

SEGUIMIENTO y EVALUACIÓN

Municipio de PUERTO BOYACÁ



MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS DEL PBOT

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 323 DE 2016



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

CAROLINA HERNÁNDEZ
Gerente EPB

EQUIPO EJECUTOR

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

Ing. Ambiental MP 76238166187 VLL
Ing. Ambiental MP15238-309071 BYC
Arquitecto MPA 73322005-79865121
Ing. Geólogo MP 1522336996 BYC
Ing. Ambiental 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



CONTENIDO

1. EXPEDIENTE MUNICIPAL	5
1.1.1. DOCUMENTOS DEL PBOT	6
1.1.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS	12
2. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	14
2.1. LECTURA OPERATIVA Y SELECTIVA DEL POT	14
2.1.1. MAPA CONCEPTUAL DEL PBOT Y ANÁLISIS DE SUFICIENCIA	15
CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2. MATRIZ DE ARTÍCULACIÓN FINES Y MEDIOS Y ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN	53
2.2. ANÁLISIS CARTOGRÁFICO	60
2.3. Indicadores Para El Seguimiento Al Desarrollo Del Modelo De Ocupación Del Territorio	-- 69
RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES GENERALES	72



CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Documentos archivo técnico histórico	5
Figura 2. Fases, Instrumentos y Resultados del proceso de Seguimiento y Evaluación del PBOT	14
Figura 3. Diagrama articulación fines y medios	53

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Documento Diagnóstico PBOT	6
Tabla 2. Prospectiva	11
Tabla 3. Licencias de urbanización en suelo de expansión	12
Tabla 4. Planes Parciales	13

CONTENIDO DE IMÁGENES

Imagen 1. PCR 11 uso recomendado	45
Imagen 2. MCG – 03: Recursos mineros y energéticos.	61
Imagen 3. MCG-05 impacto actividades humanas	62
Imagen 4. MCR-01 Vocación y oferta biofísica	63
Imagen 5. MCR-03 infraestructura de servicios públicos	64
Imagen 6. PCR-09 usos potencial	65
Imagen 7. PCR 10 conflicto por uso rural	66
Imagen 8. Evento convenio UPTC, Gobernación, Alcaldía	69
Imagen 9. Ejecución de obras en el Coliseo Municipal	70
Imagen 10. Ejecución, remodelación parque Jorge Eliecer Gaitan	71
Imagen 11. Construcción canchas y parques urbanos	71
Imagen 12. Mesas de trabajo POMCA	72



INTRODUCCIÓN

El Municipio de Puerto Boyacá, adoptó su Plan Básico de Ordenamiento Territorial, mediante el Acuerdo Municipal, N° 015 de 2004, el cual fue modificado parcialmente por el Acuerdo Municipal No. 014 de 2011 y el acuerdo 001 de 2016. El mencionado documento de planificación, se diseñó como herramienta fundamental para la construcción del modelo ocupación del territorio y el desarrollo integral de sus habitantes; adicionalmente, definió los usos del suelo y las normas para su ocupación sostenible y sustentable, lo que permitió la toma decisiones sobre el territorio, por parte de las Administraciones Municipales. Teóricamente, la implementación del modelo propuesto, permitiría el crecimiento integral de sus habitantes, el desarrollo de sus potencialidades, el crecimiento social y económico y la protección de la dotación ambiental existente, sin embargo, durante la formulación del mencionado instrumento, no se incluyeron temas estratégicos he históricos para el Municipio de Puerto Boyacá, como lo son las actividades de minería propias de la explotación, conducción y transformación de hidrocarburos y materiales de construcción, la reglamentación de usos para los corredores viales rurales y suburbanos y la definición de actividades asociada a los usos de los suelos, en especial las relacionada con los suelo urbanos.

La constante necesidad de realizar el seguimiento y la evaluación a la implementación del PBOT, en el Municipio de Puerto Boyacá, se ha visto compilada en documentos que desde el año 2011, se han venido elaborando; específicamente para ese año, el documento de seguimiento y evaluación incluyo temas relacionados con la gestión del riesgo derivada de la ola invernal 2010-2011, la modificación del perímetro urbano mediante la incorporación de suelos de expansión y los cambios en la dinámica poblacional como soporte fundamental de la modificación excepcional del PBOT, realizada ese año, cuyo objetivo fundamental fue el brindar viabilidad por ser los temas de interés para dar viabilidad a la ejecución de un macroproyecto de más de 1300 soluciones de vivienda de interés social, como respuesta a la necesidad de reubicación de población afectada por el mencionado fenómeno natural.

Finalmente, en el año 2015, la Administración Municipal realizo el Seguimiento y Evaluación general de todos los contenidos del PBOT, documento en el cual se incluyó la evaluación de los logros y alcances obtenidos durante la implementación del PBOT durante los años 2004-2015, y se identificaron los ejes estratégicos fundamentales a ser incorporados, considerando, la normatividad y el marco legal relacionado con la planificación y uso del territorio adoptados a nivel Nacional con posterioridad al 2004 y lo que se constituye en determinante fundamental: El cambio del modelo socioeconómico al cual fue inducido el Municipio de Puerto Boyacá, caída internacional del precio del petróleo y lo que es aún mucho peor, el agotamiento de los yacimientos de petróleo.

Considerando, que los ejercicios de seguimiento y evaluación deben ser continuos, en el presente documento se profundiza en temas fundamentales como lo Incorporación de la Gestión del Riesgo en el Ordenamiento Territorial – Decreto 1807 de 2014, la explotación



de hidrocarburos, la dinámica y el potencial de crecimiento asociado a los corredores viales: Ruta del Sol y Transversal de Boyacá, y los tratamientos, usos y actividades desarrolladas principalmente en los suelos urbanos.

La incorporación de la Gestión Integral del Riesgo en el Ordenamiento Territorial, mediante el análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo, al ser constituida mediante el Decreto 1807 de 2014 como condicionante a los procesos de planificación del territorio, direcciona a la Administración Municipal hacia la realización del Seguimiento y la Evaluación del mencionado componente en el PBOT, resultados incluidos en el documento realizado en el año 2015.

En el tema de explotación de hidrocarburos, durante el transcurso de los últimos trece años de implementación del PBOT, no se han elaborado los documentos que permitan conocer y articular estas actividades con el territorio, tales como, el Inventario de recursos existentes y potenciales, la localización de actividades y proyectos, las condiciones del entorno, la identificación de conflictos en el territorio, y el análisis de impactos hacia y desde los proyectos derivados de las actividades de extracción, conducción y transformación de hidrocarburos. Por lo anterior, éstos documentos, son necesarios para construir las bases técnicas que permitan, CONOCER el potencial de las Actividades asociadas al sector de hidrocarburos en el municipio, EVALUAR las problemáticas y potencialidades del Sector y ANALIZAR los vínculos de estas actividades, con otras actividades económicas y sectores.

El desarrollo del Municipio de Puerto Boyacá, asociado con los corredores viales: Ruta del Sol y Transversal de Boyacá, no se ha podido consolidar, debido a que, en la actualidad en el PBOT, no se cuenta con la normatividad que oriente su ocupación, explotación y uso ordenado y sostenible del entorno, en armonía con los recursos naturales existentes.

Los suelos urbanos, su dinámica de ocupación y el desarrollo actual alcanzado son el resultado de la implementación de la normatividad establecida y vigente, de la rigurosidad de su aplicación, de las actividades permitidas y de los cambiantes procesos sociales y económicos que han caracterizado al Municipio de Puerto Boyacá, durante los últimos quince años, por lo que se requiere de su actualización y de la incorporación de la normatividad relacionada proferida por el Estado Colombiano desde el 2004.

En este documento, se presentan los resultados del Seguimiento y Evaluación obtenidos en los temas anteriormente tratados y evaluados desde el año 2015 hasta la fecha.

1. EXPEDIENTE MUNICIPAL

Basados en lo anterior y teniendo en cuenta el proceso de modificación que se lleva a cabo, se examinan los aspectos que se relacionan exclusivamente con la presente modificación.

1.1. Archivo Técnico E Histórico

5

En el año 2018, se da continuidad a la realización del Seguimiento y Evaluación del PBOT del Municipio de Puerto Boyacá, complementando el archivo técnico e histórico, recopilando la Información relacionada con la incorporación de la gestión del riesgo en el PBOT, la industria petrolera y la explotación de hidrocarburos y el modelo de ocupación del área urbana y los suelos de expansión, logrados a la fecha; para de esa forma complementar lo consignado en los ejercicios de Seguimiento y Evaluación realizado por la Administración Municipal en los años de 2011, 2015 y 2016.

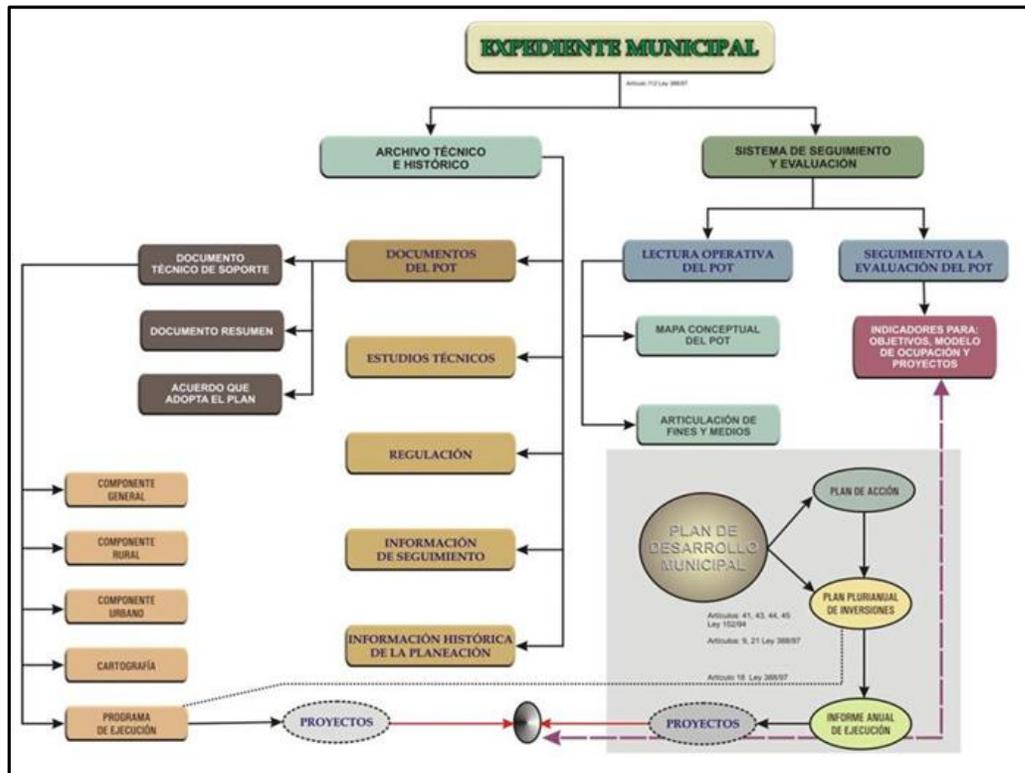


Figura No 1. Documentos que conforman el archivo técnico e histórico

La actualización del archivo técnico e histórico se realizó con el fin de contar con la memoria en el proceso de planificación del municipio existente hasta el año 2017.

Para la conformación de este documento se tuvieron en cuenta los siguientes documentos:

1.1.1. DOCUMENTOS DEL PBOT

Se realizó la recopilación de la información que se ha tenido en el proceso de elaboración, ejecución y seguimiento del PBOT y en la siguiente tabla, se presenta el contenido que estos documentos tienen, frente al tema de transporte de hidrocarburos y corredor vial; para el tema de riesgo, usos de suelo y perímetro se remite a los documentos de seguimiento y evaluación de 2011, 2015 y 2016.

6

EXPLOTACION Y CONDUCCION DE HIDROCARBUROS

Tabla 1 Documento Diagnóstico PBOT

MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
DOCUMENTO	COMPONENTE	CONTENIDO
Diagnóstico	3. Económico - actividad económica	Producción Diaria de Crudo Actividad anexa a la explotación de petróleo, es el transporte de hidrocarburos. Se lleva a cabo en la Estación Vasconia (Ecopetrol), cuya función es la de recibir, almacenar y enviar el petróleo crudo por tubería a los distintos sitios del territorio,
	3. Económico - Desarrollo económico	PRODUCTIVIDAD: Las zonas agropecuarias de media baja productividad: En las colinas formadas por las estribaciones de la serranía de las Quinchas debido a la fragilidad de sus tierras y al sobre pastoreo. Deforestándola y exponiéndola los agentes biológicos. Aparte de la contaminación por aceites y gasolina de las petroleas Zonas de baja productividad: Los residuos de pozos petroleros y campamentos abandonados por los mismos. Estas zonas se caracterizan por tener cultivos de pan-coger con especialidad en plátano, yuca, cítricos, piña, papaya. Pescado, de variedades como: Cachama, mojarra, blanquillo. Lo interior para los centros poblados agobiados por los finqueros quienes destinan la totalidad de sus terrenos a la ganadería. En cuanto a la producción petrolera, esta se caracterizaba por la baja rentabilidad con tendencia a la disminución: de 41.000 barriles en 1959 se pasó a 16.000 barriles en 1994. Actualmente las concesiones dadas por la nación a la Texas Petroleum Company terminaron y los yacimientos se están agotando.

		<p>EMPLEO: La economía de Puerto Boyacá durante muchos años giró en torno a la industria de petróleo, la cual ha disminuido en los últimos (3) tres en un 90% aproximadamente, convirtiéndose como modelo económico imperante la explotación ganadera y en segundo orden el desarrollo de servicios asociados al turismo, ecoturismo y a los servicios de carretera.</p>																			
	4. Asentamientos humanos	<p>El Petróleo sigue siendo el principal renglón de la economía Porteña, seguido de la ganadería y actividades en respuesta a una mejor capacitación en algunas actividades industriales que ha adquirido la población gracias a la presencia de la actividad petrolera.</p>																			
	3.5. sistemas de producción	<p>Explotación de hidrocarburos, La actividad minera se ejerce fundamentalmente en la explotación de hidrocarburos la empresa Omimex Ltda Posee los más importantes contratos de exploración y explotación.</p> <p>En el momento esta empresa se tiene licencia de explotación y su respectiva licencia ambiental, para el Bloque "El Diamante", que lo conforman los Pozos Circón 1, Circón 2, Circón 3, Circón 4 y Circón 5.</p> <p>Recibe Petróleo que llega desde la estación Apiai de Ecopetrol en el Departamento del Meta para su mezcla con el explotado en los yacimientos de Puerto Boyacá, en Campo Palagua, para reducir su API.</p> <p>ECOPETROL, también realiza una actividad petrolera, pero esta no es de explotación, ella recibe fluido en la estación Vasconia procedente de la estación Apiai, para ser enviado a través del oleoducto que va hasta Coveñas, en donde es refinado.</p>																			
	3.6. evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA ECONÓMICO</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">SISTEMAS DE PRODUCCIÓN</th> <th colspan="2">POTENCIALIDADES</th> <th colspan="2">LIMITANTES</th> </tr> <tr> <th>FORTALEZAS</th> <th>OPORTUNIDADES</th> <th>DEBILIDADES</th> <th>AMENAZAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INDUSTRIA PETROLERA</td> <td>Potencialmente productiva</td> <td>Reconversión de la Tecnología.</td> <td>Falta mayor relación con Gobierno Municipal. Genera un porcentaje bajo de empleo en la región.</td> <td>No hay Políticas y planes de modernización. Orden Público.</td> </tr> </tbody> </table>	EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA ECONÓMICO					SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	POTENCIALIDADES		LIMITANTES		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	INDUSTRIA PETROLERA	Potencialmente productiva	Reconversión de la Tecnología.	Falta mayor relación con Gobierno Municipal. Genera un porcentaje bajo de empleo en la región.	No hay Políticas y planes de modernización. Orden Público.
EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA ECONÓMICO																					
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	POTENCIALIDADES		LIMITANTES																		
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS																	
INDUSTRIA PETROLERA	Potencialmente productiva	Reconversión de la Tecnología.	Falta mayor relación con Gobierno Municipal. Genera un porcentaje bajo de empleo en la región.	No hay Políticas y planes de modernización. Orden Público.																	
	4.2 Población	<p>La tasa de crecimiento para el período de 1964 a 1973 se redujo en un (-0,7%), vuelve a tener un repunte en el período comprendido entre los años de 1973 a 1985. Nuevamente en la década de los 90's la tasa vuelve a decrecer a un nivel de (-0,6%). Los fenómenos migratorios pueden obedecer a bonanzas alrededor del petróleo y las bajas a problemas de orden público.</p>																			
	4.3. infraestructura para el desarrollo	<p>Sistema vial: los hidrocarburos, con una participación del transporte de crudos y gas natural, se caracterizan por ser un tanto excluyente, puesto que en la mayor parte de los participantes son empresas de otras regiones</p>																			

		<p>Transporte de hidrocarburos: El crudo circula por una tubería de acero, con protección, el ducto está a la vista, aunque en la actualidad se procura enterrar la tubería, por seguridad. La zona es propicia para el transporte de los hidrocarburos que van y vienen desde y hacia la costa Atlántica y las zonas en las que se procesa y produce el crudo. Por este concepto se obtienen regalías, que se calculan con base en el tramo que cruza la tubería y el volumen que por ella se transforma.</p>
4.8 Cultura y Turismo		<p>Ciénaga de Palagua: En la Ciénaga, habitaron la tribu indígena de los "Palaguas", en la que se han encontrado los hallazgos arqueológicos mencionados. Así la laguna es testigo de los primeros habitantes del municipio, quienes adicionalmente originaron el nombre de la vereda. La Ciénaga de Palagua tiene en la actualidad problemas de contaminación, entre otras razones por la actividad petrolera. En la ciénaga se hallan dos islas de propiedad privada. Ella no es considerada por parte de la población como un valor o patrimonio cultural, no existe fecha o normatividad al respecto por parte de la administración municipal, se ha abandonado este patrimonio cultural inmueble de origen natural, sin un sentido de apropiación cultural.</p> <p>Puerto Niño: Actualmente se comporta como un centro poblado donde habitan aproximadamente 400 personas, igualmente todavía se encuentra algunas instalaciones petroleras de baja intensidad, pero en funcionamiento.</p>
5.3 Hidrología		<p>Infelizmente esto no es así, principalmente por la sobre pesca, pescas de bajo tamaño y contaminación con aceites de la industria petrolera, lo que ha hecho que la ciénaga vaya muriendo poco a poco.</p> <p>La Ciénaga de Palagua sitio descanso de especies migratorias, afectada por la contaminación de las explotaciones petroleras y la actividad antrópica;</p> <p>Contaminación de su cauce creando otro tipo de transporte diferente al fluvial, debido principalmente al cambio de actividades económicas como son la petrolera y la deforestación para establecer potreros para ganadería.</p> <p>Otro sitio importante a la orilla del río es la Estación Vasconia, que produce contaminación por residuos de la actividad petrolera y por las aguas servidas del sector, complementadas con las aguas contaminadas que vienen de la Ciénaga Palagua</p> <p>Ciénaga de Palagua: existe un problema ambiental grave, puesto que la superficie del agua se encuentra contaminada con gran cantidad de aceites, provenientes de los pozos petroleros cercanos</p>
5.4 Recurso Suelo		<p>Extractiva: Prácticas de extracción de hidrocarburos, material de río arenas, gravas y gravillas, Arcillas para producción de ladrillo, teja y otras prácticas constructivas</p> <p>Vulnerabilidad Alta a incendios: Centros poblados rurales, equipamientos colectivos y redes de distribución de hidrocarburos</p> <p>Potencial Geoeconómico</p> <p>El potencial geoeconómico se deriva de las diferentes opciones albergadas en el suelo y subsuelo tales como el aprovechamiento minero, material extractivo y los recursos en hidrocarburos.</p>

	<p>En la zona del Bloque se encuentra un Gasoducto y Oleoducto de ECOPETROL, específicamente en Puerto Niño una Estación de Bombeo, los cuales constituyen fuentes potenciales de contaminación con hidrocarburos. Por tal razón esta infraestructura debe mantenerse en perfectas condiciones y deben realizarse evaluaciones continuas acerca de su estado y funcionamiento con el fin de evitar cualquier tipo de contingencia.</p> <p>Es importante resaltar que los residuos de hidrocarburos en las fuentes de agua son fuertes agentes contaminantes que afectan seriamente la biología de los organismos del agua, interfiriendo no sólo con sus funciones metabólicas sino también con su comportamiento.</p> <p>la importante degradación a que ha sido sometida la Laguna de Palagua, por la actividad de explotación de los hidrocarburos, atentan contra la supervivencia de las especies ictiológicas y el ecosistema antes reinante. A</p>																													
5.8 Ecosistemas	<p>El impacto ambiental generado por el sobre pastoreo y la falta de renovación de los pastizales, junto con la falta de población arbórea y residuos petroléos, contaminación de las aguas de los bajos y superficiales de donde se surten la población, es alto.</p> <p>El principal cuerpo léntico de agua del municipio es la Ciénaga de Palagua, que ha sido maltratada por la actividad petrolera y antrópica, encontrándose a punto de desaparecer por el mal manejo que se le ha dado.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA BIOFÍSICO</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">UNIDADES</th> <th colspan="2">POTENCIALIDADES</th> <th colspan="2">LIMITANTES</th> </tr> <tr> <th>FORTALEZAS</th> <th>OPORTUNIDADES</th> <th>DEBILIDADES</th> <th>AMENAZAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLIMA</td> <td>Buena distribución de lluvias.</td> <td>Actividad agropecuaria</td> <td>Incendios forestales. Tala indiscriminada</td> <td>Cambios climáticos</td> </tr> <tr> <td>AGUA</td> <td>Disponibilidad aceptable</td> <td>Plan de manejo.</td> <td>Degradación del recurso. Contaminación.</td> <td>Sequías. Extracción por acueductos regionales.</td> </tr> <tr> <td>SUBSUELO</td> <td>Potencial en hidrocarburos y piedras preciosas, materiales para construcción</td> <td>Minería Empleo</td> <td>Falta concertar tecnología.</td> <td>Degradación de los ecosistemas.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pérdida de biodiversidad: Con base a las características físicas y de productividad que presenta el municipio de Puerto Boyacá, se detecta una sobre explotación de los recursos naturales renovables sin especificación técnica, en actividades como pesca, explotación maderera, ganadería, agricultura, y la presencia de consecuencias como contaminación de fuentes de agua, aire, suelo originada básicamente por la actividad de petróleo.</p>	EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA BIOFÍSICO					UNIDADES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	CLIMA	Buena distribución de lluvias.	Actividad agropecuaria	Incendios forestales. Tala indiscriminada	Cambios climáticos	AGUA	Disponibilidad aceptable	Plan de manejo.	Degradación del recurso. Contaminación.	Sequías. Extracción por acueductos regionales.	SUBSUELO	Potencial en hidrocarburos y piedras preciosas, materiales para construcción	Minería Empleo	Falta concertar tecnología.	Degradación de los ecosistemas.
EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL SISTEMA BIOFÍSICO																														
UNIDADES	POTENCIALIDADES		LIMITANTES																											
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS																										
CLIMA	Buena distribución de lluvias.	Actividad agropecuaria	Incendios forestales. Tala indiscriminada	Cambios climáticos																										
AGUA	Disponibilidad aceptable	Plan de manejo.	Degradación del recurso. Contaminación.	Sequías. Extracción por acueductos regionales.																										
SUBSUELO	Potencial en hidrocarburos y piedras preciosas, materiales para construcción	Minería Empleo	Falta concertar tecnología.	Degradación de los ecosistemas.																										
6.2 Economía	<p>Puerto Boyacá se caracteriza, desde el punto de vista de las actividades productivas por ser un municipio productor en el sector de la ganadería y el aprovechamiento de los hidrocarburos</p> <p>Debido a su gran potencial geoeconómico, el municipio recibe regalías por la producción de hidrocarburos extraídos de sus territorios, aunque, según informes recogidos de la administración, este rubro ha bajado sustancialmente por la disminución de la producción,</p>																													
6.3 Zonificación de asentamientos humanos	<p>Palagua: La mayor parte de las actividades se centran en el apoyo a las conexas a la explotación de hidrocarburos, la pesca en la Ciénaga de Palagua y el trabajo en los hatos ganaderos.</p>																													

6.4	Relaciones urbano - regionales	Como se ha notado anteriormente, la cabecera municipal de Puerto Boyacá, nace y se desarrolla en condiciones diferentes al tradicional (cruce de caminos); prospectándose a partir de la necesidad de alojamiento y alimentación para los empleados cercanos a los campos de explotación petrolera
		los hidrocarburos, con una participación del transporte de crudos y gas natural, se caracterizan por ser un tanto excluyente, puesto que en la mayor parte de los participantes son empresas de otras regiones
6.5	Infraestructura para el desarrollo	Transporte de hidrocarburos: El crudo circula por tubería de acero con protección, el ducto está a la vista, aunque en la actualidad se procura mimetizarlo o enterrarlo, por seguridad. La zona es propicia para el transporte de los hidrocarburos que van y vienen desde y hacia la costa Atlántica y las zonas en las que se procesa y produce el crudo. Por este concepto se obtienen regalías, que se calculan con base en el tramo que cruza el ducto y el volumen que por ella se transforma
		Contaminación cruce Chaparro: A 2.25 Km. Pozos de explotación. De Hidrocarburos.
7	Centros Poblados	Contaminación cruce Palagua: Pozos de explotación. Hidrocarburos. Residuos Químicos (fungicidas)
		Contaminación El Marfil: A 2.25 Km. Pozos de explota. Hidrocarburos
		Contaminación cruce Okal: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos.
		Contaminación del Pescado: A 2.00 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos – Quebrada El Pescado afectada por el desarrollo del Proyecto El Diamante, de tipo lótico y temporal
		Contaminación El Trique: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación Guanero: A 2.25 Km. Pozos de Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación KM 11: A 2.25 Km Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación Km 2 1/2: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación Km 1 1/2 A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos.
		Contaminación Km 25: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación La Ceiba: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos.
		Contaminación muelle Velásquez: A 2.25 Km Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación Pto. Gutiérrez: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos
		Contaminación Pto. Pinzón: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos
Contaminación Pto. Romero: A 2.25 Km. Pozos de explotación de Hidrocarburos		
8.2	Visión Histórica	Generación del municipio en relación a la extracción de petróleo

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

El documento de diagnóstico del PBOT formulado en 2004, en sus diferentes capítulos, mencionan en forma general la temática relacionada con las actividades propias del aprovechamiento de hidrocarburos, sin brindar mayor información, lo que no permite establecer indicadores para realizar el seguimiento cuantificado en el transcurso del tiempo, de la implementación de lo establecido en el PBOT.

La información que se lee, en el diagnóstico, no presenta los inventarios de recursos mineros del municipio, localización y zonificación definida por polígonos, de las actividades y proyectos asociadas a hidrocarburos; se habla de los polígonos definidos como de actividades mineras, específicamente dos (2) áreas plenamente delimitadas la

primera se ubica frente al Centro Poblado Puerto Serviez y la segunda tiene como referencia El Trique, abracando un territorio que incluye la actual doble calzada y parte de la ribera del Río Magdalena.

Esta deficiencia de información, no permite identificar el potencial del municipio para el desarrollo de actividades asociadas a la exploración, explotación, transformación y transporte de hidrocarburos y sus asociados.

Tabla 2. Prospectiva

MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
DOCUMENTO	COMPONENTE	CONTENIDO
Prospectiva	GENERAL VISIÓN	<p>VISIÓN: Deberán seguirse lineamientos importantes del Plan Nacional de Desarrollo en cuanto al Impulso a la vivienda y la construcción, a la exploración y explotación de hidrocarburos y minería, a la infraestructura estratégica en transporte, Servicios públicos domiciliarios, Ciencia, tecnología e innovación, Competitividad y desarrollo, Política comercial, Sostenibilidad ambiental y Generación de empleo.</p> <p>Acorde con lo anterior Puerto Boyacá deberá fomentar el Impulso a la exploración y explotación de hidrocarburos y minería acorde con los programas propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo.</p> <p>Actividad Exploratoria y minería</p> <p>A. Dado que Puerto Boyacá cuenta aún con potenciales en hidrocarburos, se aprovechará que el Gobierno central promoverá la inversión privada nacional y extranjera en las actividades de exploración y perforación, así mismo se propone abrir a terceros la infraestructura de almacenamiento en puertos y transporte de poliductos de ECOPETROL, favoreciendo la región.</p> <p>PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES: Definir la normatividad de Derecho de Vía, para las labores de mantenimiento, revisión e inspección de estas instalaciones, en coordinación con "ALCANOS".</p> <p>B. Reglamentar e Impedir la construcción de vivienda, depósitos, cruces de tubería de otros sistemas, plantación de árboles con raíces profundas, construcción de accesos o cunetas, fuentes de</p>
	URBANO SERVICIOS PÚBLICOS	<p>explotación de material, instalación de postes de luz o cruces de cables eléctricos, manejo de explosivos, pistas aéreas, trabajos de exploración sísmica, quemas y fogatas.</p> <p>C. Reglamentar los usos del corredor y el City Gate, de gasoducto (mínimo 100 ms, máximo 300 ms.), para actividades tales como la ganadería, pastos bajos, cultivos transitorios y/o permanentes de porte bajo.</p> <p>D. Implementar los planes de contingencia en coordinación con el Comité Local de Emergencias y "ALCANOS", a fin de establecer una dinámica de seguridad en caso de fuego, ruptura de la tubería, problemas erosivos sobre el derecho de vía, o cuando ocurran daños por efectos de la naturaleza, tales como: movimiento sísmico, inundaciones, caída de rayos, avalanchas.</p>

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.



En la prospectiva se tiene en cuenta el potencial en materia de hidrocarburos, sin ser específicos de cómo lograr que se potencialice este sector y todo lo que genera para el municipio en otras dimensiones de desarrollo como lo son las de salud, economía, social y hasta administrativa. Se plantea esta visión sin contar con el inventario, que es el primer criterio que debió contemplar el diagnóstico de las actividades de los hidrocarburos y sus asociados, para poder contribuir a la construcción de la visión municipal.

Se infiere que esta propuesta general, se desprende del deficiente diagnóstico que se tiene del tema.

En esta prospectiva, se plantea dentro del ítem de programas, proyectos y acciones, definir la normatividad del derecho de vía. Para que esta propuesta se puede ejecutar como lo establecen, se debió articular con el programa de ejecución, que es el instrumento por medio del cual se reglamentan los programas y proyectos que se ejecutan en cumplimiento de lo establecido en el acuerdo de adopción del PBOT.

12

1.1.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS

A medida que transcurre el tiempo desde la formulación del PBOT del municipio, para su implementación, se requiere de la construcción y desarrollado de varios estudios en cada uno de los sistemas territoriales.

Para el caso, de transporte de hidrocarburos y sus asociados, se hace la búsqueda de documentos técnicos a nivel municipal, como base de la modificación o actualización del PBOT, concluyéndose que no se cuenta con la información en los archivos municipales, lo cual deja un vacío que debe solucionarse, para incorporar la actividad minera de hidrocarburos al PBOT del municipio.

Para el tema de ocupación del suelo urbano, se encuentran los archivos de las licencias de urbanización y construcción otorgadas en el suelo de expansión SE1. También se encuentra información de los diferentes planes parciales, formulados y adoptados en el suelo de expansión SE1.

PERÍMETRO

Tabla 3. Licencias de urbanización en suelo de expansión

MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
DOCUMENTO	AÑO	CONTENIDO
Licencia de urbanismo y construcción No. 004	2005	Urbanización vivienda de interés social El Prado . Subdivisión de 174 lotes. Propietario: Municipio de Puerto Boyacá. Dirección: Cr 9 entre calles 21 y 22. Área 22667.950m ²



MEMORIA JUSTIFICATIVA

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



Licencia de urbanismo y construcción No. 006	de y	2005	Urbanización vivienda de interés social Afrojordan . Subdivisión de 82 lotes. Propietario: Municipio de Puerto Boyacá. Dirección: Cr 9 y 14 con calle 25. Área 7946.42m ²
Licencia de urbanismo y construcción No. 007	de y	2005	Urbanización La Pradera . Subdivisión de 96 lotes. Propietario: Rubén Jairo Estrada Botero. Dirección: Inmueble B Con Cr 4. Área 24078.00m ²
Licencia de urbanismo y construcción No. 0001	de y	2006	Urbanización vivienda de interés social El Poblado . Subdivisión de 205 lotes. Propietario: Municipio de Puerto Boyacá. Dirección: Cr 9A y 12 entre calles 23 y 25. Área 14760m ²
Licencia de urbanismo y construcción No. 003	de y	2006	Urbanización vivienda de interés social La Candelaria II Etapa. Subdivisión de 73 lotes. Propietario: Municipio de Puerto Boyacá. Dirección: Cr 9 entre calles 26 y 27A. Área 9118.05m ²

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

13

No se encuentra información de la formulación de planes parciales, anterior a la expedición de estas licencias.

Tabla 4. Planes Parciales

MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ		
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PBOT		
DOCUMENTO	AÑO	ÁREA
Plan Parcial Los Duruelos		
Incorporación suelo de expansión por Ola invernal	2011	8.96Ha
Plan parcial oriental	2011	5,91 Ha
Plan parcial Palmar del Puerto	2012	3,02 Ha
Plan Parcial Las Quinchas	2016	6,00Ha

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

Los Planes Parciales Los Duruelos y Palmar del Puerto, no presentan concertación de asuntos ambientales con la autoridad ambiental CORPOBOYACA.

2. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación, se realizó a través del desarrollo de las siguientes fases:

- A. Lectura operativa y selectiva del PBOT
- B. Seguimiento a la ejecución del PBOT

14

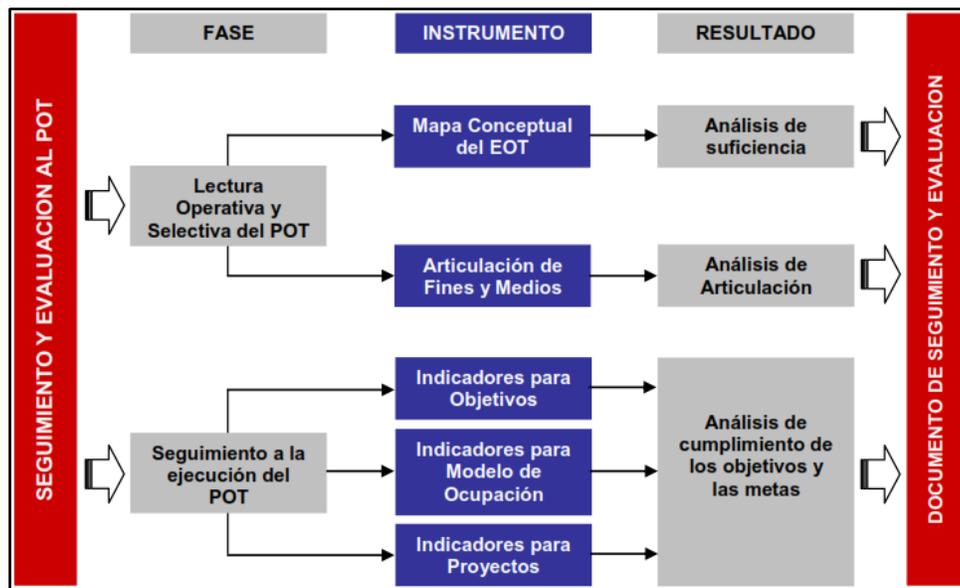


Figura 2. Fases, Instrumentos y Resultados del proceso de Seguimiento y Evaluación del PBOT

2.1. LECTURA OPERATIVA Y SELECTIVA DEL PBOT

Tuvo por objeto realizar un análisis de los contenidos referentes a los temas de gestión de riesgo, el transporte de hidrocarburos, usos del suelo en el área urbana, perímetro de la zona urbana y de los suelos de expansión y corredores viales, en el PBOT como instrumento de planificación, en cuanto a la suficiencia y la articulación de sus componentes, de acuerdo con los requerimientos de la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios. En este sentido se buscó dar cumplimiento a los siguientes objetivos:

2.1.1. MAPA CONCEPTUAL DEL PBOT Y ANÁLISIS DE SUFICIENCIA

MAPA CONCEPTUAL DEL PBOT. Es el primer ejercicio del proceso de lectura operativa y selectiva del Plan. Está estructurada con base en los contenidos mínimos que debe tener un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, cuyo diligenciamiento le permitirá al municipio determinar si cumple con: los temas estructurales que conforman el PBOT, Identificar los vacíos en materia de contenidos mínimos que éste presenta, con base en lo exigido por la Ley 388 de 1997 y en los Artículos 13, 14, 15 y 20 del Decreto 879 de 1998 y verificar La correspondencia de los contenidos con los componentes general, urbano, rural y programa de ejecución.

ANÁLISIS DE SUFICIENCIA. De los componentes del PBOT, tomando como guía lo establecido en la normatividad vigente. El propósito central de este primer análisis consiste en establecer si el PBOT del Municipio de Puerto Boyacá desarrolla todos los temas que exige la Ley, de igual manera se busca determinar si dichos contenidos coinciden con los del documento técnico soporte, si se encuentran claramente representados en la cartografía que forma parte integral de éste. Por otra parte, se busca determinar si los contenidos se encuentran claramente desarrollados y si responden a las necesidades municipales.

15

2.1.1.1. RIESGO

En este tema, se complementa el estudio de seguimiento y evaluación realizado en el 2015.

Dentro del componente general, el PBOT del Municipio de Puerto Boyacá, incluyó los siguientes tres temas¹:

- a) Políticas de Prevención y Reducción el Riesgo.
- b) Objetivos de Prevención y Reducción el Riesgo.
- c) Estrategia para la Prevención y Reducción del Riesgo.

Lo anterior, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 388/97 y el Decreto 879/98. Artículos 9, 13 y 16.

Los documentos del PBOT, evidencian el conflicto que se ha presentado en el suelo urbano debido al modelo de implantación y su ubicación en la ribera del Río Magdalena; en diversos apartes, indica el riesgo en que se encuentran varios asentamientos humanos y en la formulación del modelo de ocupación, se incluye suelo de expansión teniendo en cuenta la necesidad de suelo para las vigencias del Plan.

¹ SyE 2015

Los objetivos y políticas de la gestión del riesgo en el PBOT, se encuentran en el artículo 43, así:

3. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.	Artículo 43 están dadas las políticas, objetivos y estrategias para abordar este tema.	
--	---	--

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

El seguimiento a la implementación de lo establecido en el PBOT, en el año 2011, identificó el poco avance que se tenía en el cumplimiento de los objetivos planteados, lo cual se ratifica nuevamente en el seguimiento y evaluación realizada en el año 2015, lo cual se sigue observando en la realidad del municipio, como es:

El conflicto que se ha presentado para el cumplimiento del objetivo - *reubicación de la población ubicada en zonas con riesgo alto por inundación*-. Con la modificación del año 2011, cuyo objetivo fue la incorporación y habilitación de suelos para la reubicación de la población afectada por la ola invernal, se inició a dar cumplimiento a este objetivo del PBOT, sin embargo, es un proceso que no se ha cumplido en un 100%. Y lamentablemente, en las áreas de riesgo deshabitadas, se han presentado procesos de reocupación ilegal.

En cumplimiento del objetivo -*Utilizar adecuadamente las zonas afectadas por fenómenos naturales, y categorizadas como de alta amenaza*- no se ha cumplido en su totalidad. En las áreas que se desocuparon, a orillas del río Magdalena, solamente se demolieron las viviendas que se encontraban allí edificadas, pero no se ha adecuado para darle el uso de zonas de protección que requieren. Y aún quedan áreas ocupadas con viviendas que son habitadas por familias de escasos recursos, con condiciones de vida precarias.

Un objetivo que, si ha tenido una implementación constante, desde la formulación del PBOT, la modificación de 2011 y actualmente con el estudio técnico de gestión del riesgo, según el decreto 1807 de 2015, es - *determinar las áreas expuestas a amenaza y riesgo*-.

Artículo 21.- POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Para los efectos del presente Acuerdo las políticas de ordenamiento territorial se establecen con el fin de lograr la conformación de una mejor y más eficiente organización urbano - rural y para corregir las deficiencias existentes en la planeación física. Son políticas de ordenamiento territorial en el municipio de Puerto Boyacá, las siguientes...8. REUBICACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Reubicación de comunidades sobre las que se ciernen graves riesgos, en especial aquellos asentamientos humanos identificados y señalados en los Mapas PCR-6 y PCU -7 que hacen parte del presente Acuerdo, en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 56 de la Ley 9ª de 1989, por la Ley 388 de 1997.

En el área urbana del municipio, que desde la adopción del PBOT, se estableció amenazada por fenómenos naturales como deslizamientos e inundaciones, se han



llevado a cabo sin éxito, reubicaciones de población a nuevos proyectos habitacionales. Esto se debe, a que, es una política aislada de procesos sociales que deben acompañar las reubicaciones y procesos de reocupación del área desocupada, con proyectos de espacio público para contemplación, esparcimiento o recreación (No se articula con proyectos de acompañamiento, de adaptación al nuevo entorno, ni con proyectos de recuperación del área amenazada).

La reinvasión del área que habían sido liberadas deja al municipio con menos espacio público físico potencial, igualmente, las áreas liberadas se encuentran en zonas de riesgo y la reinvasión a éstos, se hace con materiales no adecuados que aumentan el riesgo para los ciudadanos. Dándose también la pérdida de recursos económicos y sociales invertidos en la liberación de las áreas.

Y no se cuenta con sistemas de información, que lleven registro de la cantidad de procesos de reubicación, fechas, cantidad de familias o personas reubicadas, áreas desocupadas, área nuevamente ocupada, por esto es difícil evaluar la ejecución de estas políticas.

La revisión del Plano PCU-07, arrojó que tiene inconsistencias en la definición de categorías, mezclan las categorías de amenazas de los fenómenos amenazantes. Y el plano PCR-06, presenta 15 zonificaciones con 73 categorías de riesgo, de 5 fenómenos amenazantes

Artículo 43.- ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS (NUE)..... *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. (ver mapa PCR-04 y PCR-06 del tema áreas expuestas a amenaza y riesgo, componente rural, y mapas PCU-06 y PCU-07 del tema áreas expuestas a amenaza y riesgo, componente urbano).*

En los documentos que soportan la formulación del PBOT, el acuerdo reglamentario y su cartografía se identifican las áreas amenazadas por fenómenos como inundación, socavación, deslizamientos.

En el año 2011, en el área urbana del municipio, se define la huella de inundación de la ola invernal que afectó al municipio y las áreas afectadas por deslizamientos.

..... A. Realizar la reubicación de la población ubicada en zonas con riesgo alto por inundación. Se ha adelantado reubicaciones de población asentada en la zona de ronda del río Magdalena y en el cerro de Monserrate.



B. Utilizar adecuadamente las zonas afectadas por fenómenos naturales, y categorizadas como de alta amenaza. Este objetivo no se ha cumplido, dado la invasión y re-invasión, desde hace aproximadamente 16 años, de las áreas afectadas por represamiento de agua como lo es el sector de la invasión 10 de Enero, Villa Luz, ribera del Río Magdalena y en áreas afectadas con FRM activos como lo son el sector de los Cerro la Virgen y Monserrate.

18

Artículo 44.- 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 Comité Local de Emergencias, constituyéndolo en un organismo permanentemente activo, el cual además de las funciones de prevención y atención de emergencias, 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 e internacional como: Alcaldía Municipal, CORPOBOYACÁ, CREPAD (Comité Municipal para la atención de desastres), CORMAGDALENA, INGEOMINAS y ante las embajadas de países líderes en el tema (Alemania, Suiza, Japón, entre otros.)** Este objetivo se ha cumplido, el Comité Local de Emergencias se fortaleció, adicionalmente, en cumplimiento de lo establecido en la ley 1523 de 2012, El Municipio de Puerto Boyacá, constituyó el Consejo Municipal de la Gestión del Riesgo de Desastres, el cual desempeña actualmente sus funciones, así mismo, se cuenta con el Plan Municipal de la Gestión el Riesgo -2011, que se encuentra en proceso de actualización.

Artículo 137.- AMENAZA POR DESLIZAMIENTO DENTRO DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES PERIFÉRICAS SUELO URBANO: (NUE) Pueden ser de propiedad pública o privada, pero sólo pueden ser utilizadas en usos forestales, la ejecución de proyectos contemplados en el plan vial nacional, departamental o municipal, la construcción de obras para la defensa de taludes marginales y para la estabilización de laderas o el control de inundaciones, o la instalación de redes necesarias para la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Estas son: 1. **El área posterior al barrio Cristo Rey y frontal a la escuela del mismo nombre, sectores del Barrio Palmar, El Chircal, Club Amas de casa y Torcoroma localizados en el Mapa de Procesos Erosivos Urbano PCU-06.....** 2. **Áreas de asentamientos humanos sobre la margen del río Magdalena.**

En estas áreas, se han desarrollado procesos de ocupación del suelo con vivienda, en su mayoría informal, actualmente son zonas residenciales.

Artículo 308.- POBLACIÓN LOCALIZADA EN ZONAS DE ALTO RIESGO POR INUNDACIÓN, DESLIZAMIENTO Y CONDICIONES DE INSALUBRIDAD Y ALTA ACCIDENTALIDAD PARA LA



VIVIENDA (NUC). El Municipio de Puerto Boyacá debe tener actualizado "el inventario de zonas y población localizada en zonas de alto riesgo por inundación, deslizamiento y condiciones de insalubridad para la vivienda". Además, deberá adelantar programas de reubicación de los habitantes, y/o procederá a desarrollar las operaciones necesarias para eliminar el riesgo en los asentamientos localizados en dichas zonas. Las zonas de alto riesgo en Puerto Boyacá se pueden observar en los Mapas PCR-04, PCU-07.

La Secretaria de Planeación Municipal, a través de la dirección de vivienda y con apoyo de la secretaria de gobierno, realiza inventario de vivienda localizadas en zonas afectadas por fenómenos naturales.

En el acuerdo que adopta el PBOT, en el año 2004, se presenta el tema de amenazas y riesgos en el área urbana en:

3. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.	Artículo 93. Parágrafo 2. Presentan los criterios para identificar áreas de protección: Áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales, presenta 12 categorías y referencia el mapa MCU-03. Artículo 137. Amenaza por deslizamiento, referencia el mapa PCU-06.
--	--

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

No es muy específico el tema, dentro del acuerdo, no se establecen dichas áreas, ni la cartografía del componente general respectivo. En la cartografía de los componentes rural y urbano existe varios planos que enunciamos a continuación donde se espacializan la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, mapa MCR-04 se localizan las Áreas de Amenaza Rural, MCR-05 se localizan las áreas de Vulnerabilidad, MC-06 se localiza las zonas de riesgo rural. Pero en el documento no hace referencia a dichas áreas, se debe revisar y complementar.

En la zona urbana, se identifican como amenaza alta, los barrios Cristo Rey y siete de Julio y sobre la ronda del Rio Magdalena. Implícitamente la población está inmersa en este tema².

En el mapa PCU-07 riesgo preliminar urbano, la vivienda subnormal Veinte de Julio, es clasificada preliminarmente como en riesgo alto. Implícitamente se tiene en cuenta la población localizada en esta zona y que genera unas condiciones desfavorables para su desarrollo.

Asimismo en el documento descripción técnica en el capítulo de Amenazas y Riesgo, hace referencia a los eventos y a los diferentes tipos de amenaza, y su política sobre el control sobre las áreas de amenaza en aquellos sectores que demanden una actuación de manera que sea posible determinar las directrices y prioridades de su control, además propende sobre la constitucional Política de Colombia que obliga a la toma de acciones

² SyE 2015





para minimizar la afectación de la comunidad y de sus pertenencias debido a la ocurrencia de eventos potencialmente dañinos. Por lo anterior es claro que el ordenamiento territorial tuvo en cuenta disposiciones que se retoman actualmente en el municipio en cabeza de su alcalde en pro del derecho no solo a la vida sino a la vivienda digna por ocurrencia de eventos naturales.

Dentro del programa de ejecución, el PBOT, desarrollo los siguientes cuatro temas³:

- a) Proyectos prioritarios para la prevención y reducción del riesgo (corto plazo).
- b) Programación de actividades de proyectos prioritarios.
- c) Determinar e identificación de las entidades responsables de la ejecución de cada proyecto.
- d) Definir los recursos respectivos, esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento.

20

Así como programas y proyectos en diferentes dimensiones, en la que se encuentra el programa de prevención y atención de desastres cuyo objetivo es prevenir y/o mitigar los efectos de los diferentes tipos de desastres naturales, que puedan presentar en el territorio de Puerto Boyacá, sin embargo, con el fenómeno natural que afectó el municipio en el 2011, se desbordó todo aquello que se había mitigado y prevenido resultando un alto grado de damnificados. Y en el año 2017 se presentó nuevamente la inundación de área riveña que, aunque no fue de igual dimensión, si generó pérdidas materiales y evacuación parcial.

Dentro de las acciones planteadas en el programa es promover estudios para el conocimiento de amenazas y riesgos con el fin de establecer y emprender acciones de mitigación, disposición recursos para apoyar proyectos de prevención de desastres, y organización de las diferentes instituciones que están involucradas, lo cual se cumple para el área urbana y el corredor vial, con la actual modificación, en la que se realiza el estudio básico de riesgos, para las zonas mencionadas, de acuerdo a lo establecido por el decreto 1807 de 2014, compilado en el decreto 1077 de 2015.

2.1.1.2. PERÍMETRO

Dentro de los OBJETIVOS establecidos en el PBOT, se tiene *-prever el crecimiento ordenado del asentamiento humano en las áreas que ofrezcan las mejores condiciones, logrando así el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes-*, lo cual para la Administración Municipal en cabeza de la oficina de Planeación, que realiza el control

³ SyE 2015

urbano, en cumplimiento de este objetivo, ha sido imposible. Ya que las precarias condiciones de vida de la población, los hechos sociales, naturales y los procesos de ordenamiento, es impedimento para lograr este objetivo.

Dentro de la POLÍTICA de planificación, se menciona la clasificación del territorio, en suelo urbano, suelo de expansión, suelo rural y suelo de protección, pero no es claro realmente como política municipal, sin embargo es substancial el hecho de plantear un suelo de expansión que sea la base para generar proyectos de vivienda social.

La clasificación del territorio se encuentra del Artículo 82 al 92, del acuerdo 015 de 2004. Presenta la delimitación del municipio, clasificación, definición y delimitación con coordenadas del suelo urbano, suelo de expansión.

<p>2. Una segunda parte que adopta la clasificación del suelo de acuerdo con la establecida en la ley en urbano, de expansión urbana, suburbano, rural y de protección, así como la definición de cada uno de los respectivos perímetros. Como suelo urbano también deberán definirse las áreas de las cabeceras correccionales.</p>	<p>Del Artículo 82 al 92. Presenta la delimitación del municipio, clasificación, definición y delimitación con coordenadas del suelo urbano, suelo de expansión y de 19 centros poblados.</p>
--	--

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

El PBOT del municipio, en 2004 definió el perímetro urbano del municipio así:

Acuerdo 015 de 2004:
Artículo 88.-..... el perímetro urbano está delimitado de la siguiente forma:
PARÁGRAFO 2.- DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO (NUE): se adopta el área comprendida por la siguiente poligonal: (Ver mapa PCU-01)

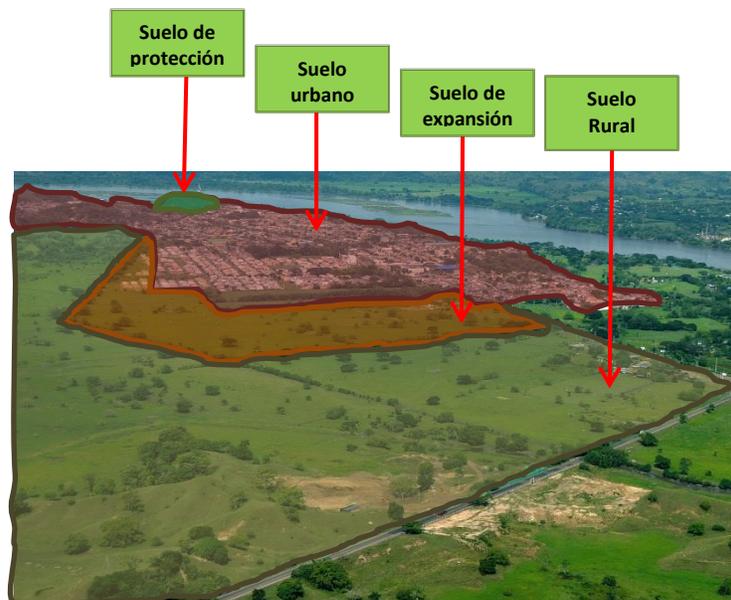


Fuente: PCU-01 Base Urbana 2004

<p>6. La clasificación del territorio en suelo urbano, de expansión urbana y rural y para el primero de éstos, así como para las cabecera corregimentales, la determinación del correspondiente perímetro urbano, el cual a su vez no podrá ser mayor que el perímetro de servicios o sanitario.</p>	<p>Del Artículo 82 al 92. Presenta la delimitación del municipio, clasificación, definición y delimitación con coordenadas del suelo urbano, suelo de expansión y de 19 centros poblados.</p>	<p>En el Artículo 4 se modifica el Artículo 87 del Acuerdo 015 de 2004, en cuanto a límites de zonas de expansión.</p>
--	--	--

Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

22



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018.

Por la emergencia causada por el fenómeno de la niña en el año 2011, el municipio actuó de manera oportuna, gestionando procesos de planificación, sobre suelos aptos para urbanizar y generando una serie de acciones, encaminadas a la ocupación racionalizada.

En vista de esto, inicialmente exploró las opciones legales y técnicas para solucionar la pérdida de vivienda de sus habitantes. Logrando positivamente otorgar una licencia urbanística sobre el suelo de expansión, dispuesta para urbanizar.

Y en búsqueda de mayor cobertura a la población afectada, se realiza la MODIFICACION del PBOT, mediante el acuerdo 014 de 2011, que en el Artículo 4 se modifica el Artículo 87



del Acuerdo 015 de 2004 que hace referencia a la clasificación de suelo, y en la cartografía que hace parte de dicha modificación existe el mapa PMCM-01 clasificación del suelo Municipal.

Su propósito referido al modelo de ocupación, es un suelo urbano con reglamentación urbanística, un suelo de expansión urbana para el desarrollo mediante planes parciales y la identificación de los suelos de protección.

La implementación, de lo establecido en el acuerdo que reglamenta el PBOT, claramente no se ha dado, como se ordenó, mediante este instrumento. El crecimiento del área urbana en varios sectores, ha desbordado los límites establecidos como perímetro. De forma ordenada se dio el desarrollo de viviendas en un sector del suelo de expansión definido como SE1, en el sector del SE2 y a orillas del río Magdalena, los desarrollos de viviendas han sido desordenados.

Dentro del Modelo de ocupación planteado en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial se incluyen dos áreas de expansión. El suelo SE1, suelo de expansión 1, se ha implementado de manera espontánea y bajo licencia urbanística.

El suelo SE-2, suelo de expansión 2, se ha desarrollado como invasión, es una zona inundable por lo cual las construcciones y los caminos se han levantado a manera de palafitos, limita con un área de deslizamientos. Por lo tanto, no es un suelo apto para construir hasta tanto no se realice un estudio de riesgo.

Por lo anterior, se puede concluir, que para redefinir el perímetro del suelo urbano del Municipio de Puerto Boyacá, es necesario analizar nuevamente la disponibilidad de actualizar el perímetro de servicios públicos, y en especial establecer las necesidades de reubicación de viviendas ubicadas y de los suelos de expansión SE2, los cuales en la actualidad conforman los Barrios Paraíso, Villa Luz y Palmar, entre otros; lo anterior, para efectos de determinar si la cantidad de suelo definida como urbana y de expansión son las que verdaderamente se requieren para atender las demandas del municipio.

De manera complementaria, es importante realizar un análisis de los usos del suelo urbano actual, determinando la ubicación espacial de cada actividad por usos, establecer las zonas homogéneas y los sectores, lo anterior, basados en la delimitación de barrio existente. El anterior análisis, permitirá redefinir los sectores urbanos, la delimitación de barrios y finalmente realizar el ajuste del perímetro urbano existente.

2.1.1.3. USOS

Unos de los OBJETIVOS que establece el plan básico, que hace clara referencia a los usos del suelo, establece que se debe, - *Ordenar el Territorio del municipio de PUERTO BOYACÁ, en forma tal que favorezca el desarrollo integral de la persona, con usos del suelo que garanticen el mayor rendimiento y causen el menor impacto ambiental y*



equipamientos e infraestructuras racionalmente distribuidas para beneficiar a toda la población – para el desarrollo de este objetivo se establecieron usos del suelo y normas urbanísticas por sectores, que son 10 y cada uno cuenta con subsectores.

La implementación de este objetivo, ha presentado grandes inconvenientes, por motivos como: el crecimiento espontáneo en los sectores de invasión, falta de personal en el área de control urbano, desconocimiento de la normatividad y por eludir procesos.

Otro de los OBJETIVOS se orienta a - *Garantizar la ejecución de acciones urbanísticas eficientes*-, lamentablemente el municipio se ha visto enfrentado a casos de abusos a las licencias otorgadas, a pesar que se tienen el PBOT, normas urbanísticas por subsectores que especifican, temas como los frentes mínimos, los retiros que deben cumplir, entre otros, bajo los cuales se orientan las licencias de construcción, a la hora de ejecutar la obra, no se realiza de acuerdo a lo aprobado.

La Clasificación y asignación de los usos del suelo, se aborda:

Artículo 5.- DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO. (Modificado por el Acuerdo 014 del 2011) Los siguientes documentos hacen parte integral del Plan de Ordenamiento Territorial vigente para el Municipio de Puerto Boyacá:

1. El documento Técnico de Soporte, conformado por los volúmenes I Diagnóstico y II de Prospectiva.
2. El documento Resumen y de anexos.
3. Los mapas que se detallan a continuación y que hacen parte del presente Acuerdo:

Imagen 1. Tabla 3 Acuerdo PBOT

Tabla 3 Planos del Componente Urbano.			
ITEM	Contenido	Planos No.	Mapas No.
30.	Base Urbana	PCU-1	
31.	Geología urbana	PCU-2	
32.	Geomorfología urbana	PCU-3	
33.	Formaciones Superficiales Urbana	PCU-4	
34.	Amenaza por Inundación Urbana	PCU-5	
35.	Amenaza por Procesos Erosivos e Incendios	PCU-6	
36.	Riesgo Preliminar Urbano	PCU-7	
37.	Vulnerabilidad Urbana	PCU-8	
38.	Procesos Erosivos Urbano	PCU-9	
39.	Uso actual del suelo Urbano.	PCU-10	
40.	Acueducto Urbano	PCU-11	
41.	Alcantarillado Urbano	PCU-12	
42.	Energía	PCU-13	
43.	Telefonía	PCU-14	
44.	Vías Urbanas.	PCU-15	
45.	Usos del suelo Propuestos.	PCU-16	
46.	Sectores Urbanos	PCU-17	
47.	Tratamientos Urbanísticos.	PCU-18	
48.	Planes Parciales.	PCU-19	
49.	Vertimientos por Descoles.		MCU-1
50.	Áreas de interés Ambiental.		MCU-2
51.	Áreas de conservación y Protección Hídrica		MCU-3
52.	Equipamiento Urbano.		MCU-4
53.	Zonificación por barrios		MCU-5
54.	Relación de Usos y Crecimiento Tendencial		MCU-6
55.	Invasión del espacio		MCU-7
56.	Conflictos por Uso Urbano.		MCU-8
57.	Zonas Morfológicas Homogéneas.		MCU-9

Fuente: PBOT 2004

25

En la tabla No.3, la cual hace parte del artículo ya referido, en los numerales 39,45, 54 y 56 se relacionan los planos del tema de usos en el suelo urbano.

Imagen 2. Plano PCU-10; Uso Actual del suelo Urbano



Fuente: Acuerdo No. 015 del 2004

En el plano PCU-10, se identifican los usos que se implementaron en el suelo urbano del municipio, hasta el año de adopción del Plan Básico de Ordenamiento, 2004, en él se pueden reconocer los principales usos: residencial (amarillo), comercial (rojo), institucional (azul), industrial (púrpura) y

recreacional (verde limón); pero se evidencia, que los colores de los usos ya mencionados son uniformes y generales, sin aplicar categorización alguna, dando a entender que el progreso de utilización del uso es homogéneo predio a predio, desconociendo que la dinámica de ocupación y función del suelo no es lineal ni homogénea, por el contrario es activa y heterogénea, lo cual se evidencia actualmente las diferentes estructuras urbana de Colombia.

Lo anterior se concluye, teniendo en cuenta, que si bien la escala del plano mostrado no permite diagramar dicha categorización, en el diagnóstico vigente no existe un apartado que lo explique con datos específicos y/o lo complemente.

26

En el Artículo 102 donde se comienza por dar La reglamentación del uso del suelo en cuanto a su régimen legal, luego en el artículo 104 se establece ya la reglamentación DE LAS EDIFICACIONES DE USO RESIDENCIAL (unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar), Artículo 105.- ESTABLECIMIENTOS DE USO COMERCIAL (nombran 8 grupos de comercio), Artículo 105.- USO SERVICIOS (11 grupos dentro de este uso); Artículo 107.- ESTABLECIMIENTOS PARA EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS (hacen parte de este los de uso educativo, salud, recreativo, cultural, religioso, servicios públicos, protección social, seguridad, abastecimiento, transporte y cementerios); Artículo 108.-USOS INDUSTRIALES (se clasifican como alto, mediano y bajo impacto y también según el tipo de industria extractiva, transformadora)⁴.

La reglamentación para el suelo urbano que se resume, en el Artículos 110 allí se presenta una Tabla la cual establece el uso por sectores, el índice de ocupación, y el índice de construcción, para el suelo de expansión en el Artículos 111 y también presenta una Tabla en la cual establece el suelo de expansión 1 y 2 y a cada uno le establecen los usos y el índice de ocupación, y el índice de construcción.

En el acuerdo que adopta la norma, del año 2004, en el Capítulo 3, estructura del reglamento de usos del suelo, desde el artículo 103 hasta el artículo 110 se describen los tipos principales de usos del suelo para el área urbana y de expansión, surgiendo una subdivisión de categorías, por ejemplo en el artículo 104 y tabla 11, describe las 5 modalidades de uso residencial las cuales son: vivienda unifamiliar R1, vivienda familiar R2, vivienda multifamiliar o colectiva R3, Conjuntos cerrados y abiertos R4 y vivienda compartida R5 y a las modalidades R1, R2 Y R3 las subdivide en 4 subgrupos así: 1 Vivienda Independiente en Orden Continuo, 2 Vivienda Independiente en Orden Discontinuo, 3 Vivienda agrupada en Orden Continuo, 4 Vivienda Agrupada en Orden Discontinuo; teniendo en total, 15 modalidades de tipos de vivienda, lo cual es una ventaja, que presenta este ordenamiento, teniendo en cuenta que esta clasificación hace precisas y puntuales los subgrupos, para evitar errores de interpretación, evitando ampliar la brecha de incumplimiento a la norma por la inadecuada interpretación de la misma.

⁴ SyE 2015

Imagen 6. Tabla 12 del Acuerdo del PBOT

SECTOR	Principal	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
		Compatible	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01 El centro	(R11)(R12)(C1)(C2)(C3) (C4)(C8), (S1)(S2)(S3)(S4) (S5)(EC1)(EC81) (EC9)	(R21)(R31)(R32)(C2) (C7) (C8) (C2.10)(S2) (S41) (EC32) (EC4) (EC81)(I. 2) (I.1.) (EC82)(I.1) (I.1.)	(R33)(C6)(C7)(S32)(S34)(S6)(S7)(EC11) (EC2)(EC41) (EC5) (EC7) (S.10)	0,67 Max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 min.	1,34 min.	2,68 min.
02 Transición	(R11)(R12)(C1)(S1)(S31)(S5)(EC1) (EC31)(EC82) (EC81) (EC91)(I. 1)	(R21)(R31)(R32) (C2) (C7) (C8) (C2.10)(S2) (S41) (EC32) (EC4) (EC81)(I. 2) (I.1.)	(R31)(R22)(R33)(C3)(C4)(C5) (S32) (S34) (S7) (EC11)(EC12) (EC2) (EC5) (EC6) (EC7) (EC32) (EC92)(S.10)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	1,34 min.	2,68 min.
03 Plan de Vivienda	(R11)(R12)(C21)(S1)(S2)(S31)(EC1) (EC81)(EC11) (EC72)	(R13)(R22)(R23) (C23) (C25)(C26) (C2.10)(C7) (C8)(S21)(S23)(S24)(S25)(S31) (S5)(EC81) (EC91)	(R4)(R5)(C2.13) (C3) (S1)(S2) (S22) (S26) (S5)(S34) (S41) (EC2) (EC31) (EC4) (EC5) (EC6) (EC82) (EC92) (I.2) (I.1.)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
04 El Instituto	(R11)(R12)(C5) (S31) (EC1) (EC81)(EC.11)(EC12)	(R2)(R31) (R32) (R33) (R4)(C2)(C2.10)(C7) (S1) (S25)(S31) (S34) (S5) (EC7) (I.1)	(C29)(C2.11)(C2.11)(C2.20)(C3)(C7) (C8) (S21) (S26) (EC3) (S34) (EC2) (EC4) (EC5) (EC6) (EC8) (EC91) (I.2)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
05 Hospital	(R11)(R12)(R13)(C5)(S31)(S41) (EC11)(EC81)(EC12)(EC2) (EC5) (EC7)	(R21)(R23)(R31)(R32) (R4)(C23)(C2.10) (S25)(S26)(S31) (EC7) (I.1)(EC6)	(R14)(R33)(C29) (C2.20) (C3) (C7) (C8) (S1)(S21) (S34) (S41) (S2.11)(S5) (EC2) (EC32) (EC.12)(EC4)(EC8) (EC9) (I.1)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
06 Omimex	(R11)(R12)(R2)(R31)(R4)(C8)(S2) (S31) (S5) (EC1) (EC7)(EC81) (EC.11)	(R13)(R14) (R32) (C23)(C2.10)(C8)(S1) (S21)(S31) (S34) (EC12) (EC42) (EC6)(EC7) (I.1)	(R33)(C29)(C2.11)(C2.13) (C2.20) (C3) (C5) (C7) (C8) (S1)(S21) (S26) (S34) (S41) (S5) (EC2) (EC3) (EC41) (EC5) (EC8) (EC9)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
07 El Progreso	(R11)(R12)(S31)(EC81) (EC1)(EC6) (EC7)	(R2)(C21)(C22)(C23)(C26)(C28)(C2.10) (C2.13)(C2.15)(C3)(C7) (S1) (S21)(S25) (S34) (S5)(S.10)(EC41)(EC42) (EC81)(I.1)	(C29)(C2.11)(C2.20)(C3)(C4)(C7)(C8) (S1)(S21)(S26)(S34)(S41)(S5)(S7)(S8)(EC2) (EC5) (EC82) (EC9) (I.2)	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.	0,80 min.
08 La Meseta	(S2)(S31) (S34.b) (EC11) (EC31) (EC6)(EC7) (EC81)	(C23)(C2.10)(C2.13)(S32) (EC2)(EC41)(EC42) (EC5) (EC81)	(R13)(S1)(S21)(S25)(S26)(S32)(S34.a,c,d,e)(S41) (S5)(EC12)(EC3)(EC6)(EC82)(EC9)(I.1) (I.2)	0,40 max.	0,40 max.	0,40 max.	0,40 max.	0,40 max.	0,80 max.	0,80 min.	0,80 min.	0,80 min.
09 Pueblo Nuevo	(R11)(C7)(S1)(S2)(S31) (S5)(EC6) (EC11)(EC7) (EC81) (I.1)	(R23)(R21)(C23)(C25)(C26)(C29) (C2.10)(C2.13)(C2.15)(S21)(S26) (S5)(S31)(S32) (EC1.2)(EC31) (EC3.2)(EC5) (EC81) (EC91) (I.1)	(R11)(R13)(R32)(R33)(C2.20)(C3)(C7) (C8) (S1)(S22) (S26) (S34) (S41) (EC2) (EC32)(EC42)(EC41) (EC5)(EC6) (EC82) (EC92)(I.2)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
10 RIVERA DEL RIO	(S34.a) (EC71) (EC8)	(S21) (S42)(C23)(C2.10)(C8)(E. C5)(EC6)	(S31) (S1)(S5)(S26)(S34.b)(S.10)(EC11)(EC3) (EC42)(EC72)(EC82)(I.1)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 max.	0,80 min.	0,80 min.
PROTECCIÓN ORILLARES DEL RÍO MAGDALENA Y RONDAS DE LOS CAÑOS	(EC72.c)	(EC71) (EC81)	(EC61) (EC62) (EC63)									

Tabla 12. Usos del Suelo Urbano por Sectores

Fuente: PBOT 2004

En las tablas No. 12 uso urbano por sectores y No.13 usos de los suelos de expansión urbana, clasifican los usos permitidos, compatibles y condicionados.

Imagen 6.

Imagen 7. Tabla 13 del Acuerdo del PBOT

SECTOR	Principal	USOS			Índice de ocupación					Índice de construcción				
		Complementario	Compatible	Compatible	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
SE1	(R1)(C5)(S41)(S5) (EC.11) (EC81) (EC12) (EC21) (EC22) (EC5)(EC7)	(R21)(R22)(R23)(R31)(R32) (R4)(C23)(C2.10)(S25)(S26) (S31)(EC71)(EC72) (I.1)(EC6) (I.1)	(R33) (C29)(C7) (S1)(S21) (S2.11)(S5)(EC12)(EC41) (EC42)(EC81)	0,67	0,67	0,67	0,40	0,40	0,67	1,34	2,68	0,80	1,34	
SE2	(R11)(C7)(S1)(S2) (S31) (S5)(EC6) (EC11)(EC7) (EC81) (I.1)	(R23)(R21)(C23)(C25)(C26) (C29) (C2.10)(C2.13)(C2.15)(S21)(S26) (S5)(S31)(S32)(EC1.2)(EC3.1) (EC3.2)(EC5) (EC81) (I.1)	(R11)(R13)(R32)(R33)(S1) (S22)(S32)(S34)(EC4.2)(EC41) (EC5)(EC6)(I.2)	0,67	0,67	0,67			0,67	1,34	2,68			

Nota: Los demás usos se consideran prohibidos

Fuente: PBOT 2004

Como se puede evidenciar, la definición de los usos principales no es específica, para un solo grupo, las posibilidades de ocupación de un sector con diferentes usos, es muy amplia, al igual que los usos compatibles, con lo que se genera conflictos en la ocupación, por esta gran diversidad.

CONCLUSIONES NORMATIVAS COMPONENTE GENERAL Y ESTRUCTURA DE REGLAMENTO DE USOS:

Las principales falencias halladas en el componente general del acuerdo 015 del 2004 son:

- Contiene datos básicos sin ninguna importancia, carece de análisis de identificación y vocación del suelo.



- No establece criterios para la localización y desarrollo de usos, actividades y procesos económicos.
- Contiene normas poco precisas y una amplia cantidad de ellas, lo cual promueve un gran aumento de interpretaciones sobre las mismas, lo que genera situaciones que le restan claridad y eficiencia al acuerdo. Sin duda el exceso de normas y su falta de claridad promueve la ilegalidad de las actuaciones urbanísticas y termina por dar libertad a los actores.
- La normatividad relacionada con el ordenamiento del municipio presenta un sesgo notable por la ausencia de claridad en el análisis y entendimiento de los procesos de cambio que propician la integración de los espacios urbanos.

En consecuencia, se requiere modificar la proyección de usos del suelo del área urbana y por tanto, la identificación de actividades permitidas según los usos propuestos, lo anterior, con el fin de propiciar la superación de conflictos y fortalecer las estrategias encaminadas a utilizar el suelo urbano eficiente y equilibradamente, encontrando la vocación y carácter pertinente del suelo, y así dando cumplimiento de los objetivos fundamentales del ordenamiento.

1.1. SECTORIZACION

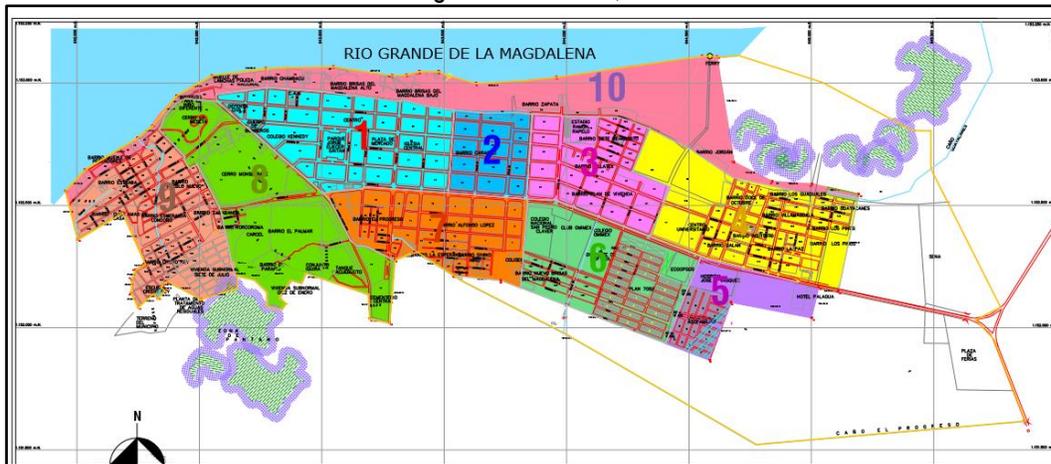
El suelo urbano del Municipio de Puerto Boyacá según el artículo 96.-se sectorizo con el propósito de dar aplicación adecuada al acuerdo en cuestión y poder ejercer su control y seguimiento.

El suelo urbano (SU1) del Municipio se subdivide en las siguientes Áreas de Manejo:

PARÁGRAFO 1.- SECTOR URBANO: Es la mayor división del suelo urbano conformado por una o más áreas de actividad o sub sectores y está constituido por una población de diversa categoría socioeconómica, sectorización que se constituye en la base para la división del suelo urbano en el Municipio de Puerto Boyacá. En el sector confluyen características de tipo físico, social, económico y cultural que lo hacen homogéneo. Como fundamento en las variables de orden físico, socioeconómico y poblacional, se determinan como Sectores los siguientes, tal como aparecen en el Mapa PCU-17

- Sector 01: denominado Centro Tradicional.
- Sector 02: denominado Zona de Transición.
- Sector 03: denominado Plan de Vivienda
- Sector 04: denominado El Instituto
- Sector 05: denominado El Hospital
- Sector 06: denominado Omimex
- Sector 07: denominado El Progreso
- Sector 08: denominado La Meseta
- Sector 09: denominado Pueblo Nuevo Sector
- Sector 10: denominado Rivera del Río.

Imagen 8. Plano PCU-17; Sectores urbanos



Fuente: Acuerdo No. 015 del 2004

29

CONCLUSION GENERAL DE SECTORIZACION:

Existe contradicción en los párrafos que conforman el parágrafo 1, ya que en uno afirma que el sector aunque está conformado por una o diversas actividades, la población es de diversas categorías socioeconómicas y en el otro declara que las características de dichos sectores son homogéneas, por lo anterior es necesario reestructurar la conformación de los sectores justificada a partir de las conclusiones generadas por la caracterización.

Esta sectorización, no se tuvo en cuenta la división por barrios, ni el manzaneo del municipio, tanto así que el barrio Caracolí pertenece a tres sectores, esto genera conflictos a la hora de aplicar la normatividad, dando como resultado tres normativas diferentes, que generan inconformidades en la comunidad aduciendo desigualdad.

Al no tener una zonificación con límites geográficos claros como pueden ser las vías, se facilitó el incumplimiento de la normatividad adoptada en el año 2004.

1.2. NORMATIVIDAD POR SECTORES

SECTOR 01- CENTRO.

Comprendido entre las calles 7ª, (o Av. Kennedy), y 16, con carreras 1ª., y 5ª. Este sector no contempla Subsectores, dado que es de actividad múltiple ya que determina el actual Centro y su futura expansión; parte del Barrio Caracolí queda incluido dentro de este Sector.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:
5 Pisos. Hasta 10 pisos solamente en el marco del parque principal y a lo largo del eje vial estructural.

- Estacionamientos:

1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m² de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 150 m² - Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 6m como mínimo)

ASLAMIENENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:

- Retiro frontal: Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.

- Aislamientos posteriores:

3m. para edificaciones de uno y dos pisos. 4.5m. para edificaciones de tres a cinco pisos en adelante.

Imagen 9. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 1

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01 El centro	(R11)(R12)(C1)(C2)(C3) (S1)(S2)(S31)(S41) (S5)(EC31)(EC81)(EC9)	(R21)(R31)(R32)(C23)(C210)(C32)(C33)(S1) (S41) (EC12)(EC32)(EC42) (EC82)(I1)(I2)(I.L.)	(R33)(C6)(C7)(S32)(S34)(S6)(S7)(EC11) (EC2)(EC41)(EC5)(EC7)(S.10)	0,67 Max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40 max.	0,67 max.	1,34 max.	2,68 min.	1,34 min.

Fuente: PBOT 2004

“Artículo 306.- PLAZA DE MERCADO (NUC): La plaza de Mercado deberán contar con áreas de cargue y descargue para vehículos medianos y pesados, así como dos (2) Unidades de parqueo por cada 50 m² de Área Útil Comercial (AUC), los retiros urbanísticos necesarios estarán a juicio de la Secretaría de Planeación Municipal, conjuntamente con la autoridad ambiental y las demás autoridades competentes según el caso. Las Plazas Satelitales deben ser localizadas en los distintos sectores en que se divide la ciudad, teniendo en cuenta que deben cubrir una población de aproximadamente 15.000 habitantes. Por otra parte, debe analizarse que el área tenga condiciones higiénicas adecuadas y cuente con los diferentes servicios públicos”

SECTOR 02- ZONA DE TRANSICIÓN

Comprende las calles 16 a 19, con carreras 1ª., y 5ª. Contiene el Barrio Caracolí y no contempla Subsectores.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:

Pisos. Hasta 5 pisos solamente a lo largo de los corredores de ingreso o Vías Principales.

- Estacionamientos:

1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m² de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 150 m² (72 m² para VIS) - Frente mínimo: 9 m (Para vivienda unifamiliar 6m como mínimo)

ASLAMIENENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:

- Retiro frontal:

Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.

- Aislamientos posteriores:

- 3m. Para edificaciones de uno y dos pisos.
- 4.5m. Para edificaciones de tres pisos en adelante.

Imagen 10. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 2

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
02 Transición	(R11)(R12)(C1)(S1)(S31)(S5)(EC1)(EC31)(EC62)(EC81)(EC91)(I 1)	(R21)(R31)(R32)(C2)(C7)(C8)(C2.10)(S2)(S41)(EC32)(EC4)(EC81)(I. 2)(I.1.1)	(R31)(R22)(R33)(C3)(C4)(C5)(S32)(S34)(S7)(EC11)(EC12)(EC2)(EC5)(EC6)(EC7)(EC82)(EC92)(S.10)	0,67 max.	0,67 max.	0,67 max.	0,40	0,67	1,34 max.	2,68 max.	1,34 min.

Fuente: PBOT 2004

SECTOR 03- PLAN DE VIVIENDA.

Comprendido entre las calles 19 y 24, con carreras 1ª., y 5ª(eje vial estructural). Allí se localizan dos (2) Subsectores a saber:

- **Subsector 01 PLAN DE VIVIENDA**
Comprende los terrenos en los que se originó la ciudad y que actualmente conforman el Barrio Plan de Vivienda, junto con la Urbanización VillaTex y parte del Barrio Caracolí, barrios residenciales de estrato medio.
- **Subsector 02 SIETE DE AGOSTO**
Comprende el Barrio Siete de Agosto estratificado en medio y medio-bajo, con un equipamiento importante como es el Estadio Municipal Ramón Rapelo.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:
3 Pisos. Hasta 5 pisos a lo largo de las Vías Principales y sobre el eje vial estructural.
 - Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m2 de oficina o área comercial.
- CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:
- Área mínima: 150 m2 (72 m² para VIS) - Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 5m. como mínimo)
- AISLAMIENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:
- Retiro frontal:
Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
 - Aislamientos posteriores:
3m. para edificaciones de uno y dos pisos. 4.5m. para edificaciones de tres a cuatro pisos

Imagen 11. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 3

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
03 Plan de Vivienda	(R11)(R12)(C21)(S1)(S2)(S31)(EC1)(EC81)(EC11)(EC72)	(R13)(R22)(R23)(C23)(C25)(C26)(C2.10)(C7)(C8)(S21)(S23)(S24)(S25)(S31)(S5)(EC81)(EC91)	(R4)(R5)(C2.13)(C3)(S1)(S2)(S22)(S26)(S5)(S34)(S41)(EC2)(EC31)(EC4)(EC5)(EC6)(EC82)(EC92)(I.2)(I.1)	0,67	0,67	0,67	0,40	0,67	1,34	2,68	0,80

Fuente: PBOT 2004

**SECTOR 04- EL INSTITUTO.**

Comprende las calles 24 y calle 33 (definida en el presente Acuerdo), con carreras 1ª., y el eje vial de la 5ª. Se localizan allí tres (3) Subsectores así:

- **Subsector 01 DOCE DE OCTUBRE**
Contiene El Barrio Doce de Octubre que posee terrenos a desarrollar y otros invadidos, se caracteriza por su gran heterogeneidad en los estratos (uno, dos y tres).
- **Subsector 02 GALÁN**
Comprende el Barrio Galán con infraestructuras educativas tan importantes como el Centro Universitario y el Colegio José Antonio Galán, así como el Barrio Instituto que le da su nombre al sector, estos se encuentran en un estrato medio.
- **Subsector 03 LA PAZ**
Incorpora cinco (5) importantes urbanizaciones como son: La Paz, Los Pinos, Villa Magdala, Guayacanes y Los Guadales.

32

Es el sector más oriental del suelo Urbano y se caracteriza por tener tratamientos habitacionales incompletos, posee tres (3) parques y funge como una de las zonas a desarrollar más significativa. Estratos también muy heterogéneos: dos, tres y cuatro.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones: 3 Pisos y Altillo. - Altura máxima institucional: 5 Pisos.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m² de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 150 m² (72 m² para VIS) - Frente mínimo: 6 m
- AISLAMIENTOS.** Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:
- Retiro frontal:
Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
 - Aislamientos posteriores: 3m. Para edificaciones de uno y dos pisos.

Imagen 12. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 4

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
04 El Instituto	(R11)(R12)(C5) (S31) (EC1) (EC81)(EC. 11)(EC12)	(R2)(R31) (R32) (R33) (R4)(C2)(C2.10)(C7) (S1) (S25)(S31) (S34) (S5) (EC7) (I.1)	(C29)(C2.11)(C2.11)(C2.20)(C3)(C7) (C8) (S21) (S26) (EC3) (S34) (EC2) (EC4) (EC5) (EC6) (EC8) (EC91) (I.2)	0,67	0,67	0,67	0,40	0,67	1,34	2,68 max	0,80

Fuente: PBOT 2004

SECTOR 05- EL HOSPITAL.

Comprende las calles 26 a la calle 33 (definida en el presente Acuerdo), el eje vial de la 5ª. y la carrera 9ª. Allí se localizan dos (2) Subsectores bien determinados:

➤ **Subsector 01 ASOFAMILIAS**

Advierte una de las infraestructuras de servicio más importante como es el Hospital José Cayetano Vásquez y la nueva urbanización Asofamilias, en estrato medio.

➤ **Subsector 02 HOTEL PALAGUA**

Este corresponde a la parte más sur-occidental del suelo urbano, donde se destaca el Hotel Palagua, como una infraestructura de turismo importante.

Normas Urbanísticas generales:

- Altura máxima de construcciones: 5 Pisos y 10 Pisos sobre los ejes principales.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y
1 por cada 150 m² de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 72 m² - Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 6m. como mínimo)
- ASLAMIENOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:
- Retiro frontal: Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
 - Aislamientos posteriores:
3m. para edificaciones de uno y dos pisos.
5m. para edificaciones de más tres pisos.

Imagen 13. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 5

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
05 Hospital	(R11)(R12)(R13)(C5)(S31)(S41)(EC11)(EC81)(EC12)(EC2)(EC9)	(R21)(R23)(R31)(R32)(R4)(C23)(C2.10)(S25)(S26)(S31)(EC7)(I.1)(EC6)	(R14)(R33)(C29)(C2.20)(C3)(C7)(C8)(S1)(S21)(S34)(S41)(S2.11)(S9)(EC2)(EC32)(EC.12)(EC4)(EC8)(EC9)(I.1)	0,67	0,67	0,67	0,40	0,67	1,34	2,68	0,80

Fuente: PBOT 2004

Artículo 303.- EQUIPAMIENTOS DE SALUD (NUC). De acuerdo con los diferentes niveles de prestación del servicio, deberá dotar las áreas suficientes de parqueo para visitantes, personal y usuarios, lo mismo que la entrada de vehículos de emergencia (ambulancias) en los casos necesarios.

Los equipamientos para uso institucional de salud, deberán tener en cuenta código Sanitario Nacional sobre normas sanitarias generales de saneamiento de edificaciones.

Deberán además consultar el decreto 2240 de 9 de Diciembre de 1996 sobre normas para construcción y condiciones sanitarias de los edificios de salud. El decreto 77 de 1997 en cuanto a requisitos y condiciones técnico sanitarias para el funcionamiento de los laboratorios clínicos. La Resolución 4445 de 1996 y la resolución 5042 de 1996, en cuanto a las condiciones sanitarias de las edificaciones de salud, con respecto a su localización, esquemas y estructuras de las edificaciones, disposición de basuras, protección contra ruido, roedores, plagas, etc. La resolución 4252 de noviembre de 1997 y la Ley 400 de 1997, decreto reglamentario 33 de 1998, Normas colombianas de Diseño y construcción sismorresistente.



PARÁGRAFO 1.- Los diseños para la construcción de hospitales, clínicas, bibliotecas y centros educativos deberán contar con mecanismos pertinentes tales como cercas o barreras vivas, para proteger dichas edificaciones del ruido ocasionado por el tráfico vehicular pesado o semipesado por su proximidad a establecimientos industriales y comerciales. (Art. 54, Decreto 948/95).

SECTOR 06- OMIMEX

Comprende las calles 19 a la calle 26, con el eje vial de la 5ª y 9ª. Allí se localizan Instituciones y Barrios de carácter social recientemente construidos, definidos por dos (2) Subsectores así:

➤ **Subsector 01 SAN PEDRO CLAVER**

Corresponde al Barrio Nuevo Brisas del Magdalena habitado por estratos medios e Instituciones educativas de singular importancia como son el Colegio San Pedro Claver y el Colegio Omimex, así mismo se encuentra el equipamiento de carácter social y de recreación Club Omimex.

➤ **Subsector 02 SETECIENTAS OCHO**

Allí se advierten la Urbanización incompleta denominada a partir del presente Acuerdo como "708" (anteriormente denominada "Mil quinientas"), edificaciones para clase media.

34

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:
2 Pisos Hasta 5 pisos.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m2 de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 72 m2
- Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 6m. como mínimo)

AISLAMIENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:

- Retiro frontal:

Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.

- Aislamientos posteriores:

3m. para edificaciones de uno y dos pisos. 4.5m. para edificaciones de tres a Cinco pisos

Imagen 14. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 6

SECTOR	USOS						Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal		Compatible		Condicionado		I	II	III	IV	I	II	III	IV
06 Omimex	(R11)(R12)(R2)(R31)(R4)(C8)(S2)(S31)(S5)(EC1)(EC7)(EC81)(EC11)	(R13)(R14)(R32)(C23)(C2.10)(C8)(S1)(S21)(S31)(S34)(EC12)(EC42)(EC6)(EC7)(L1)	(R33)(C29)(C2.11)(C2.13)(C2.20)(C3)(C5)(C7)(C8)(S1)(S21)(S26)(S34)(S41)(S5)(EC2)(EC3)(EC41)(EC5)(EC8)(EC9)	0,67	0,67	0,67	0,40	0,67	1,34	2,68	0,80			

Fuente: 2004

SECTOR 07- EL PROGRESO.

Abarca desde la calle 11 (Av. Puerto Niño), hasta la calle 19, con el eje vial de la 5ª., y 9ª. Es una zona homogénea habitada en su mayoría por estratos medios, allí se encuentran. Se encuentra conformado por tres (3) subsectores así:

- **Subsector 01 ALFONSO LÓPEZ**
Comprende el Barrio Alfonso López, que posee una infraestructura deportiva importante sin terminar como es el Coliseo Cubierto.
- **Subsector 02 LA ESPERANZA**
Alcanza Los Barrios La Esperanza y Divino Niño
- **Subsector 03 EL PROGRESO**
Incluye el Barrio El Progreso, con desarrollo incompleto, estrato medio.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:
5 Pisos.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m² de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 72 m² - Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 6m. como mínimo)

AISLAMIENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:

- Retiro frontal: Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
- Aislamientos posteriores: 3 m. para edificaciones de uno y dos pisos. 4.5m. para edificaciones de tres a cinco pisos
-

Imagen 15. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 7

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
07 El Progreso	(R11)(R12)(S31)(EC81) (EC1)(EC6) (EC7)	(R2)(C21)(C22)(C23)(C26)(C28)(C2.10) (C2.13)(C2.15)(C3)(C7) (S1) (S21)(S25) (S34) (S5)(S.10)(EC41)(EC42) (EC81) (L1)	(C29)(C2.11)(C2.20)(C3)(C4)(C7)(C8) (S1)(S21)(S26)(S34)(S41)(S5)(S7)(S8)(EC2) (EC5) (EC82) (EC9) (L2)	0,67	0,67	0,40	0,67	1,34	2,68	0,80	

Fuente: PBOT 2004

SECTOR 08- LA MESETA

Normas Urbanísticas específicas:

Se prohíbe la construcción de edificaciones en el cerro, ladera y pie de monte del sub-sector colinar “La Meseta” por tratarse de un patrimonio cultural, de interés y protección ambiental, con características de vulnerabilidad por erosión que presenta en el pie de monte de ladera fenómenos de socavación, erosión y desestabilización de taludes con presencia de viviendas existentes con tratamiento inadecuado de aguas. Por lo anterior se realizarán intervenciones de rehabilitación, mejoramiento, re-acondicionamiento y reubicación de las viviendas y de las edificaciones existentes buscando proteger y salvaguardar la vida de las familias que se encuentran en esta zona de riesgo.

Los particulares propietarios del sector turístico de La Meseta y las empresas, como COMCEL, allí presentes, deberán mitigar la vulnerabilidad ejecutando obras de canalización y conducción de aguas lluvias para detener la constante y crítica erosión causada en la ladera perimetral del mismo y el pie de monte, así como las obras de amortiguamiento ambiental.

➤ **Subsector 02 MONSERRATE**

Está conformado por desarrollos heterogéneos como comercio, recreación y vivienda. Posee un sistema ecológico-estratégico en su centro; actualmente se caracteriza como un área en deterioro.

Normas Urbanísticas específicas:

Se prohíbe la construcción de edificaciones en el cerro, ladera y pie de monte del sub-sector colinar “MONSERRATE” por tratarse de un patrimonio cultural, de interés y protección ambiental, con características de vulnerabilidad por erosión que presenta en el pie de monte de ladera fenómenos de socavación, erosión y desestabilización de taludes con presencia de viviendas existentes con tratamiento inadecuado de aguas. Por lo anterior se realizarán intervenciones de rehabilitación, mejoramiento, re-acondicionamiento y reubicación de las viviendas y de las edificaciones existentes buscando proteger y salvaguardar la vida de las familias que se encuentran en esta zona de riesgo.

36

➤ **Subsector 03 LA VIRGEN**

Configurado por Los Barrios El Palmar, Torcoroma, El Paraíso, Urbanización Iquirá y equipamientos, Institucional como La Cárcel y de servicio Como la planta de Tratamiento y almacenamiento del Acueducto. También se halla localizado en su parte intermedia sur-oriental, el cementerio central.

Normas Urbanísticas específicas:

Se prohíbe la construcción de edificaciones en el cerro, ladera y pie de monte del sub-sector colinar “La Virgen” por tratarse de un patrimonio cultural, de interés y protección ambiental, con características de vulnerabilidad por erosión que presenta en el pie de monte de ladera fenómenos de socavación, erosión y desestabilización de taludes con presencia de viviendas existentes con tratamiento inadecuado de aguas. Por lo anterior se realizarán intervenciones de rehabilitación, mejoramiento, re-acondicionamiento y reubicación de las viviendas y de las edificaciones existentes buscando proteger y salvaguardar la vida de las familias que se encuentran en esta zona de riesgo.

Su Normativa se encuentra restringida, por ser un sector declarado de Interés Ambiental y Protección. Véase (CAPÍTULO VII USOS DEL SUELO DE PROTECCIÓN, Artículo 122.- USOS DE LOS SUELOS DE PROTECCIÓN)

Imagen 16. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 8

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
08 La Meseta	(S2)(S31) (S34 b) (EC11) (EC31) (EC6)(EC7) (EC81)	(C23)(C2.10)(C2.13)(S32) (EC2)(EC41)(EC42) (EC5 (EC81)	(R13)(S1)(S21)(S25)(S26)(S32)(S34 a,c,d,e)(S41) (S5)(EC12)(EC3)(EC6)(EC82)(EC9)(I.1)	0,40	0,40	0,40		0,40	0,80	0,80	

Fuente: PBOT 2004



SECTOR 09- PUEBLO NUEVO.

Comprende los siguientes linderos: Calles 2ª. Oeste (definida en el presente acuerdo), a 6ª Carrera 1ª., y Carrera 10 al sur. Comprende desarrollos habitacionales de estrato bajo, conformados por tres (3) subsectores así:

- **Subsector 01 PUEBLO NUEVO**
Comprende el Barrio Pueblo Nuevo, con equipamientos colectivos como el centro de salud y Bienestar Familiar, le limita el caño de Cristo rey al occidente.
- **Subsector 02 ESTRADA**
Advierte el Barrio Estrada, Club Amas de Casa y Esmeralda Londoño. Equipamientos en recreación y educativos como la Escuela Simón Bolívar.
- **Subsector 03 CRISTO REY**
Configurado por el Barrio Cristo Rey, Carrera 5ª., a Carrera 10 con calles 1ª., oeste y 6ª. Siete de Julio Cuenta con desarrollos sub-normales de vivienda denominados: Diez de Enero. Posee infraestructura educativa compuesta por la escuela Cristo Rey.

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones:
2 Pisos. Hasta 3 pisos solamente en a lo largo de los corredores de ingreso o Vías Principales y 4 pisos sobre el eje vial estructural.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m2 de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 72 m2 - Frente mínimo: 10 m (Para vivienda unifamiliar 6m. como mínimo)

AISLAMIENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:

- Retiro frontal:
Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
- Aislamientos posteriores:
3m. para edificaciones de uno y dos pisos.
4.5m. para edificaciones de tres a cuatro pisos

Imagen 17. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 9

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
09 Pueblo Nuevo	(R11)(C7)(S1)(S2)(S31) (S5)(EC6) (EC11)(EC7) (EC81) (L1)	(R23)(R21)(C23)(C25)(C26)(C29) (C2.10)(C2.13)(C2.15)(S21)(S26) (S5)(S31)(S32) (EC1.2)(EC31) (EC3.2)(EC5) (EC81)(EC91)(L1)	(R11)(R31)(R32)(R33)(C2.20)(C3)(C7) (S1)(S22) (S26) (S34) (S41) (EC32)(EC42)(EC41) (EC5)(EC6) (EC82) (C8) (EC2)	0,67	0,67	0,67		0,67	1,34	2,68	

Fuente: PBOT 2004

SECTOR 10- RIVERA DEL RÍO.

Comprendido entre la calle 1ª., y la calle 33, a lo largo del orillar del Río Magdalena y carreras 1ª. Se encuentra severamente afectado por los vertimientos de aguas residuales. En él encontramos cuatro (4) subsectores:

- **Subsector 01 MUELLE DE LOS PESCADORES**
Constituido por el muelle que le da su nombre con viviendas de estrato medio y bajo.
- **Subsector 02 CHAMBACÚ**
Se configura a partir del Instituto para el Niño diferente hasta la calle 11, Con el Barrio Chambacú y con infraestructuras de transporte como el puerto de las lanchas, con viviendas de estrato bajo en áreas de alto riesgo.
- **Subsector 03 BRISAS DEL MAGDALENA**
Entre la calle 11 y la calle 16, comprende los barrios denominados "alto y bajo Brisas del Magdalena", actualmente conforman un área de deterioro ya que se configuran como viviendas en áreas de alto riesgo.
- **Subsector 04 ASENTAMIENTOS IRREGULARES**
Conformado por hábitat sub-normales que no cuentan con la totalidad de los servicios públicos y/o que se localizan en zonas de riesgo por inundación. Tal es el caso de El Jordán, Zapata, no poseen equipamientos de tipo comunitario y se estratifican en nivel bajo.

38

Normas Urbanísticas específicas:

- Altura máxima de construcciones: 2 Pisos y altillo.
- Estacionamientos:
1 Por cada unidad de vivienda; y 1 por cada 150 m2 de oficina o área comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS. Las áreas y frentes mínimos para esta zona son:

- Área mínima: 150 m2 - Frente mínimo: 10 m
- AISLAMIENTOS. Se establecen los siguientes retiros y aislamientos para esta zona:
- Retiro frontal: Sobre los ejes estructurantes según Hilos y Niveles, y sobre las otras vías conservar el paramento tradicional, asumiendo el mayor retiro cuando haya distancias diferentes sobre una misma cara de una cuadra.
 - Aislamientos posteriores:
3m. para edificaciones de uno y dos pisos.

Imagen 17. Tabla 12: usos de suelos urbanos por sectores: sector 10

SECTOR	USOS			Índice de ocupación				Índice de construcción			
	Principal	Compatible	Condicionado	I	II	III	IV	I	II	III	IV
10 RIVERA DEL RÍO PROTECCIÓN	(S34.a)(EC71)(EC8)	(S21)(S42)(C23)(C2.10)(C8)(E.C5)(EC6)	(S31)(S1)(S5)(S26)(S34 b-j)(S.10)(EC11)(EC3)(EC42)(EC72)(EC82)(I.1)	0,67	0,67	0,67		0,67	1,34	2,68	

Fuente: PBOT 2004



NORMAS GENERALES PARA LOS SECTORES UNO (1) a NUEVE (9) (se exceptúa el Sector 8).
DENSIDAD HABITACIONAL. La densidad máxima permitida:

- Para casas en conjunto: 40 viviendas por hectárea. - Para vivienda en altura: 90 viviendas por hectárea - Para vivienda de interés social: 60 viviendas por hectárea
- AISLAMIENTOS LATERALES: No se exigirán aislamientos laterales como tal, excepto la separación de deriva entre construcciones que resulte por aplicación de la Ley 400 de 1997 (Código de Construcciones Sismorresistentes) y sus normas reglamentarias.

VOLADIZOS. Autorizados bajo las siguientes condiciones:

- Altura mínima libre: 2.75m.
- Ancho único desde la línea de paramento: 1m.

IMPLANTACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES ENTRE SÍ EN UN MISMO LOTE. No habrá separación lateral y si se enfrentan dos fachadas de dos construcciones en un mismo lote, la distancia entre ellas será de 6m., como mínimo.

ASPECTO EXTERIOR DE LAS EDIFICACIONES. El tratamiento del aspecto exterior de las edificaciones no tiene exigencias particulares, sin embargo se debe procurar en lo posible respetar los elementos de la arquitectura tradicional como el ritmo de los vanos en fachada, los aleros y los balcones, y lograr una integración volumétrica con las edificaciones colindantes. Se dará aplicación en lo que a esto concierne a la Ley 400 de 1997 (Código de Construcciones Sismorresistentes).

PARÁGRAFO.- La cobertura de los usos del suelo afectan hasta los ejes de vía correspondientes, exceptuando el sector diez (10), donde los predios con frentes ubicados en el costado Norte de la carrera primera inclusive, están afectados por los sectores adyacentes.

CONCLUSIONES GENERALES SECTORES

- No existe claridad en la normativa de usos de suelo en los sectores, por la combinación de usos principales y compatibles propuestos:
- El sector 1 determina, uso principal: residencial, comercial, servicios y equipamientos y compatible: residencial, comercial, servicios, equipamientos e industrial.
- El sector 2 determina, usos principales: residencial, comercial, servicios, equipamientos e industrial y compatible: residencial, comercial, servicios, equipamientos e industrial. Y así sucesivamente. Se presenta una relación inversamente proporcional de tipos de usos de suelo con normas específicas urbanísticas, teniendo en cuenta que dicha relación debería ser directamente proporcional, a más tipos de uso de suelo mayor normas urbanísticas específicas para evitar conflictos de interpretación. Existe insuficiencia de caracterización de normas urbanísticas específicas de cada uno de los usos principales para el sector. Las normas específicas son imprecisas e incompletas, ya que no establece estándares, ni rangos y no delimitan los aspectos que presenta y les hacen falta aspectos que se deben normatizar. No existe claridad, por la generalidad, ya que presenta normas urbanísticas generales y por la generalización de aspectos como los son, la densidad, los voladizos, las alturas libres, el tipo de edificación, entre otros, para cada sector y no lo aplica para áreas homogéneas.
- En el sector 8, no existe concordancia en las normas, ya que claramente en las normas específicas prohíben la construcción de cualquier tipo de edificación por tratarse de área de interés ambiental y afectadas por FRM y en la tabla 12 determinan usos principales del suelo

como los son el de servicios: estudios fotográficos, establecimientos financieros, seguros, agencias de inmuebles, servicios médicos, jurídicos, salones de onces, parque de atracciones, equipamiento administrativo del orden municipal.

- En el sector 9, no tiene concordancia en las normas, Subdivide el territorio en tres sub-sectores, PUEBLO NUEVO, ESTRADA y CRISTO REY, pero generaliza las normas de uso. Al subdividir el sector, se cree que, a cada uno, se le aplicará una normativa específica, que diferencie su utilización de acuerdo a las características que llevaron a subdividir el sector.
- Finalmente, en los documentos soportes del acuerdo, no se presenta encuentra la justificación o los criterios considerados para realizar la subdivisión por sectores del suelo urbano del municipio.

40

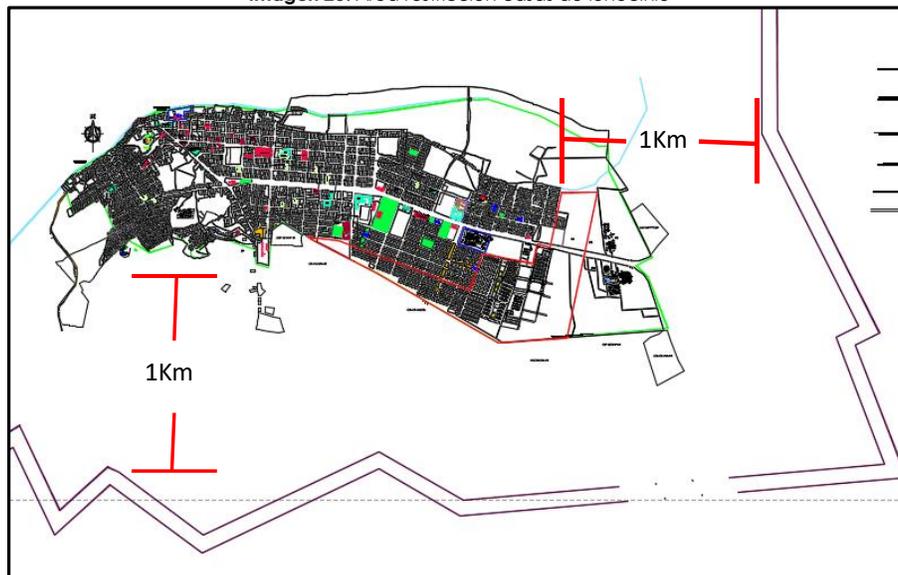
Se hace la revisión, de la reglamentación de usos incompatibles:

CASAS DE LENOCINIO

En el PBOT adoptado en 2004, sobre estos perímetros, se establece lo siguiente:

Artículo 106.- USO DE SERVICIOS. Corresponde a aquellos establecimientos que realizan actividades relacionadas sobre todo con la venta de servicios al cliente y no de productos propiamente dichos. Entre ellos están: ...Las casas de lenocinio se ubicarán una a una distancia mínima de un kilómetro (1Km) del perímetro urbano y de cualquier equipamiento comunitario del área rural.

Imagen 20. Área restricción casas de lenocinio



1.2.1. JUEGOS DE SUERTE Y AZAR

En el PBOT formulado en 2004, sobre estos perímetros, se establece lo siguiente:

Artículo 106.- USO DE SERVICIOS. Corresponde a aquellos establecimientos que realizan actividades relacionadas sobre todo con la venta de servicios al cliente y no de productos propiamente dichos.

Entre ellos están:Los juegos de suerte y azar no podrán estar ubicados a menos de doscientos metros (200) metros de centros asistenciales, educativos y de culto.

En la siguiente imagen, se observa las áreas de influencia, en el entorno de colegios, centros de culto y el hospital, de acuerdo a la distancia establecida en el PBOT.

41

Imagen 22. Área de restricción juegos de suerte y azar



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

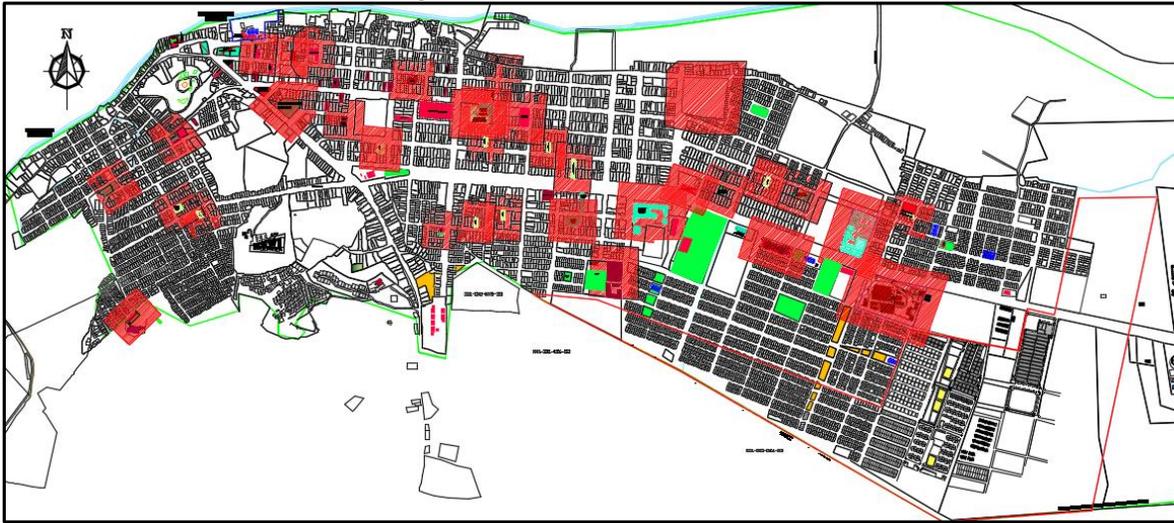
1.2.2. ESTABLECIMIENTOS DE VENTA Y CONSUMO DE LICOR

En el PBOT adoptado en el año 2004, sobre estos perímetros, se establece lo siguiente:

Artículo 106.- USO DE SERVICIOS. Corresponde a aquellos establecimientos que realizan actividades relacionadas sobre todo con la venta de servicios al cliente y no de productos propiamente dichos. Entre ellos están:Establecimientos de venta y consumo de licor deberán estar ubicados a una distancia no menor de cincuenta metros (50), de centros educativos y religiosos, hornos crematorios, jardines cementerios y de equipamientos colectivos. Se entiende que hace referencia a bares y discotecas

En la siguiente imagen, se observa las áreas de influencia, en el entorno de colegios, centros de culto y equipamiento institucional como la alcaldía municipal, el palacio de justicia, deportivos como el estadio, de salud como el hospital y demás equipamientos, de acuerdo a la distancia establecida en el PBOT.

Imagen 24. Área de influencia equipamientos



Fuente: CORPOVERDE ONG 2018

42

El índice de ocupación, y el índice de construcción, se desarrolla en el Título II desde el Artículo 330 hasta el 426 donde se tratan los temas de áreas mínimas, densidades, índices de ocupación, edificabilidad, y construcción. También se establecen normas para cada tipología de vivienda (unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar) Infracciones y sanciones Urbanísticas, todo lo relacionado con organizaciones populares de vivienda. Falta lo relacionado con los cobros de tasas de contribución y ecuaciones para el cobro de licencias (construcción, subdivisión, urbanismo, loteo, parcelación), permisos y certificaciones⁵.

En el Artículo 336 están previstas las Normas de Construcción y se hace necesario actualizar el contenido del PARÁGRAFO 3.- toda vez que las leyes allí mencionadas ya no están vigentes y el párrafo no contiene el texto “y las leyes o decretos que se modifiquen o sustituyan” al igual que el Artículo 374 que adopta dicha norma.

Dentro del documento de Acuerdo el SUBCAPITULO III trata sobre las normas que deben cumplir los diseños urbanísticos y arquitectónicos para la accesibilidad de la población discapacitada y se aborda desde el Artículo 375 hasta el 377.

En el Artículo 378 al 384 se trata el tema de Licencias y permisos.

Del 385 al 387 se dictan normas para la contaminación por ruido y emisión de gases,

De acuerdo a esta reglamentación, el Suelo Urbano se ha desarrollado espontáneamente bajo las normas que aplican a cada uno de los sectores; en lo referente a alturas, usos, aislamientos, índices de ocupación, cesiones entre otros.

⁵ Ibid



Los sectores son diez, limitados por barrios y determinantes físicas. Si se observa el suelo urbano, el área útil es mínima ya que un gran porcentaje, como lo señalan los mapas del PBOT, (PCU-05-PCU-06-PCU-07), se encuentra en amenaza alta, ya sea por inundación, incendios, o procesos erosivos, sumado a esto el suelo urbano se está consolidando quedando pocas áreas para nuevos desarrollos urbanísticos.

Si bien es cierto, que el Ordenamiento se adoptó en noviembre de 2004, su implementación sobre el modelo de ocupación y en este caso el suelo urbano, se ha dado según la necesidad de cada uno de los habitantes.

Se caracteriza por el desarrollo uno a uno y no en conjunto por urbanizaciones. La demanda más alta en usos del suelo, es el residencial, seguido del recreativo.

Se han desarrollado, además, proyectos de gran interés; como la Biblioteca Municipal, y campos deportivos, proporcionando bienestar a sus habitantes frente a las dificultades que han vivido.

El PBOT, formuló dentro del Modelo de Ocupación, suelos de Protección, por su localización algunos se encuentran como parte de suelo urbano, del suelo de expansión y del suelo rural. Los suelos de protección corresponden a la ronda del río Magdalena, el canal el progreso, el canal club Amas de Casa, canal Cristo Rey parte del canal Guayacanes, los cerros Monserrate, La Meseta, La Virgen y el cementerio.

Es posible concluir, basados en la anterior evaluación que para la redefinición de usos del suelo urbano, una vez redefinidos sectores, se hace fundamental, establecer la zonificación de usos principales, dando respuesta al modelo urbano funcional a ser construido durante la vigencia del ordenamiento territorial del Plan Básico, por tanto una vez delimitados por barrios, establecida su área útil se debe realizar la reglamentación, el Suelo Urbano, definiendo subsectores, y las normas urbanísticas que aplicarán a cada uno de los sectores; en lo referente a alturas, usos, aislamientos, índices de ocupación, cesiones entre otros; definiendo complementariamente, los suelos de protección existentes dentro del perímetro urbano. La norma urbana, debe tratar los temas de áreas mínimas, densidades, índices de ocupación, edificabilidad, y construcción. También se establecen normas para cada tipología de vivienda (unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar) infracciones y sanciones urbanísticas, todo lo relacionado con organizaciones populares de vivienda.

HIDROCARBUROS

En la lectura de suficiencia del PBOT del municipio de Puerto Boyacá, no se encuentra una reglamentación clara para el tema de transporte de hidrocarburos o sus asociados,



así como ninguna de las demás actividades asociadas con la industria petrolera, en la cartografía se hace referencia a la existencia de una red de conducción de gas.

A continuación, se hace una relación de los artículos, que hacen referencia a alguna de las actividades relacionadas con la exploración, explotación, transformación o transporte de hidrocarburos.

Artículo 21.- POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROGRAMACIÓN COORDINADA EN LAS ÁREAS DE SERVICIO PÚBLICO. *Programación coordinada en las áreas del servicio público relacionadas con el desarrollo físico, entendida aquélla como la planificación sectorial de las obras que deban emprenderse o continuarse y de las inversiones correspondientes, primordialmente en los sectores de suministro de agua, alcantarillado, energía, teléfono, recolección y disposición técnica de basuras, vías y transporte.*

44

De acuerdo con la normatividad vigente, el transporte de hidrocarburos se considera como un servicio público. Por lo cual no debió excluirse de esta política.

Artículo 93.- SUELO DE PROTECCIÓN

Dentro del municipio de Puerto Boyacá, forman parte del suelo de protección los siguientes terrenos e inmuebles que se encuentra localizados dentro del perímetro delimitado en el Mapa No PCR-11.....

11. Áreas para el aprovisionamiento de servicios públicos y disposición final de residuos sólidos y líquidos.

12. Corredores de los ductos (agua, gas, derivados del petróleo, y otros, 100-300 metros).

Los suelos de protección, son una categoría de clasificación de los suelos tanto urbanos como rurales, y se les asigna una reglamentación especial.

En la reglamentación frente a los corredores de ductos se dejó abierta la distancia que se debe considerar de protección, lo cual genera inconvenientes para su aplicación. Se infiere que hace referencia a metros lineales. No se especifica desde donde deben ser medidos, lo cual también genera inconvenientes a la hora de aplicar esta reglamentación.

El contenido de este articulado, se encuentra soportado en el plano PCR 11, lo cual permite ubicar, la reglamentación planteada.

Imagen 1. PCR 11 Uso recomendado del Suelo Rural - 2004.

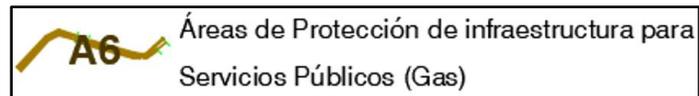
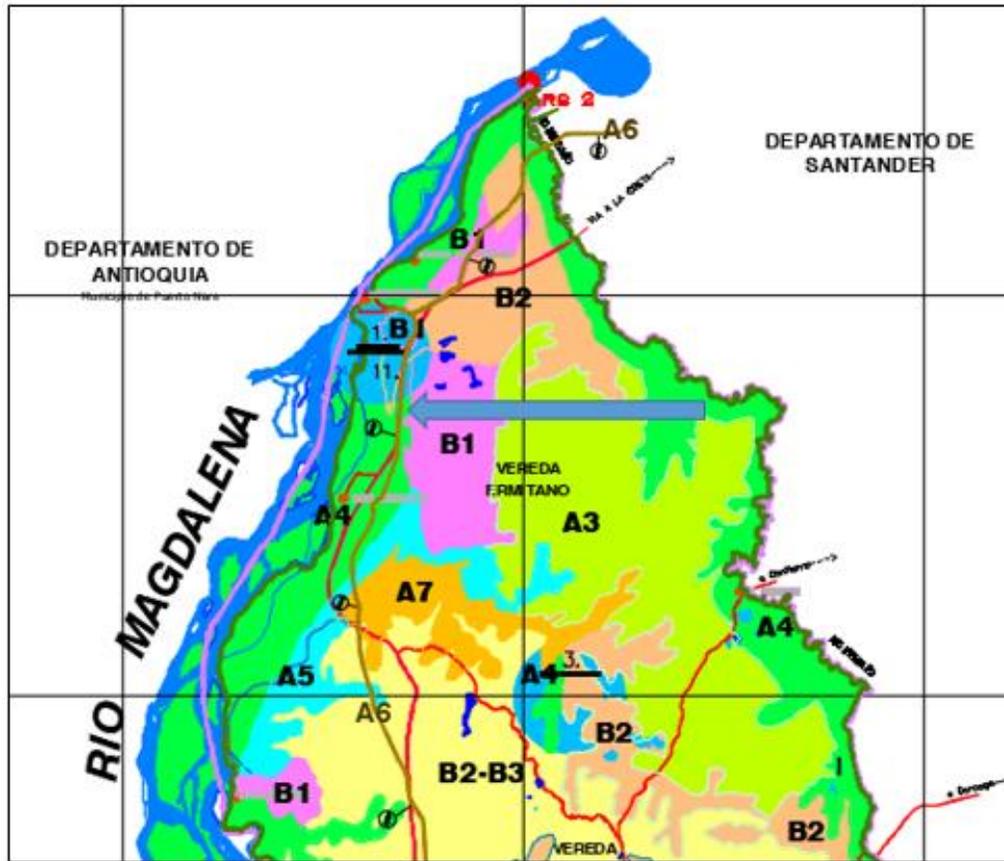
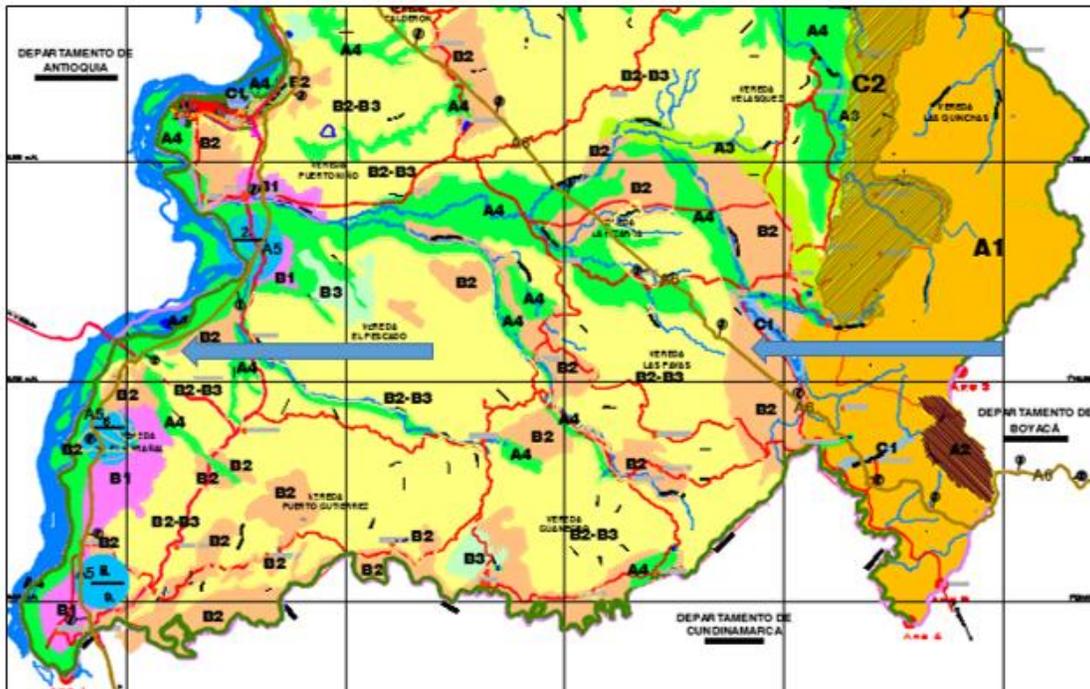


Imagen 1. PCR 11 Uso recomendado del Suelo Rural - 2004.



A6 Áreas de Protección de infraestructura para
Servicios Públicos (Gas)

PCR 11 Uso recomendado del Suelo Rural - 2004 - Convenciones.

LEYENDA	
A1 Áreas Forestales Protectoras y de Reserva Forestal	A7 Distritos de Adecuación de Tierras.
A2 Distritos de Manejo Integrado	B1 Uso agropecuario mecanizado.
A3 Distritos de conservación de suelos y restauración ecológica	B2 Agropecuario semimecanizado o semi-intensivo.
A4 Áreas protectoras de las cuencas aledañas a acueductos municipales y cuencas hidrográficas	B2-B3 Producción agropecuaria tradicional
A5 Áreas históricas culturales y de protección del paisaje	C1 Áreas de recreación ecoturística
A6 Áreas de Protección de infraestructura para Servicios Públicos (Gas)	C2 Áreas de infiltración para recargas de acuíferos

En la cartografía que referencia el artículo 93 del Acuerdo 015 DE 2004, se tiene el mapa de uso recomendado para el suelo rural, en el que se ubica las líneas de transporte de gas; clasificación dentro de la cual se incluye: agua, gas, derivados del petróleo, y otros

Para el área urbana se define la siguiente reglamentación:

J. Corredores de los ductos (agua, gas, derivados del petróleo, y otros, 70-100 metros).



Que presenta los mismos inconvenientes.

Para la reglamentación de lo establecido en el artículo 93, frete a los suelos de protección para los Corredores de los ductos (agua, gas, derivados del petróleo, y otros, 100-300 metros), se reglamentan los usos en el artículo 134.- CATEGORÍAS DE MANEJO Y ADMINISTRACIÓN. (NUE)

7. ÁREAS DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA SERVICIOS PÚBLICOS. Mapa PCR-11 (Gas) (A6) Corresponde a las unidades territoriales identificadas por el municipio y que se deben prever para la instalación de obras de infraestructura y prestación de servicios públicos.

Uso principal: Cementerios, sistemas de tratamiento de agua potable, plaza de ferias y exposiciones.

Usos compatibles: Infraestructura necesaria para el establecimiento del uso principal.

Usos condicionados: Embalses, infraestructura de saneamiento, y sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, frigoríficos, terminales de transporte de pasajeros y polideportivos municipales.

Usos prohibidos: Industria, minería, agropecuarios y vivienda.

Esta definición de usos principal, compatible y condicionado, son incoherentes, de acuerdo a lo establecido en la legislación nacional vigente. Como se observa en el anterior mapa, se evidencia que como categoría A6, es la línea de conducción de gas, que debe tener una reglamentación que permita realizar las labores de mantenimiento, revisión e inspección de estas instalaciones y que controle la ocupación de la franja de protección, evite su densificación poblacional, con el fin de reducir la vulnerabilidad que se tienen, frente a las amenazas que presenta el transporte de hidrocarburos, tanto naturales como antrópicas.

Artículo 143.- PROHIBICIONES. Los predios en los cuales se encuentran ubicados los bienes culturales respetarán en sus subdivisiones o parcelación una medida de 100 metros a la redonda, tomados a partir del paramento de la(s) construcción(es), medida ésta que es susceptible de modificación dependiendo de las condiciones geográficas del lugar que constituya valores paisajísticos adicionales al inmueble. En ésta área de influencia no se permitirá ningún tipo de construcción o uso que cause o pueda causar deterioro a los inmuebles referidos.

c. A lo largo del trazado del Oleoducto Vasconia-Coveñas tramo sur, Hacienda Brisas del Palagua.



Este artículo permite contar con una herramienta, que proteja la cultura del municipio y su historia.

Debido al poco contenido que se presenta en el articulado del acuerdo vigente, no es posible realizar el ejercicio de análisis de suficiencia, que permita determinar el cumplimiento que se dio a la normatividad que orienta el ordenamiento territorial.

Para realizar el ejercicio de seguimiento y evaluación se cuenta con las matrices de recopilación de información, las cuales no se pueden diligenciar para este caso, por la inexistencia de reglamentación en el tema de hidrocarburos para cualquiera de sus actividades. Se podría decir que, para este tema en particular, el PBOT no es suficiente.

48

Es necesario realizar el diagnóstico de sector de hidrocarburos y todas sus actividades, para poder incorporar la reglamentación pertinente en el articulado del acuerdo municipal, en cada uno de sus componentes: general, urbano y rural.

Como política del ordenamiento territorial municipal, debe tenerse en cuenta la vocación que el municipio ha tenido desde sus inicios, en la extracción, transformación y transporte de hidrocarburos, para lo cual se debe incorporar, como políticas, objetivos y estrategias, las siguientes:

Orientar las 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.

Formular 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.

Prever y corregir situaciones de riesgo que afectan el desarrollo de las actividades del transporte de hidrocarburos o que son causas por actividades del transporte de hidrocarburos.

Compatibilización de usos del suelo para las actividades del transporte de hidrocarburos: definición de decisiones sobre las actividades que pueden ser compatibles con las actividades del transporte de hidrocarburos, de manera que el uso del suelo permita la reunión de actividades que según el diagnóstico puedan cohabitar.

Localización y articulación territorial actividades del transporte de hidrocarburos: zonificación de los polígonos en donde se permite, de acuerdo con el ejercicio de diagnóstico y de prospectiva, el desarrollo de las actividades del transporte de hidrocarburos. Polígonos con potencial, vocación y que pueden desarrollar las actividades del transporte de hidrocarburos, pues no supone una intervención en áreas restringidas.



Formular todas las restricciones necesarias para prevenir situaciones que atenten contra la infraestructura o las actividades de hidrocarburos. Intervenir directa o indirectamente áreas de riesgo mitigable para la protección de las actividades del transporte de hidrocarburos. Dar solución a situaciones de amenaza generadas por las actividades del transporte de hidrocarburos o sobre las actividades del transporte de hidrocarburos.

Por lo anterior, es necesario una vez realizada la etapa de diagnóstico de la infraestructura de transporte de hidrocarburos administrada por OCENSA, diseñar una política de ordenamiento territorial municipal, que dé respuesta a la vocación económica que el municipio ha tenido desde sus inicios, relacionada con la extracción, transformación y transporte de hidrocarburos, para lo cual se deben definir políticas, objetivos y estrategias. Los análisis deben incluir, la ubicación de la línea de conducción de hidrocarburos administrada por OCENSA, y su relación con los mapas de división veredal, red hídrica, cobertura del suelo, análisis de amenazas y riesgos, ubicación de centros poblados y de suelos de protección. Posteriormente, se deberá realizar un análisis de la normatividad nacional relacionada, que permita incorporar en la propuesta del acuerdo de modificación del PBOT, el articulado pertinente para reglamentar en el Municipio de Puerto Boyacá, los usos y el ancho de las franjas de protección de la infraestructura de transporte de hidrocarburos y sus derivados, delimitándola en la cartografía de formulación.

CORREDOR VIAL

Con respeto al análisis realizado al componente de corredores viales, a continuación, se incluye al articulado pertinente, y su correspondiente análisis.

Artículo 30.- POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.3. PUERTO BOYACÁ, CIUDAD-REGION. Posicionar a Puerto Boyacá como Centro Especializado y de Servicios a los Flujos del Corredor Bogotá-La Costa Atlántica, (Troncal de la Paz).

No se ha podido seguir esta política, dado que no se tiene claramente definida su zonificación y reglamentación para el uso de la respectiva franja en este corredor vial, que hoy día es la doble calzada Ruta del Sol sector dos. Que se encuentra con labores suspendidas, con varios tramos inconclusos y otros sin habilitar.

Artículo 31.- ESTRATEGIAS GENERALES DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (NUE).....a) La conformación de áreas para la localización y construcción de un centro o complejo industrial.

El municipio tiene zonificadas 6 Ha para uso industrial, ubicadas sobre el costado occidental de la doble calzada Ruta del Sol, la cual no se ha desarrollado. Uno de los motivos que se evidencia es el desconocimiento de la ubicación de esta área, por parte de los funcionarios de la administración.

Artículo 46.- DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA VIAL. Adoptase la siguiente definición y clasificación del Sistema Vial regional, contenido en el Mapa PCR-11 USO RECOMENDADO del Documento Técnico Soporte, constituido por una jerarquía que incluye cuatro tipos de vías definidas así: 1. Vía Regional Principal, 2. Vías Regionales Secundarias, 3. Vías Rurales Principales, 4. Vías Paisajísticas, 5. Vías Veredales.

En el mapa PCR-11, no se observa la clasificación de vías establecidas en el acuerdo.

Artículo 391.- CORREDORES VIALES DE SERVICIOS RURALES (RESOLUCIÓN No. 0276 MAYO 4 DE 1999) 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 preferencialmente dentro del kilómetro adyacente al perímetro urbano de las cabeceras municipales y de los desarrollos urbanos de enclave rural..... Se refiere a la franja paralela a las vías de primero y segundo orden, en las cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial así:



Este artículo genera ambigüedad, dado que al inicio solo presenta la definición y ahora establece, de acuerdo a lo escrito, que son las franjas de las vías primarias y secundarias que atraviesan el municipio.

En respuesta a la normatividad vigente, el Municipio de Puerto Boyacá, debe reglamentar lo pertinente a la delimitación, clasificación, reglamentación y actualización cartográfica de los suelos definidos como corredores viales, ya seas suburbano o rurales; para lo cual se debe realizar un diagnóstico predio a predio de los usos actuales y de coberturas de las áreas que limitan con vías de primer y segundo orden. Específicamente, la Ruta del Sol, doble calzada que para el Municipio de Puerto Boyacá, inicia en el Río Negro y va hasta el Río Ermitaño; desde el Centro Poblado Dos y Medio hasta el Centro Poblado El Oasis, en límites con el Municipio de Otanche y finalmente, la vía que desde el intercambiador de desviación desde la Ruta del Sol conduce hacia Medellín. Una vez culminada la actualización de diagnóstico y de cartografía, acorde, con la normatividad vigente, se deberán delimitar las longitudes de los corredores, proponiendo los usos acordes con la vocación de los suelos y la dinámica económica observada, para lo cual se deben definir las franjas industriales, de servicios, comercio, agroindustria y de protección. Acorde con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, de deberá realizar un análisis de vulnerabilidad y riesgo para los corredores que incluya los fenómenos de origen natural: Movimientos en Masa, Inundación y Avenidas Torrenciales. Finalmente, una vez definidos los usos y su reglamentación, se deberán incluir en el proyecto de acuerdo que modifica en PBOT, adicionando las tablas Excel, en las cuales se delimitarán los usos propuestos. Así mismo, los corredores deberán formar parte de la cartografía de formulación y, por ende, de la propuesta de modificación de usos del suelo rural.



RECOMENDACIONES

El Municipio deberá adelantar las respectivas actividades conducentes a la incorporación de la Gestión del Riesgo en los procesos de planificación, elementos que se constituyen en su conjunto, estructurantes del Plan de Acción. Estas actividades pueden referirse a:

Incluir dentro del Componente General Políticas, Objetivos y Estrategias para la incorporación de la Gestión del Riesgo en el Municipio.

Definir en forma detallada las Amenazas presentes en la Zona Urbana.

Adelantar acciones de prevención frente a los procesos de movimientos en masa en zona urbana y su contexto.

Generar la Normatividad pertinente para la prevención frente a movimientos en masa.

Incluir dentro del Suelo de Protección las Zonas de Amenaza Alta, incluyendo los sectores de pendientes mayores a 75%.

Realizar un recorrido y trabajo de campo en el entorno inmediato del perímetro urbano, evidenciando la ocupación por fuera.

Incorporar al perímetro urbano los predios localizados en suelo rural, suelo suburbano y suelo de expansión urbana requeridos para el desarrollo y construcción de Vivienda

Caracterización de los predios, ocupados en suelo rural y suelo de expansión, contiguos al suelo urbano.

Realizar un diagnóstico urbano, de área ocupada y áreas libres, además de cada inmueble construido: la altura, tipología, volumetría, acceso, servicios públicos, uso, entre otros, que sirvan como factor determinante del modelo de ocupación y de los usos reglamentarios.

Actualizar el PBOT a las normas vigentes.

Es preciso actualizar las actividades económicas predominantes en el municipio, para proponer la potencialidad o vocación en beneficio del municipio.

Establecer la importancia que tiene definir los usos en los corredores viales, para el desarrollo económico del Municipio.

2.1.2. MATRIZ DE ARTÍCULACIÓN FINES Y MEDIOS Y ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN

MATRIZ DE ARTÍCULACIÓN FINES Y MEDIOS permite establecer la articulación que existe entre la visión, los objetivos, las estrategias y los proyectos. La articulación entre estos contenidos permite evaluar el PBOT como una cadena que relaciona fines –visión y objetivos- y medios –estrategias y proyectos.

53

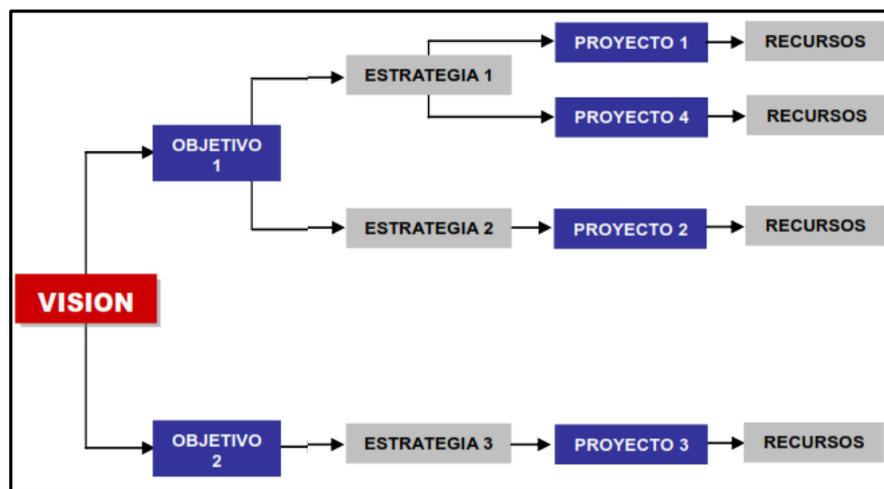


Figura 3. Diagrama articulación fines y medios

ELEMENTOS DE LA VISIÓN⁶

La visión del municipio de Puerto Boyacá se define sobre dos ejes: cultura participativa y educación diversificada. La visión no identifica las áreas que soportan el crecimiento del municipio, las actividades de los habitantes y no es concreta su vocación, no se menciona la principal actividad económica, la industria petrolera y sus actividades conexas, ni la actividad pecuaria del municipio. La visión es restringida por lo que no permite crear un municipio altamente competitivo. Una gran limitante para lograr esta visión es la falta de infraestructura y equipamientos educativos.

El PBOT del municipio de Puerto Boyacá tiene 93 objetivos. 1 objetivo general, 42 objetivos generales del ordenamiento territorial. 4 objetivos de los aspectos normativos del ordenamiento territorial, 1 objetivos de los aspectos administrativos del ordenamiento

⁶ SyE 2015



territorial y 4 Objetivos de los aspectos financieros y presupuestales de las políticas de ordenamiento territorial. Luego encontramos las políticas, objetivos y estrategias específicas de desarrollo territorial de mediano y largo plazo.

Esta distribución de objetivos por aspectos y por elementos del componente general, permite tener claridad sobre el fin que quiere alcanzar el municipio, por temas estructurantes.

50 de los objetivos propuestos no se relacionan con algún elemento de la visión.

54

ESTRATEGIAS

Para las políticas y objetivos planteados para cada elemento del componente general se planteas varias estrategias. Sin embargo algunas de estas estrategias no son claras, solo se puede ver su aplicabilidad al relacionar las actividades que las desarrollan, y se encuentran varias estrategias repetidas.

47 de los objetivos tienen una o varias estrategias relacionadas. Para algunos objetivos se repite la estrategia porque estas son generales y abordan varios temas.

PROYECTOS

El PBOT de Puerto Boyacá en su programa de ejecución definió 104 proyectos, agrupados por en los siguientes temas: suelos de protección, suelos urbanos y suelos de expansión urbana, suelos rurales. Dentro de estas categorías se encuentran proyectos relacionados con vías, sistemas de acueducto, alcantarillado, vivienda, espacio público. De los 104 proyectos 38 se articulan a los objetivos y las estrategias.

Todos los componentes de la visión tienen asociada una o más estrategias y objetivos, pero estos no se articulan entre sí en su gran mayoría.

El objetivo general tiene asociadas cuatro estrategias, solo dos de estas tienen asociados proyectos uno cada una, las otras dos estrategias están articuladas a un objetivo a un elemento de la visión, pero no tienen proyectos que las desarrollen.

RIESGO

Este componente, no ha sufrido actualizaciones o modificaciones sustanciales en el PBOT, debido a que hasta el año 2017, no se habían realizado estudios técnicos de conocimiento de la amenaza y el riesgo. Por lo que nos remitimos al documento de seguimiento y evaluación de 2015, en la página 116, en donde se detalla la articulación o desarticulación en el PBOT respecto del componente de prevención y reducción de

riesgos e Identificación de la articulación entre los elementos constitutivos del PBOT, identificados en los Componentes General, Urbano, Rural y el Programa de Ejecución del Plan.

AMENAZA POR INUNDACIÓN

Incluida en la Norma PBOT – Artículo 23 del Acuerdo 015 de 2004. - En la cual se establece la estrategia de:

A. Realizar la reubicación de la población ubicada en zonas con riesgo alto por inundación.

55

OBJETIVO	PROGRAMAS	OBSERVACIONES
	PROYECTOS	
A. Formular e implementar un plan de contingencia		
B. Fortalecer el Comité Local de Emergencias	Comando de Bomberos: estudios de hidrantes suficientes en sitios estratégicos.	Realizado
C. Destinar como mínimo el 5 % dentro del presupuesto total municipal para formular las acciones propuestas		
D. Elaborar estudios de identificación de zonas para la localización de refugios temporales para la reubicación de viviendas en riesgo		
E. Actualizar la información (cada 3 años) las zonas de amenaza y riesgo en el área urbana y rural.	Realizar estudios geológico - geotécnico para mitigar las zonas de alta amenaza.	Realizado solo para áreas prioritarias afectadas pro FRM
A. Reubicar las familias asentadas en zona de riesgo alto por fenómenos naturales	Plan de reubicación viviendas alto riesgo.	En ejecución, a la fecha 200 familias re-ubicadas.

ESTRATEGIA	OBJETIVO
B. Utilizar adecuadamente las zonas afectadas por fenómenos naturales, y categorizadas como de alta amenaza	C. Destinar como mínimo el 5 % dentro del presupuesto total municipal para formular las acciones propuestas
ESTRATEGIA C. Propender por la redistribución de los centros poblados, unificando en zonas más seguras aquellos que presenten mayor afectación	OBJETIVO H. Prohibir dentro de las normas urbanísticas, el uso y la ocupación de las zonas de inundación, socavación y torrencialidad de cauces

ESTRATEGIA	OBJETIVOS
D. Concientizar, capacitar y divulgar a la comunidad los diferentes fenómenos naturales que causan amenaza en el municipio.	
	Elaboración de las normas complementarias para el municipio.
	F. Implementar un sistema de prevención y atención de riesgo por incendio en área urbana y rural.
	G. Evaluar la amenaza sísmica, determinando comportamiento de los suelos del área urbana y de expansión
	I. Adelantar el estudio de la problemática erosiva presente en la margen derecha del río Magdalena en los sectores del Ferry y en Campo Jazmín.
	B. Adelantar estudios de protección de orillas en los sectores de mayor actividad erosiva en el área urbana y los centros poblados de Puerto Gutiérrez y Puerto Serviéz.
P. Impulsar programas y proyectos de construcción y mejoramiento de vivienda de interés social, acorde a los estudios de estratificación socio económico en coordinación con entidades departamentales, nacionales e internacionales, para mejorar la calidad de vida.	O. Impulsar los planes de vivienda de interés social para los sectores en zonas de alto riesgo y reubicación, así como también los planes para vivienda nueva

Los objetivos planteados en el tema de recursos naturales, se plantean de manera clara, pero se enfocan a las campañas educativas como actividad, por otro lado, se podría ampliar aún más el tema sobre las áreas de protección de las corrientes superficiales y de humedales, además de hacer control sobre las construcciones ilegales. Adicionalmente algunas políticas, se entenderían más como objetivos, y algunas dentro de estas mismas menciona varios párrafos que son proyectos, sin embargo, estas apuntan claramente a la necesidad actual.

Uno de los temas, en los que se debe insistir, es las obras de mitigación de la amenaza de inundación, para lo cual el PBOT, estableció políticas, objetivos y estrategias, presentados en el artículo 41, 43 y 44, que se articula con los proyectos Estudios diseños y construcción de las obras de protección sobre la ribera del Río Magdalena Municipio de Puerto



Boyacá, Realizar estudios geológico – geotécnico para mitigar las zonas de alta amenaza. Sin embargo, transcurridos 13 años de formulado el PBOT, donde se han realizado estudios técnicos que incluyen el diseño de estructuras, como el muro de contención y sus diferentes alternativas de construcción, realizados por la Universidad Nacional de Colombia, en convenio con CORMAGDALENA, posteriormente se han actualizado estos estudios y realizado otros complementarios o la construcción de las obras protección, pero no se ha logrado concretar su construcción.

57

PERÍMETRO

A continuación, se presentan los objetivos, que se relacionan con el tema de perímetro, o la consolidación del área urbana definida.

Para cada objetivo se indica el cumplimiento, teniendo en cuenta la ejecución o no de los proyectos asociados, desde la adopción del PBOT hasta la presente fecha.

Se encuentran objetivos que no se han cumplido, debido a la falta de ejecución de los proyectos del programa de ejecución, y se encuentra que el municipio ha ejecutado proyectos que permiten el cumplimiento de objetivos sin estos proyectos encontrarse en el programa de ejecución. Hay objetivos a los cuales no se les puede realizar variables, análisis de variables, fórmula de indicador, porque no son muy claros en su descripción, no son medibles, ni cuantificables.

Objetivo: Generar y promover procesos de planeación y planificación que armonicen la dimensión físico espacial del territorio con los sistemas administrativos, sociales, económicos, biofísicos, ambientales, funcionales y urbanos de forma que se consolide a Puerto Boyacá como la capital de la cultura participativa y la educación diversificada para que se racionalicen las intervenciones sobre su territorio, propiciando su desarrollo en forma sostenible, teniendo en cuenta las relaciones intermunicipales e intramunicipales y regionales, las condiciones étnicas y culturales, así como la utilización óptima de los recursos naturales, económicos y humanos para el logro de una mejor calidad de vida de sus habitantes y fortalecimiento de la identidad de sus comunidades.

A este objetivo, se relaciona con el proyecto: Organizar los Instrumentos complementarios del PBOT. Tales como: el Expediente Urbano, conformado por documentos planos e información georeferenciada, acerca de su organización territorial y urbana. Planes Parciales. Código de construcciones.

El expediente municipal, se ha conformado, en los procesos de modificación excepcional, que ha tenido el PBOT, en 2011, 2016. Y a nivel general, en el año 2015 donde se realizó el seguimiento y evaluación.

A la fecha se han realizado, tres planes parciales, dos de iniciativa municipal para la construcción de vivienda de interés social y uno privado, para servicios y comercio.



Otro proyecto que se relaciona con este objetivo es Infraestructura para la totalidad de los nuevos programas de vivienda v.i.s. el cual se ha ido ejecutando a medida que se han realizado la construcción de proyectos de vivienda.

USOS DEL SUELO URBANO

El PBOT, del municipio, para la consolidación de los usos del suelo urbano, se formuló el Objetivo: Ordenar el Territorio del municipio de PUERTO BOYACÁ, en forma tal que favorezca el desarrollo integral de la persona, con usos del suelo que garanticen el mayor rendimiento y causen el menor impacto ambiental y equipamientos e infraestructuras racionalmente distribuidas para beneficiar a toda la población.

Revisados el programa de ejecución, no se presentan proyectos directamente relacionadas con la organización y consolidación de los usos del suelo urbano. Los proyectos que se presentan, se relacionan con la construcción de equipamientos, necesarios para el desarrollo social, cultural y educativo del municipio. Entre estos se encuentran como proyectos ejecutados, los siguientes:

Construcción andenes, ciclovía y Puentes Peatonales de la Avenida los fundadores de la cabecera de Puerto Boyacá. Diseño y Construcción acueducto por gravedad, del Municipio de Puerto Boyacá. Mantenimiento rutinario de las vías urbanas de los barrios Villa Central y Nuevas Brisas del Municipio de Puerto Boyacá. Casa de la Cultura. Se localiza en un predio apropiado para tal fin, donde se diseñará y construirá para que funcionen los servicios culturales Biblioteca Pública Regional. Proyecto y Construcción Adquisición de terreno, Proyecto y construcción de la sede de la UPTC.

HIDROCARBUROS

Debido a la poca información del tema, tanto en los documentos de diagnóstico como en el articulado del acuerdo, no es posible realizar un ANÁLISIS DE ARTICULACIÓN. Sin esta reglamentación no es posible identificar aquellos elementos que se encuentran articulados o desarticulados dentro de la cadena identificada como de fines (visión y objetivos territoriales) y medios (modelo de ocupación del territorio, estrategias y proyectos estratégicos).

La VISIÓN del municipio de Puerto Boyacá se define sobre dos ejes: cultura participativa y educación diversificada. La VISIÓN no identifica las áreas que soportan el crecimiento del municipio, las actividades de los habitantes y no es concreta su vocación, no se menciona la principal actividad económica, la industria petrolera y sus actividades conexas, ni la actividad pecuaria del municipio. La VISIÓN es restringida por lo que no



permite crear un municipio altamente competitivo. Una gran limitante para lograr esta visión es la falta de infraestructura y equipamientos educativos.

Desde el inicio de la formulación no se cuenta con reglamentación, que deba articularse a lo largo del acuerdo, para su eficaz cumplimiento y desarrollo. Por lo cual no se puede garantizar la adecuada construcción del modelo de ocupación y por consiguiente el logro de la visión de futuro propuestos para el municipio.

En el programa de ejecución que es donde se plasman los programas y proyectos, que darán los medios por los cuales se consolide el modelo de ocupación propuesto, no se tiene un solo programa relacionado con las actividades propias del sector de hidrocarburos.

La conclusión a la que se puede llegar, es que no tenemos fines, ni medios, en este tema en particular.

59

CORREDORES VIALES

Dentro de las políticas del PBOT, se plantea a Puerto Boyacá, como CIUDAD-REGION, por su ventaja comparativa de ubicación en el corazón de Colombia, para el desarrollo de esta política, se establece la estrategia, de mejoramiento de la puerta de acceso a la ciudad y su conexión con La Trocal de la Paz como corredor que una Bogotá y la Costa. Esto para el desarrollo del objetivo, "recuperación y mejoramiento del espacio público de los corredores viales", pero no se plantearon proyectos en el programa de ejecución, que orienten la ejecución de esta política.

Como se mencionó, en el segmento de suficiencia, este tema se reglamenta confusamente, a lo largo del acuerdo que adoptó el PBOT.

RECOMENDACIONES

Formular proyectos que se articulen con los objetivos, estrategias y se evalué su ejecución en cada administración.

Definir programas y proyectos concretos de mediano y largo plazo que permita desarrollar el modelo de ocupación del municipio.

Es importante que en el documento del PBOT, se establezcan objetivos generales y específicos por sectores, que tengan relación con los proyectos que se plasman, de igual manera que sean claros y medibles.



Es importante llevar a cabo los proyectos que se establezcan en el programa de ejecución, para lograr el cumplimiento de los objetivos plasmados en el PBOT, realizar el seguimiento al desarrollo de los proyectos cada año, por sectores y evaluar su cumplimiento, con el fin de obtener datos básicos y estadísticos en el municipio de Puerto Boyacá. Los proyectos que se relacionen en el PBOT, deben ser articulados en los planes de desarrollo que se formulen para las próximas vigencias, con el fin de que planifique el desarrollo del municipio de Puerto Boyacá.

Es necesario formular un nuevo programa de ejecución de proyectos, revisando y ajustando los proyectos que no se han ejecutado e incluyendo proyectos que el municipio tenga en marcha y a futuro, en este nuevo programa de ejecución se deben establecer plazos, línea base y proyecciones en cada uno.

Localizar las actividades de distribución de petróleo y sus derivados, en el municipio. Es oportuno trazar sobre una cartografía, la “cadena productiva”, presente o proyectada, en la que se pueda identificar el proceso que se da sobre el territorio, precisando, por ejemplo, corredores para el transporte de materiales, puntos de descarga e intercambio, entre otros.

Este es un primer criterio para el diagnóstico de las actividades de los hidrocarburos y sus asociados, que debe contribuir a la construcción de la visión municipal.

Con esta información identificada, junto con sus necesidades y potencialidades, se debe reglamentar en cada uno de los contenidos del acuerdo, y soportar cartográficamente.

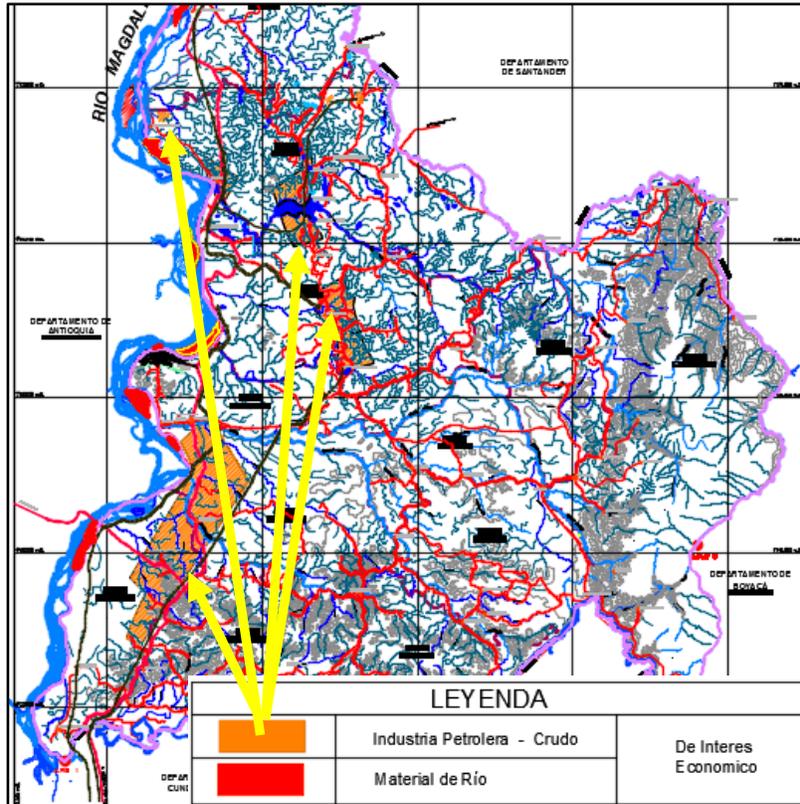
2.2. ANÁLISIS CARTOGRÁFICO

El Plan Básico de ordenamiento territorial, de Puerto Boyacá contiene dentro de su cartografía con siete (7) mapas y seis (6) planos en el componente general, siete (7) mapas y doce (12) planos en el componente Rural, once (11) mapas y diecinueve (19) planos, en el componente urbano, diecinueve (19) centros poblados, tres (3) planos en la modificación excepcional de 2011, los cuales se encuentran en formato de AutoCAD.

La cartografía que soporta la formulación del acuerdo municipal por medio del cual se adoptó el PBOT del municipio, se clasifica en tres componentes, general, urbano y rural. A continuación, se presenta la información relacionado con el sector de hidrocarburos y sus asociados, que se encuentra cartografiada.

Componente General

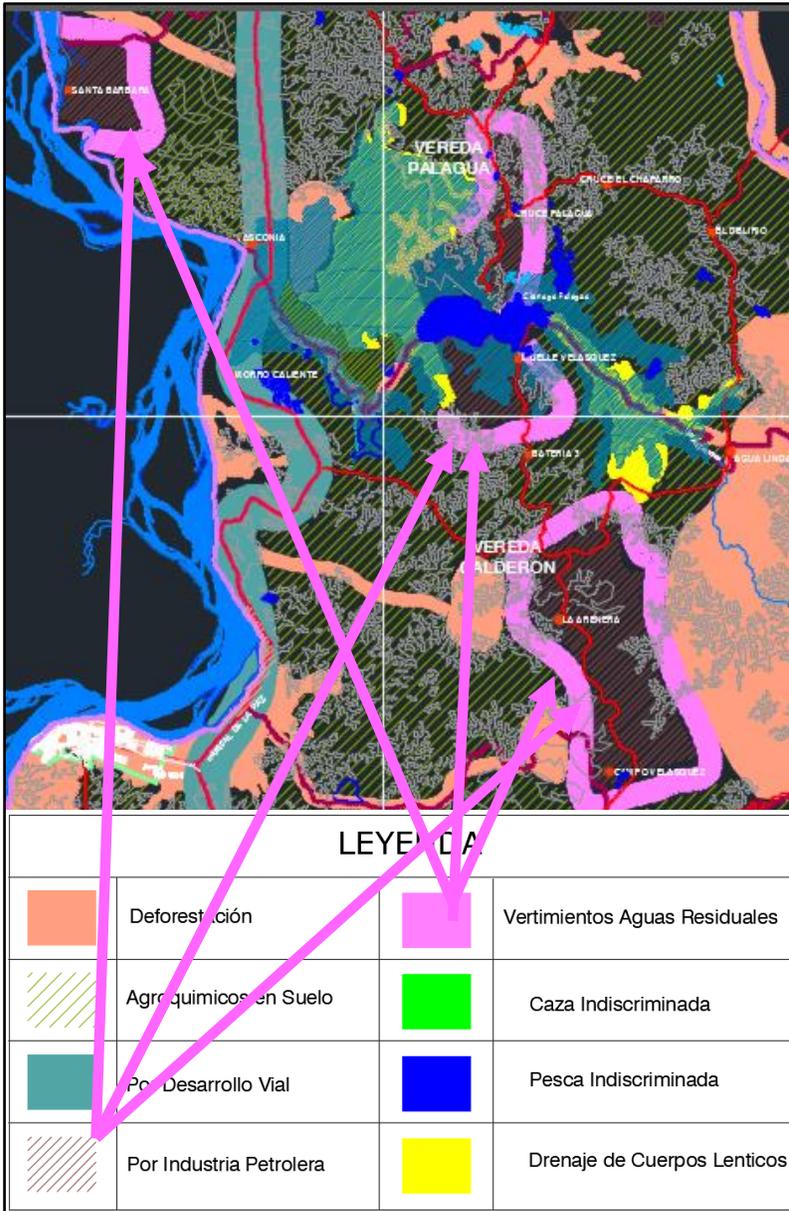
Imagen 2. MCG – 03: Recursos mineros y energéticos. PBOT 2004.



61

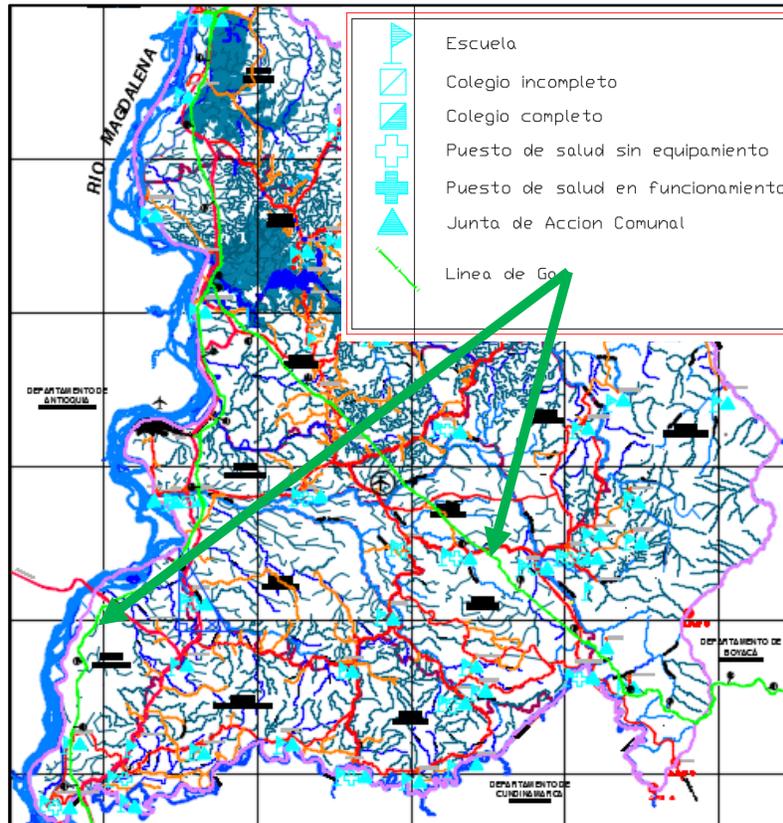
Aunque la información se encuentra en cartografía, no se tiene reglamentada en el acuerdo, solo se referencia en un párrafo, que trata el tema de materiales de río.

Imagen 3. MCG-05 impacto actividades humanas – PBOT 2004



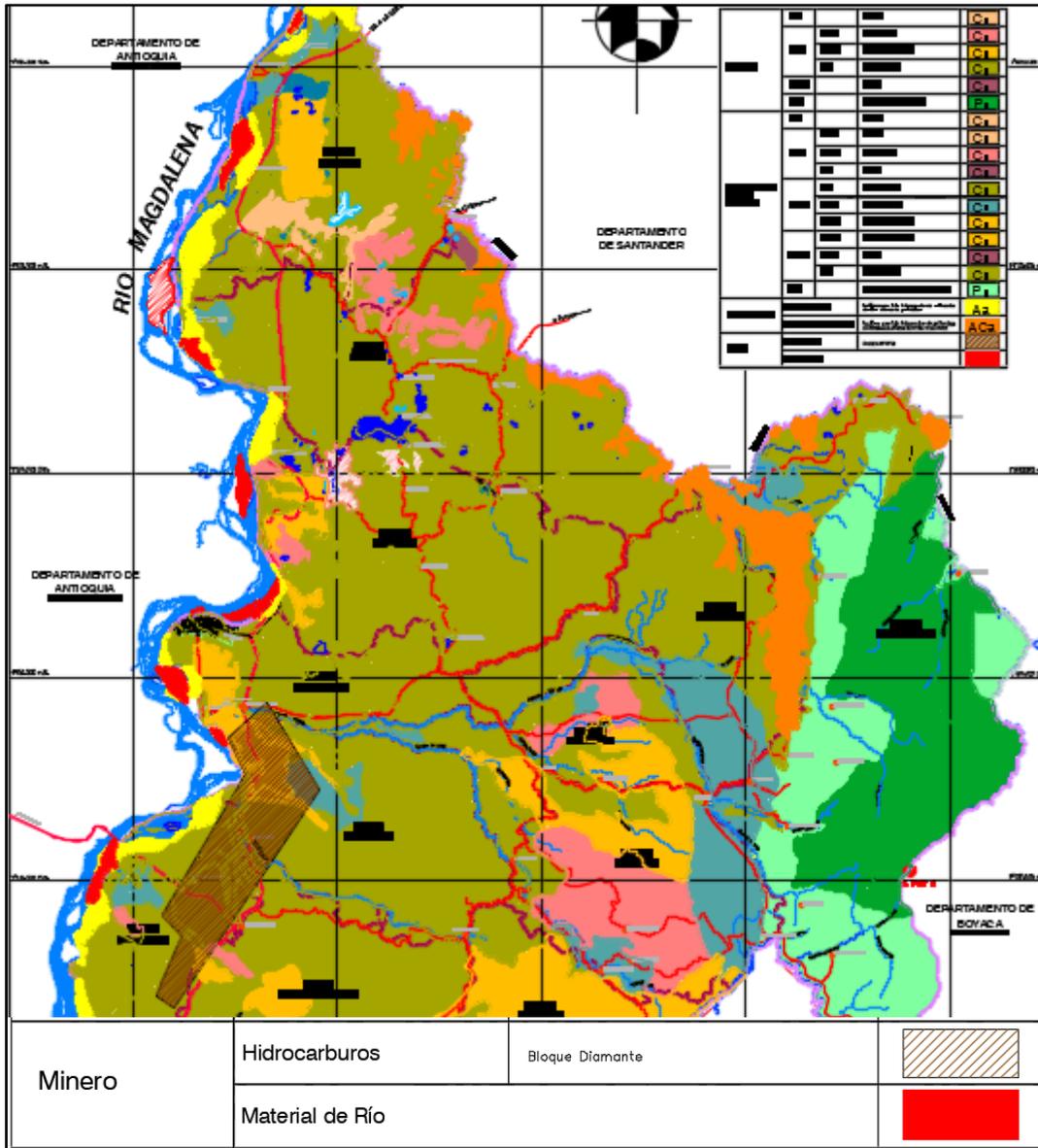
Aunque la información se encuentra en cartografía, no se tiene reglamentada en el acuerdo VIGENTE que adoptó el PBOT, ni se referencia en el diagnóstico.

Imagen 5. MCR-03 infraestructura de servicios públicos



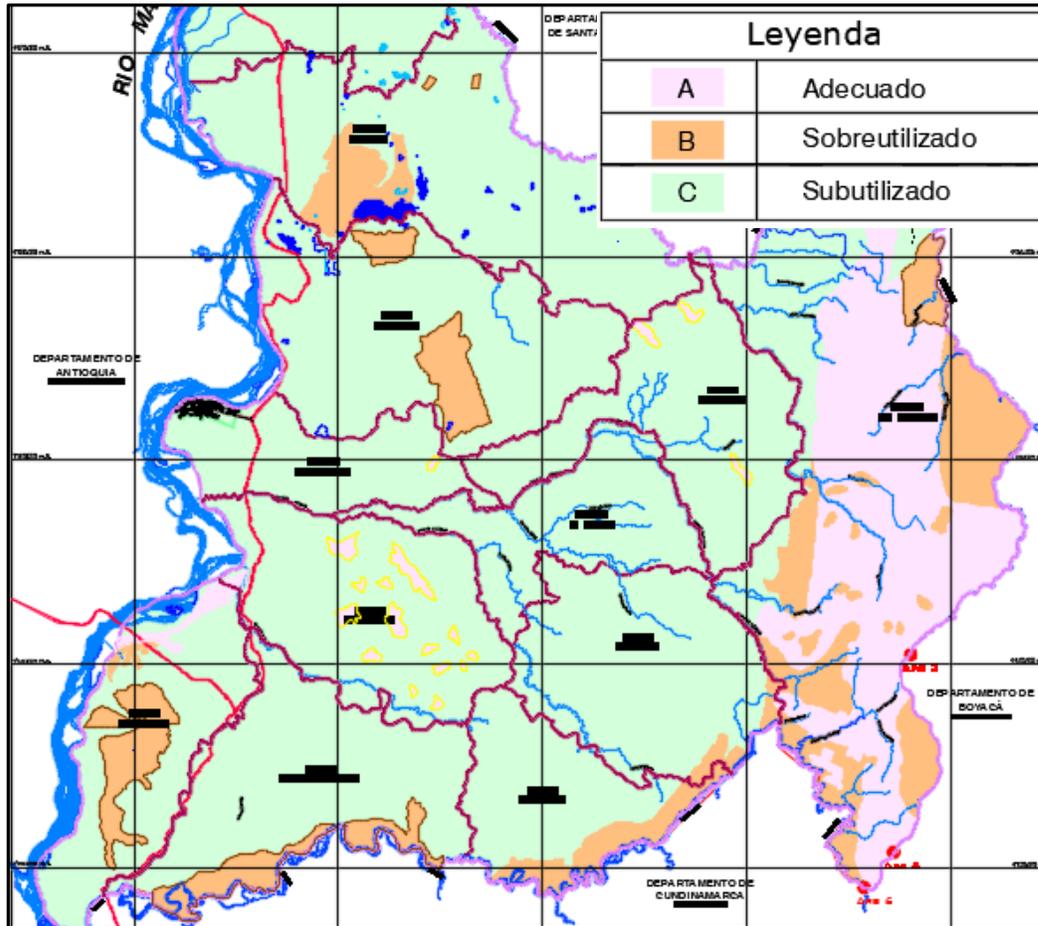
Aunque la información se encuentra en cartografía, no se tiene reglamentada en el acuerdo VIGENTE que adoptó el PBOT, ni se referencia en el diagnóstico.

Imagen 6. PCR-09 usos potencial – PBOT 2004.



Aunque la información se encuentra en cartografía, no se tiene reglamentada en el acuerdo VIGENTE que adoptó el PBOT, ni se referencia en el diagnóstico y para el caso de las labores mineras se incluyó en la formulación.

Imagen 7. PCR 10 conflicto por uso rural – PBOT 2004.



Aunque la información se encuentra en cartografía, no se tiene reglamentada en el acuerdo, ni se referencia en el diagnóstico.

A continuación, se presentan las observaciones, de los planos referentes a la presente modificación.

11	PCR-04 amenazas rural	Amenaz as rural	PCR- 04	Si coincide con la temática	1:60000	Textos sueltos sin de caños quebradas sin nombre	Información incompleta, falta información predial, actualizar sistema de coordenadas
----	-----------------------------	--------------------	------------	-----------------------------------	---------	--	--

12	PCR-05 vulnerabilidad rural	Vulnerabilidad rural	PCR-05	Si coincide con la temática	1:60000	Textos sueltos sin de caños quebradas sin nombre	Información incompleta, falta información predial, actualizar sistema de coordenadas
13	PCR-06 riesgo preliminar rural	Riesgo preliminar rural	PCR-06	Si coincide con la temática	1:60000	Textos sueltos sin de caños quebradas sin nombre	Información incompleta, falta información predial, actualizar sistema de coordenadas

5	MCU-05 zonificación por barrios	Zonificación por barrios	MCU-05	Si coincide con la temática	1:5000	Al crecer el municipio se debe actualizar los barrios y predios	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado
---	------------------------------------	--------------------------	--------	-----------------------------	--------	---	---

16	PCU-05 amenaza por inundación	Amenazas por inundación urbana	PCU-05	Si coincide con la temática	1:5000	El panorama a partir del 2010 cambio	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado
17	PCU-06 amenaza por procesos erosivos e incendios	Amenaza por remoción en masa e incendios	PCU-07	Si coincide con la temática	1:5000	Actualizar con estudios	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado
18	PCU-08 vulnerabilidad urbana	Vulnerabilidad urbana por remoción en masa	PCU-08	Si coincide con la temática	1:5000	Actualizar con estudios	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado

20	PCU-10 uso actual del suelo	Uso actual del suelo	PCU-10	Si coincide con la temática	1:5000	Los usos no son claros actualmente en el municipio ya que se han otorgado zonas para usos diferentes	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado
21	PCU-11 acueduc to urbano	Acueducto urbano	PCU-11	Si coincide con la temática	1:5000	Aumento de población ,aumento de servicios	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado
22	PCU-12 alcantarill ado urbano	Alcantarilla do urbano	PCU-12	Si coincide con la temática	1:5000	Aumento de población ,aumento de servicios	Actualizar coordenadas y ya que el municipio creció dichas áreas han cambiado

26	PCU-16 clasificaci ón del suelo	Clasificació n del suelo	PCU-16	Si coincide con la temática	1:5000	Crecimiento urbano, aumento de las necesidades de suelo de expansión
----	--	-----------------------------	--------	-----------------------------------	--------	---

RECOMENDACIONES

En la cartografía analizada falta cuadros de Convenciones, se debe complementar principalmente los siguientes planos: PCU-17- MCG-03 (especialmente falta localizar áreas de producción o explotación de petróleo).

En el Mapa MCG-03 sobre Recursos Mineros y energéticos, las convenciones están incompletas y en la localización solo están los sitios de explotación de material de río y falta localizar las líneas de conducción de petróleo – crudo un tema tan esencial en el desarrollo del municipio de Puerto Boyacá.

2.3. INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DEL MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

El Programa de Ejecución del PBOT – 2004, carece de información clara y concisa, no tiene plazos, línea base y proyecciones, dificultándose la medición y evaluación de los proyectos, los objetivos y el modelo de ocupación.

De igual forma, carece de un archivo municipal y de un archivo histórico que permita recopilar la información relacionada con todos los estudios, diseños y proyectos relevantes e importantes para el municipio.

A continuación, se presenta la relación de proyectos plasmados en el Programa de Ejecución 2004, que se ejecutaron o están en ejecución, en la actual administración.

Proyectos establecidos en el Programa de Ejecución 2004.

- Adquisición de terreno, Proyecto y construcción de la sede de la UPTC.

Imagen 8. Evento convenio UPTC, Gobernación, Alcaldía



- Localización, diseño e implementación de Áreas para escombreras: modificación excepcional PBOT 2016
- Terminación Coliseo Cubierto:

70

Imagen 9. Ejecución de obras en el Coliseo Municipal



PROYECTOS FUERA DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN

En el Seguimiento y Evaluación, realizado en 2015, se relacionan los proyectos importantes para el municipio, pero que no se encuentran relacionados en el Programa de Ejecución 2004, algunos de los cuales, en el transcurso de estos dos años, se han realizado.

- Plan Maestro de Alcantarillado: contrato 323 de 2017
- Remodelación Parque Jorge Eliecer Gaitán

Imagen 10. Ejecución, remodelación parque Jorge Eliecer Gaitan



71

Proyectos relacionados con parques y escenarios deportivos en el área urbana, ya que solo se mencionan los proyectos realizados en las instituciones educativas.

Imagen 11. Construcción canchas y parques urbanos



Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA)

Proceso de formulación por la comisión conjunta entre COPROBOYACA - CAS, corresponde a la red hídrica de aportantes directos al Río Magdalena.

Imagen 12. Mesas de trabajo POMCA 2017.



72

RECOMENDACIONES

Es importante que en el documento del PBOT, se establezcan objetivos generales y específicos por sectores, que tengan relación con los proyectos que se plasman, de igual manera que sean claros y medibles.

Realizar el seguimiento cada año a los objetivos establecidos con el fin de medir y evaluar el cumplimiento del PBOT.

Formular indicador acorde a los objetivos del PBOT y a los proyectos establecidos.

Estructurar una matriz donde se relacionen cada año de acuerdo a los proyectos e inversiones realizadas información básica que permita realizar la evaluación de cumplimiento del PBOT, donde se identifiquen la localización en el área urbana y rural, la población beneficiada, los m², km o ml intervenidos y estado en que se encuentra, además lo referente al déficit en vivienda, en servicios públicos, en vías, en infraestructura educativa, recreativa, cultural, en equipamientos colectivos y el cumplimiento de los objetivos trazados para mejorar estas circunstancias.