reconformación y Recuperación del Derecho de Vía: Durante la reconformación se suavizan los cortes del terreno, asemejándolo a su geoforma inicial. Para la recuperación se construyen Obras de Protección Geotécnica, y se revegetarían las áreas intervenidas.

Durante la apertura y conformación del derecho de vía y en general durante todas las actividades de construcción, se evitará sobrecargar las áreas inestables o potencialmente inestables con los materiales de corte y con el peso de los equipos

Se construirán las obras de estabilización indicadas en los diseños y las adicionales que se consideren necesarias en el momento de realizar los trabajos. Estas obras consistirán básicamente en estructuras de contención y estructuras para el manejo del drenaje, entre las que se cuentan: muros de gaviones, muros de concreto ciclópeo o reforzado, pilotes, sistemas de drenaje superficiales (cunetas, cortacorrientes, canales, descoles, etc.) y subsuperficiales (subdrenes, drenes horizontales, impermeabilización de áreas de infiltración, etc.).

Todos los sectores que presenten condiciones de estabilidad crítica, serán incluidos en el programa de seguimiento y monitoreo a realizarse durante y posterior a la construcción y en el que se evaluará la efectividad de las obras construidas y se determinará la necesidad de nuevas obras.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



7.2. ACTIVIDADES PERMITIDAS EN LOS DERECHOS DE VÍA. Sobre la franja de terreno que constituye el Derecho de Vía, sólo se permitirán las actividades relacionadas con la construcción, mantenimiento y operación de la infraestructura de transporte de hidrocarburos.

Se prohíbe expresamente sobre el Derecho de Vía la siembra de árboles o cultivos de raíz profunda, así como la construcción de edificaciones temporales y/o permanentes que no guarden relación con las actividades necesarias para el transporte de hidrocarburos.

PARÁGRAFO. En caso de cruce, paralelismo o interferencia de infraestructura de transporte de hidrocarburos surgidos con ocasión del desarrollo de proyectos de infraestructura vial, de servicios públicos domiciliarios, de telecomunicaciones u otros similares, se requerirá previa aprobación técnica, jurídica y financiera de los propietarios y operadores de las infraestructuras involucradas, con el fin de llegar a acuerdos o convenios que garanticen que las mismas puedan coexistir y compartir los respectivos derechos de vía.

Cualquiera de las intervenciones señaladas en el presente párrafo, que se requiera realizar sobre el derecho de vía deberá ser consultada, adecuada técnicamente y aprobada previamente al desarrollo de cualquier actividad o intervención, por parte de la empresa operadora de transporte de hidrocarburos OCENSA S.A. o el operador correspondiente.

7.3. FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS. Es una franja de terreno contigua a la infraestructura de transporte de hidrocarburos, correspondiente a quince (15) metros a cada lado del eje de la infraestructura, la cual incluye el área correspondiente al derecho de vía, que tiene como finalidad asegurar el amortiguamiento y adaptabilidad territorial, así como armonizar la actividad de transporte de hidrocarburos y los usos del suelo del municipio de Puerto Boyacá.

PARÁGRAFO 1. La franja de amortiguamiento de la infraestructura de transporte de hidrocarburos es la señalada en el plano DH-9 denominado "ZONAS DE AISLAMIENTO".

PARÁGRAFO 2. Cuando por las condiciones de consolidación previa de los suelos, en donde se localiza la infraestructura de transporte de hidrocarburos, no se permita el aseguramiento de la franja de amortiguamiento anteriormente descrita, la autoridad municipal, en coordinación con la respectiva empresa operadora, deberá establecer la configuración de la franja que se deba mantener, teniendo en cuenta la valoración del entorno.

En este evento la franja de amortiguamiento podrá ser menor a la establecida en el presente artículo, siempre que se garantice la operación segura de la infraestructura y en consecuencia, la coexistencia de los diferentes usos. En todo caso, la franja que se acuerde no podrá ser inferior en ningún caso al derecho de vía.

De igual forma, la Administración Municipal de Puerto Boyacá, podrá establecer franjas superiores a la establecida en el presente artículo en caso de requerirlas para compatibilizar la operación de la infraestructura con el modelo de ocupación del suelo, en cuyo caso deberá coordinarlas con la respectiva empresa operadora.

PARÁGRAFO 3. Conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, la Administración Municipal de Puerto Boyacá, mediante ACTO ADMINISTRATIVO adoptará los acuerdos a los que se llegue y procederá a actualizar las franjas de amortiguamiento de Transporte de Hidrocarburos señaladas en el Plano DH-9 "ZONAS DE AISLAMIENTO". Denominado con la finalidad de mantener actualizada su cartografía oficial.

7.4. COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS EN SUELO RURAL.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



La presencia de infraestructura de transporte de hidrocarburos es compatible con la determinación de categorías y usos asignados por el presente acto administrativo, en suelo rural.

7.5. COMPATIBILIDAD ENTRE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y LAS ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En las áreas en las que exista cruce entre la infraestructura de transporte de hidrocarburos y zonas de protección ambiental "PARQUE NATURAL REGIONAL - CERRANÍA DE LAS QUINCHAS" Plano DH-11 "ÁREAS PROTEGIDAS" se autorizan como USOS CONDICIONADOS a las autorizaciones y obligaciones derivadas del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, las actividades de, operación, mantenimiento, adecuación, protección, vigilancia y las demás asociadas al transporte de hidrocarburos, con el objetivo de que se logre una armonía entre las actividades permitidas y la vocación del ecosistema.

74

7.6. USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS EN LA FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS. Sobre el área de terreno que constituye la franja de amortiguamiento de la infraestructura asociada al transporte de hidrocarburos, señaladas en el Plano DH-9 "ZONAS DE AISLAMIENTO". Sólo se permitirá la localización en:

1) Suelo Rural:

- a. La creación de espacios públicos
- b. Infraestructura para malla vial principal y/o local,
- c. Árboles o cultivos de raíz poco profunda tales como huertas comunitarias.

PARÁGRAFO 1. En todo caso las actividades, usos y zonas de cesión para cada uno de los suelos deberán respetar las actividades asignadas dentro de la franja correspondiente al derecho de vía.

PARÁGRAFO 2. Sobre esta franja se podrán ubicar los elementos requeridos como componente paisajístico o de mobiliario de la infraestructura vial, para lo cual se deberá contar con la aprobación de la empresa operadora de transporte de hidrocarburos, a efectos de que no se afecte el mantenimiento ni la integridad de su infraestructura.

7.7. LINEAMIENTOS URBANÍSTICOS EN ÁREAS CONTIGUAS A LA FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS. Se definen como de obligatorio cumplimiento:

- Construcción de vivienda individual
- Ubicación de Patios hacia la zona de retiro.
- Siembra de árboles de raíz poco profunda (frutales, nativos, cercas vivas).
- Manejo de agua superficial.
- Prohibida vivienda agrupada, vivienda campestre.

7.8. ACTIVIDADES PROHIBIDAS. Las actividades que no se encuentran previstas para el Derecho de Vía y la Franja de Amortiguamiento se entenderán expresamente prohibidas.



FORMULACIÓN

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT
DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ – BOYACÁ



Las intervenciones referidas a la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte de hidrocarburos que se realicen sobre el derecho de vía efectuadas por OCENSA S.A. o la empresa operadora que corresponda, se llevarán a cabo de acuerdo con lo establecido en los permisos, autorizaciones, licencias ambientales o instrumentos de control respectivos, sin que para el efecto se requieran permisos o autorizaciones adicionales por parte de las autoridades locales.

7.9. CONTROL URBANÍSTICO. El Alcalde Municipal o su delegado permanente, es la instancia encargada de vigilar y controlar el cumplimiento de las normas urbanísticas referidas en el presente decreto y específicamente, deberá ejercer el control a las posibles invasiones a los derechos de vía.

En cumplimiento de lo anterior y aun a pesar de la falta de notificación de las invasiones al derecho de vía, el alcalde municipal o su delegado, deberá ejercer en cualquier momento la recuperación de estas zonas, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 1523 de 2012 en relación con los criterios de riesgo para la población y la seguridad propia de la infraestructura".

Es obligación del municipio acompañar y apoyar el seguimiento que lleve la autoridad ambiental y minera, para garantizar el adecuado proceso de transporte de hidrocarburos, y garantizar el cierre y abandono de la infraestructura y recuperación e integración al entorno. Tal planeamiento debe ser consecuente con las demás determinaciones del POT, ello implica su adecuada integración al Sistema vial, a las redes de acueducto, eléctricas y de abastecimiento en general.

75