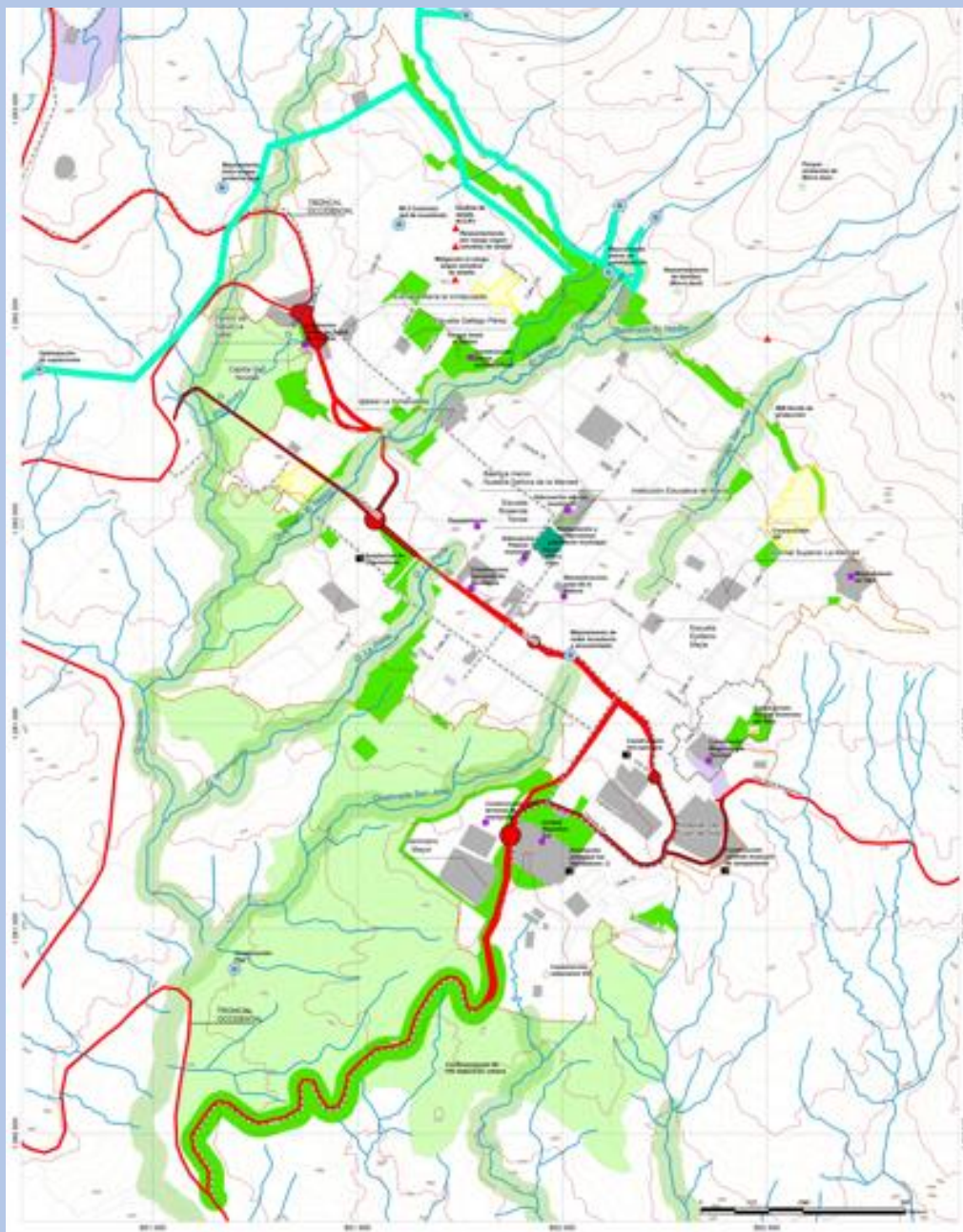


# MUNICIPIO DE YARUMAL

## DIAGNÓSTICO SÍNTESIS



POR: ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL  
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL NORTE DE ANTIOQUIA – AMUNORTE  
DESARROLLO SOSTENIBLE Y EQUITATIVO DEL TERRITORIO **TERRSE S.A.S.**

# PBOT

PLAN BÁSICO DE  
ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL  
2022



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ANÁLISIS PRELIMINAR .....</b>	<b>2</b>
1.1	CAPACIDAD TÉCNICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL .....	2
1.2	CAPACIDAD FINANCIERA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.....	3
1.3	PROCESOS PARTICIPATIVOS .....	4
1.4	INFORMACIÓN DISPONIBLE .....	4
1.4.1	INFORMACIÓN CON LA QUE SE CUENTA .....	4
1.4.2	INVENTARIO DE AUTORIZACIONES E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN .....	5
1.4.3	INFORMACIÓN SOBRE PATRIMONIO MATERIAL, SERVICIOS PÚBLICOS E INFORMACIÓN PRIMARIA A ELABORAR.....	5
1.4.4	RECURSOS NECESARIOS PARA ADELANTAR EL PROCESO.....	5
1.4.5	DETERMINANTES AMBIENTALES Y OTRAS DETERMINANTES.....	6
1.5	MECANISMOS DE PARTICIPACION DEMOCRÁTICA.....	6
1.6	CONFLICTOS LÍMITROFES .....	7
<b>2</b>	<b>DIMENSIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>10</b>
2.1	EL PBOT VIGENTE .....	10
2.1.1	EL ESCENARIO REGIONAL .....	10
2.1.2	RECURSOS NATURALES .....	10
2.2	DETERMINANTES AMBIENTALES .....	10
2.3	CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	12
2.3.1	RECURSO AGUA.....	12
2.3.2	RECURSO SUELO.....	14
2.3.3	RECURSO AIRE .....	18
2.3.4	RECURSO FLORA:.....	19
2.3.5	RECURSO FAUNA.....	20
2.4	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL .....	21
2.5	AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES .....	27
2.5.1	INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PBOT DE YARUMAL.....	27
2.5.2	ÁREAS DE AMENAZA EN EL SUELO RURAL .....	27
2.5.3	ÁREAS DE AMENAZA EN LA CABECERA MUNICIPAL.....	31
2.5.4	ÁREAS DE AMENAZA EN LOS CENTROS POBLADOS .....	33

2.5.5	DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y CON CONDICIÓN DE RIESGO.....	33
<b>3</b>	<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA.....</b>	<b>35</b>
3.1	EI PRODUCTO INTERNO BRUTO DE YARUMAL .....	35
3.2	LA ESTRUCTURA PREDIAL .....	37
3.3	ANÁLISIS POR SECTORES .....	38
3.3.1	ACTIVIDADES AGRICOLAS .....	38
3.3.2	ACTIVIDADES PECUARIAS .....	38
3.3.3	EXPLOTACIÓN FORESTAL.....	39
3.3.4	ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES.....	39
3.3.5	ACTIVIDADES MINERAS.....	39
3.3.6	ACTIVIDADES TURÍSTICAS, RECREACIONALES Y HOTELERAS...	40
3.3.7	COMERCIO E INDUSTRIA.....	40
3.3.8	ACCESIBILIDAD .....	40
<b>4</b>	<b>DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL.....</b>	<b>42</b>
4.1	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	42
4.2	POBLACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TENDENCIAS .....	42
4.3	NECESIDADES DE LA POBLACIÓN .....	46
4.4	PROYECCIÓN POBLACIONAL.....	48
<b>5</b>	<b>DIMENSION FUNCIONAL.....</b>	<b>49</b>
5.1	LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO .....	49
5.2	PLANIFICACIÓN SUPRAMUNICIPAL.....	50
5.2.1	ASPECTOS FUNCIONALES .....	50
5.3	CABECERA MUNICIPAL DE YARUMAL.....	51
5.3.1	PATRIMONIO .....	51
5.3.2	EQUIPAMIENTOS BÁSICOS .....	51
5.3.3	VIVIENDA.....	52
5.3.4	INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.....	53
5.3.5	ESPACIO PÚBLICO .....	53
5.3.6	OCUPACIÓN Y USOS DEL SUELO .....	54
5.3.7	ZONAS HOMOGÉNEAS .....	54
5.3.8	SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA.....	55
5.4	SUELO RURAL DE YARUMAL.....	55
5.4.1	OCUPACIÓN, DENSIDADES Y ACTIVIDADES PROPIAS DEL SUELO RURAL	55
5.4.2	VIAS RURALES.....	55

5.4.3	EQUIPAMIENTOS RURALES .....	56
5.4.4	LA VIVIENDA RURAL.....	56
5.4.5	EL SUELO SUBURBANO Y SUELOS PARA VIVIENDA CAMPESTRE 56	
5.4.6	SUELO DE PROTECCIÓN.....	57
5.5	CENTROS POBLADOS.....	57
5.5.1	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE LLANOS DE CUIVÁ .....	57
5.5.2	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE CEDEÑO .....	57
5.5.3	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE LA LOMA.....	58
5.5.4	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL LLANO .....	58
5.5.5	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE OCHALÍ.....	58
5.5.6	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL PUEBLITO .....	59
5.5.7	CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL CEDRO .....	59
5.5.8	CENTRO POBLADO DE LA VEREDA AGUACATAL .....	60
5.5.9	CENTRO POBLADO DE MINA VIEJA.....	60
5.5.10	PATRIMONIO EN EL SUELO RURAL DISPERSO.....	60
5.6	SANEAMIENTO BÁSICO .....	60
5.6.1	EL ESCENARIO RURAL .....	61
5.6.2	EL ESCENARIO URBANO .....	65
<b>6</b>	<b>INDICE DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>70</b>

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1232 de 2020, el diagnóstico territorial, además de incluir el análisis de las diferentes dimensiones de ordenamiento territorial (ambiental, amenazas y riesgos naturales, económica, socio-cultural, funcional y de saneamiento básico e institucional), un documento síntesis de todos estos diagnósticos, en el que se indique además las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del municipio como resultado de la valoración de la situación actual desde una perspectiva integral. Con base en esta síntesis se realizarán los análisis que permitirán proponer el modelo de ocupación en la formulación del ajuste del PBOT.

Se inicia con el diagnóstico en temas preliminares relacionados con la capacidad de la administración municipal no solamente para revisar y ajustar el PBOT, sino también para ejecutarlo. Se analiza también la información disponible en el momento de revisar ajustar este plan, además de las determinantes de ordenamiento territorial y los conflictos limítrofes del territorio de Yarumal.

Posteriormente se analiza la dimensión ambiental, incluyendo la caracterización del ambiente y los recursos naturales presentes en Yarumal y de las áreas de importancia ambiental, incluyendo también en el análisis de esta dimensión, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1232 de 2020, las amenazas y riesgos naturales. Se continúa con la dimensión económica comenzando con el análisis de la estructura predial, de los distintos sectores económicos y la importancia de la economía municipal en el contexto regional.

Se continúa con la dimensión socio-cultural, incluyendo datos de los recientes censos elaborados en los últimos años, la distribución de la población y sus tendencias, además de la cobertura de los servicios básicos sociales. La ocupación del territorio se analiza en la dimensión funcional, que cubre aspectos como la vivienda, el espacio público, los equipamientos, el patrimonio material, entre otros. El análisis de la dimensión institucional, exigido en el Decreto 1232 de 2020, se incluye en el diagnóstico preliminar.

# 1 ANÁLISIS PRELIMINAR

Ilustración 1 Estructura organizacional de la administración municipal de Yarumal



Fuente: Planeación Municipal

## 1.1 CAPACIDAD TÉCNICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

**CAPACIDAD TÉCNICA PARA REVISAR Y AJUSTAR EL PBOT:** La administración municipal, de acuerdo con los estudios previos realizados para la contratación de la revisión y ajuste del PBOT, no cuenta con el personal técnico necesario para revisar y ajustar el PBOT, tarea que requiere de un equipo técnico multidisciplinario.

**CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTAR EL PBOT:** El DNP en materia de desempeño fiscal, clasificó a Yarumal, dentro del grupo G2-Nivel Medio Alto (Grupo capacidades iniciales), del cual hacen parte 217 municipios, que superan a 650 municipios que se clasificaron en niveles inferiores y que son superados por 250 municipios que se clasificaron en niveles superiores. Cuenta con personal técnico que debe dedicarse a las labores diarias en sus dependencias. Razón por la cual es necesario complementar su equipo técnico, de manera que se pueda hacer evaluación y seguimiento a la ejecución del PBOT,



se pueda controlar el desarrollo urbanístico del territorio, se puedan implementar los mecanismos de gestión y financiación del plan y finalmente, se puedan adelantar las gestiones necesarias para cofinanciar los diferentes proyectos contenidos en el programa de ejecución.

## 1.2 CAPACIDAD FINANCIERA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

**CAPACIDAD PARA FINANCIAR LA REVISIÓN Y AJUSTE DEL PBOTO:** La administración municipal cuenta con los recursos necesarios para revisar y ajustar el PBOT teniendo en cuenta que este proceso ya cuenta con avances significativos y que AMUNORTE aportaría 36 millones de pesos para ello.

**CAPACIDAD PARA IMPLEMENTAR EL PBOT:** El documento de Diagnóstico Preliminar contiene un análisis de los ingresos del municipio durante el período de vigencia del plan, calculando los recursos con que se contaría para inversión, pudiéndose constatar que los recursos, de acuerdo especialmente con las ejecuciones presupuestales de la vigencia anterior, son insuficientes, requiriendo del esfuerzo de la administración municipal para lograr financiar los proyectos necesarios para orientar el desarrollo del territorio. Mantener actualizado el catastro municipal, fortalecer a la secretaría de planeación brindándole herramientas para mejorar la capacidad de gestión y para implementar instrumentos de ordenamiento territorial, es algo prioritario para aspirar a cofinanciar los programas y proyectos de inversión definidos en el Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial. Al mismo tiempo, las demás secretarías deben estar en capacidad de aportar con su conocimiento particular a esta gestión, lo cual exige también su fortalecimiento.

Las acciones de mejora relacionadas con el ordenamiento territorial son las siguientes:

*Tabla 1 Acciones de mejora para la implementación de instrumentos de ordenamiento territorial*

### IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TOMADO DEL ANÁLISIS FINANCIERO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023			
VARIABLE	DEPENDENCIA EJECUTORA	ACCIÓN DE MEJORA	MARCO LEGAL
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Reglamentar otros instrumentos de financiamiento del ordenamiento territorial	Ley 1454 de 2011, Ley 388 de 1997, Ley 614 de 2000. Consultar la caja de herramientas para la financiación del desarrollo urbano y territorial del Minvivienda ( <a href="https://www.suelo.app/">https://www.suelo.app/</a> )
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Elaborar estatuto de la contribución de valorización moderno	Ley 25 de 1921, Ley 1819 de 2016
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Planeación	Hacer análisis y estructuración sobre la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial.	Ley 1454 de 2011, Ley 388 de 1997, Ley 614 de 2000

Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Utilizar la información catastral para el ordenamiento territorial	Ley 1454 de 2011, Ley 388 de 1997, Ley 614 de 2000
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Elaborar reglamentación de contribuciones por valorización	Ley 25 de 1921, Decreto 1604 de 1966, Ley 383 de 1997, Ley 1625 de 2013, Ley 1955 de 2019
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Realizar estudios privados sobre contribuciones por ejemplo para la expedición de licencias de construcción o gravar a las empresas de servicios públicos	Ley 1454 de 2011, Ley 388 de 1997, Ley 614 de 2000
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Aprovechamiento del espacio público (tasas de derecho de parqueo sobre las vías públicas)	Ley 9 de 1989, Ley 1753 de 2015, Ley 1955 de 2018
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Implementar el impuesto por delineación urbana en los casos de construcción de nuevos edificios o de refacción de los existentes.	Ley 97 de 1913, Ley 1333 de 1986, Ley 1796 de 2016 y Sentencias C517 de 2007 y 035 de 2009 Corte Constitucional
Ordenamiento Territorial	Secretaría de Hacienda	Elaborar reglamentación de contribuciones por plusvalía resultantes de las acciones urbanísticas que regulan la utilización del suelo y del espacio aéreo	Ley 388 de 1997, art 73 al 90, Decreto Ley 019 de 2012, Resolución 762 de 1998, IGAC, Decreto reglamentario 2218 de 2015.

Fuente: Análisis financiero PDM 2020.2023

### 1.3 PROCESOS PARTICIPATIVOS

La comunidad en primer lugar debe contar con la posibilidad de participar en el ajuste del PBOT. Se cuenta en el archivo técnico e histórico del PBOT con las respectivas constancias durante los avances del proceso realizados entre los años 2017 y 2019, tanto de las socializaciones realizadas a los habitantes de los diferentes barrios de la cabecera municipal, como a los habitantes de las cabeceras de los siete corregimientos y el centro poblado de Mina Vieja. En el ajuste realizado en 2021 participa inicialmente el Consejo de Gobierno Municipal, el Consejo Territorial de Planeación -CTP-, Corantioquia en su calidad de autoridad ambiental y el Honorable Concejo Municipal, en cuyo recinto, se celebrará un cabildo abierto con toda la comunidad antes de aprobar el ajuste del PBOT.

### 1.4 INFORMACIÓN DISPONIBLE

#### 1.4.1 INFORMACIÓN CON LA QUE SE CUENTA

Se referencia el anexo 1, denominado como “*información con la que se cuenta – 2021*”, en el que se relaciona toda la información disponible para la revisión y ajuste del PBOT. Se destaca el poder contar con los resultados del Censo DANE 2018 y del SISBÉN IV, con estudios básicos de amenazas y riesgos, con la documentación y los análisis para la aprobación del



DRMI Alto de Ventanas, del POMCA de Rio Grande-Chico, del PORH del Río San Andrés, además de la información proporcionada por la autoridad ambiental en las determinantes ambientales que permitió caracterizar los recursos naturales.

También se destaca información relacionada con la planificación supramunicipal, como el Plan de Desarrollo Departamental, los Lineamientos de Ordenamiento Territorial para Antioquia - LOTA II-, el Plan de Ordenamiento Agropecuario para Antioquia -POTA-, lamentando que aún no se haya actualizado en Plan Estratégico Subregional del Norte de Antioquia, pues estaba proyectado para el año 2020. Además, se destaca información relacionada con las coberturas y los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado -PMAA- de la cabecera municipal y de la cabecera de Llanos de Cuivá, lo mismo que estudios de las cabeceras de Cedeño y Ochalí. También se cuenta con el PGIRS actualizado y con los análisis sobre el patrimonio material realizados por la Secretaría de Educación y Cultural del municipio.

#### 1.4.2 INVENTARIO DE AUTORIZACIONES E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

La Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial del municipio facilitó información sobre las licencias urbanísticas expedidas durante el período de vigencia del PBOT vigente y CORANTIOQUIA, en su calidad de autoridad ambiental, hizo lo propio con las concesiones y permisos ambientales. Planeación municipal indicó que no se han implementado en el municipio instrumentos de planificación.

#### 1.4.3 INFORMACIÓN SOBRE PATRIMONIO MATERIAL, SERVICIOS PÚBLICOS E INFORMACIÓN PRIMARIA A ELABORAR.

**INFORMACIÓN SOBRE PATRIMONIO MATERIAL:** Se consultó a diferentes niveles sobre el tema, siendo la Secretaría de Educación y Cultura del municipio de Yarumal quien finalmente proporcionó la información necesaria sobre los bienes inmuebles del municipio de Yarumal declarados como patrimonio inmueble.

**INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS:** Se pudo contar con los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado -PMAA- de la cabecera municipal y de la cabecera del corregimiento de Llanos de Cuivá, además de estudios de acueducto y alcantarillado de los centros poblados de Cedeño y Ochalí. Además, se contó con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS- 2020, con el Plan de Gestión Integral para los residuos generados en la atención en salud y otras actividades -PGIRASA-, elaborado en el año 2021, con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, Elaborado en el año 2019 y finalmente con el Plan de uso eficiente y de ahorro de agua -PUEAA-.

**INVENTARIO DE INFORMACIÓN PRIMARIA A ELABORAR:** Se relaciona en el documento de Diagnóstico Preliminar este inventario.

#### 1.4.4 RECURSOS NECESARIOS PARA ADELANTAR EL PROCESO

La empresa Territorio Sostenible y Equitativo -**TERRSE**- S.A.S., presentó a la administración municipal una propuesta de trabajo para la revisión y ajuste del PBOT de Yarumal. Propuesta que sirvió de base para definir el costo del proyecto, que incluye la concertación con la autoridad ambiental y considerando especialmente que ya se cuenta con estudios iniciados.

#### 1.4.5 DETERMINANTES AMBIENTALES Y OTRAS DETERMINANTES

**DETERMINANTES AMBIENTALES Y ESTUDIOS APORTADOS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE:** La autoridad ambiental, en este caso Corantioquia, facilitó el día 12 de agosto información sobre los asuntos y determinantes ambientales en su jurisdicción. Incluye el marco normativo y conceptual, los asuntos ambientales en el ordenamiento territorial municipal, las determinantes ambientales en la jurisdicción de Corantioquia y finalmente las orientaciones para el proceso de concertación. Se facilitan además algunos links para acceder a la información de interés sobre:

- 1- POMCA de los ríos Grande y Chico – Actualización y ajuste.
- 2- DRMI Alto de Ventanas – Acuerdo por el cual se declara, reserva, delimita y alindera.
- 3- DRMI Alto de Ventanas – Plan de Manejo.
- 4- PORH para el Río Grande y sus principales tributarios.
- 5- PORH para el Río San Andrés.
- 6- Plan Regional para el Cambio Climático en la jurisdicción de Corantioquia.
- 7- Estudios y cartografía de Amenaza por Inundaciones y Fenómenos de Remoción en Masa en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA, con el Uso de Tecnologías Geoespaciales. Fase 1. “Cuenca baja de los ríos Cauca y Nechí”.

Se facilitaron los nombres y contactos de los profesionales que facilitarían al equipo técnico información cartográfica e información sobre trámites ambientales, además del link de acceso al portal geográfico de la corporación, que incluye una serie de tutoriales y manuales para facilitar el manejo de las diferentes herramientas a través de videos. Finalmente, se manifestó por parte de Corantioquia su disponibilidad para atender consultas llevar a cabo reuniones temáticas previas a la radicación para efecto de la concertación del PBOT de Yarumal.

**INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS DEMÁS DETERMINANTES:** Se contó con la información necesaria sobre Patrimonio Material e infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional. Por no hacer parte el municipio de Yarumal de un área metropolitana, no se tuvo que gestionar información sobre planes integrales de desarrollo metropolitano.

#### 1.5 MECANISMOS DE PARTICIPACION DEMOCRÁTICA.

De acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.1.2.1.1 del Decreto 1232 de 2020, en el desarrollo de las etapas de diagnóstico y formulación, los municipios deberán establecer los mecanismos para garantizar la participación democrática en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. Además, el literal C del artículo 2.2.2.1.2.1.2 del mismo decreto establece que debe definirse la estrategia que permita precisar los mecanismos para garantizar la participación democrática y la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos en los términos de la Ley 388 de 1997, precisa además que cuando los usos del suelo impacten actividades del sector minero e hidrocarburífero, las entidades territoriales deberán coordinar y concurrir con las entidades nacionales competentes en la materia, según lo dispuesto por el artículo 288 de la Constitución Política.

La Ley 388, en su artículo 4, indica que “En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la

participación de los pobladores y sus organizaciones. Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento territorial municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2 de la presente Ley”.

Establece que la participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

En el ajuste del presente plan, la participación democrática se ha dado principalmente a través de la socialización del plan y la consulta sobre su implementación en todos los barrios de la cabecera municipal, de lo cual se cuenta con las respectivas constancias, lo mismo que en los demás centros poblados del municipio que son las cabeceras corregimentales y el centro poblado de Mina Vieja, además de las veredas donde existe mayor densidad de población en el territorio municipal, como es el caso de las veredas Mallarino, La Estrella, La Bramadora y Aguacatal, además de la vereda La Esperanza en el corregimiento de Ochali.

Además, se parte siempre, en todos los momentos en los que las administraciones municipales han decidido avanzar en el proceso, de la correspondiente socialización y consulta al Consejo de Gobierno Municipal. Al Consejo Territorial de Planeación se le debe presentar el ajuste del PBOT una vez sea concertado con la autoridad ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 388 de 1997, para someterlo a su consideración, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes. Sin embargo, también se hará una presentación a este consejo antes de la radicación a la autoridad ambiental con el fin de que oportunamente formulen estas recomendaciones y puedan ser atendidas antes de esta radicación, tratando de que no sea necesario radicar de nuevo ante la autoridad ambiental en caso de presentarse modificaciones al ajuste del Plan. De esta manera se podrá darse la concertación necesaria entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos.

Finalmente, después de surtir la etapa de participación democrática y de la concertación interinstitucional, será presentado por el alcalde municipal a consideración del Honorable Concejo Municipal. Durante el tiempo que esta corporación esté analizando el PBOT, se llevará a cabo un cabildo abierto con la comunidad para darle a esta una oportunidad final de participar en la formulación del su plan de ordenamiento.

## **1.6 CONFLICTOS LIMÍTROFES**

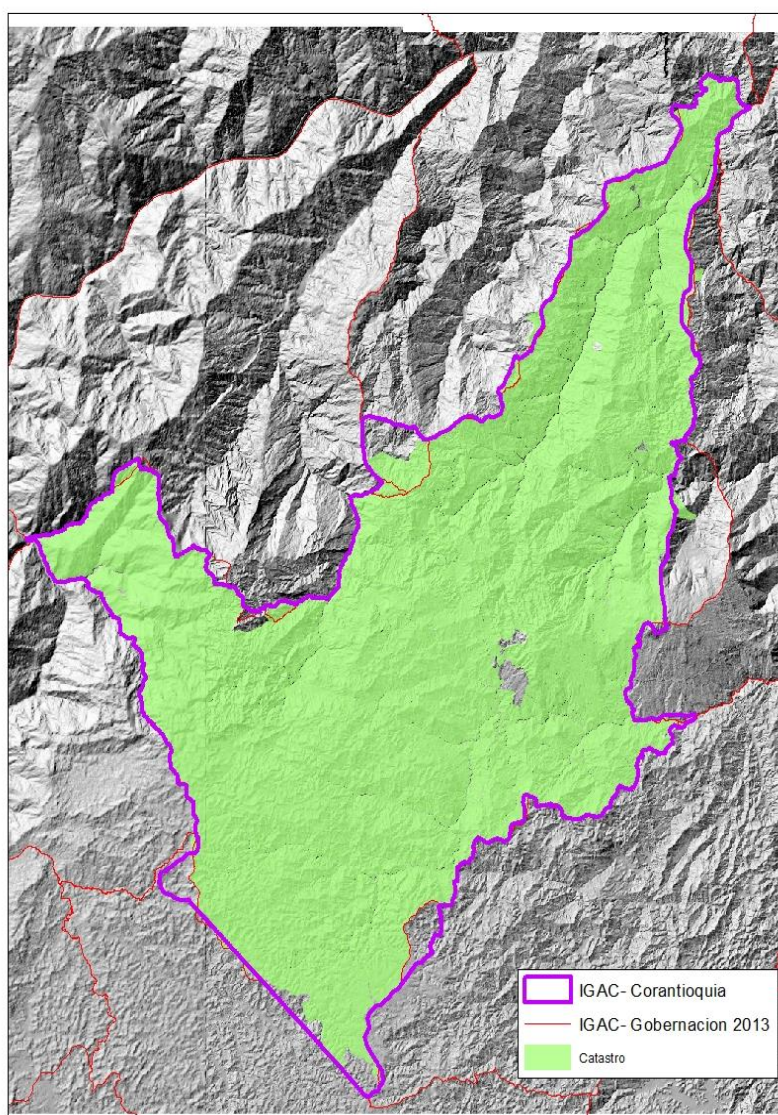
A continuación, se espacializan las diferencias limítrofes del territorio del municipio de Yarumal con los municipios colindantes, se destacan las diferencias con Santa Rosa de Osos, pues Corantioquia los considera en parte como una línea imaginaria, mientras que la Gobernación, y especialmente el IGAC consideran que este límite es de forma irregular, definido por accidentes geográficos.

Con el municipio de Angostura existen grandes diferencias que tienen que ver con el corregimiento de Llanos de Cuivá, generadas por la construcción de la Circunvalar Occidental.

Finalmente, con el municipio de Valdivia se presentan algunas diferencias en el límite noroccidente.

El día 04 de agosto de 2011, con el fin de aclarar las diferencias limítrofes en Llanos de Cuivá, con el municipio de Angostura, se creó una comisión de deslinde conformada por funcionarios del IGAC, de Planeación y Catastro de la Gobernación de Antioquia, de la alcaldía de Angostura y de Yarumal, que realizó un recorrido por este corregimiento y realizó una reunión en la que las partes reconocieron y aceptaron la descripción del límite municipal, de la cual se levantó un acta de deslinde que se firmó por los participantes en la reunión y que se tendrá como una certificación del límite. Esta acta hace parte del Archivo Técnico e Histórico que hace parte del presente Plan.

*Ilustración 2 Diferencias limítrofes*



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Gobernación de Antioquia y Corantioquia





## 2 DIMENSIÓN AMBIENTAL

### 2.1 EL PBOT VIGENTE

#### 2.1.1 EL ESCENARIO REGIONAL

Se analizan las zonas de vida y las afectaciones ambientales, como la disposición final de residuos y el uso de agroquímicos y porquinaza, además de quemas. La incidencia de los cultivos de pasto para ganadería (73% del territorio) y la ampliación de la frontera agropecuaria.

#### 2.1.2 RECURSOS NATURALES

##### OFERTA DE RECURSOS NATURALES:

- Recurso hídrico: Se realiza un inventario de las principales cuencas.
- Recurso boscoso: Cuenta con el 8% en bosque natural y el 6% en bosque plantado. Sobreviven relictos de roble muy fragmentados. Bosques plantados en el corregimiento de Llanos de Cuivá, explotados por la Reforestadora El Guásimo (63 ha) y Forestales Doña María (1985 ha).
- Recurso suelo: Se utiliza de manera inadecuada.
- Recurso subsuelo: Cuenta con un depósito de Talco de gran importancia en el país. Posee minerales metálicos y no metálicos, lo mismo que material pétreo para construcción, autoabasteciéndose el municipio para las obras civiles. El material arenoso se extrae de la quebrada La Honda en la vereda José María Córdova.

##### DEMANDA DE RECURSOS NATURALES:

Recurso hídrico: Suficiente para atender la demanda actual y proyectada de la cabecera municipal y de los centros poblados. Sin embargo, esta disponibilidad se encuentra en riesgo, debido al consumo irracional en hogares y en el campo. Se cuenta con el proyecto hidroenergético del río Nechí, entre los municipios de Yarumal y Campamento, embalse que tendría un volumen de casi 900 millones de m<sup>3</sup> y una capacidad instalada de casi 600 MW. También se aprovecha el recurso hídrico en el transvase del río Nechí al río Pajarito, la captación está a 200 metros al oeste del lugar llamado El Manicomio.

Recurso suelo: 12% del suelo dedicado a la actividad agrícola, 62% a la ganadería especializada en producción de leche, el 85% en manos de arrendatarios.

### 2.2 DETERMINANTES AMBIENTALES

A continuación, se relacionan las determinantes ambientales definidas por CORANTIOQUIA en su calidad de autoridad ambiental, de manera que puedan ser incluidas en el ajuste del PBOT de Yarumal, en este mismo documento, cuando se aborden las áreas de importancia ambiental, se desarrollará cada uno de los temas.

## DENSIDADES MÁXIMAS DE VIVIENDA RURAL:

Tabla 2 Densidades máximas para la vivienda rural en el municipio de Yarumal

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE YARUMAL						
DENSIDADES MÁXIMAS DE VIVIENDA RURAL						
Nombre del Municipio	Parcelación vivienda Campestre (viv/Ha)	Suelo Suburbano	UAF Agrícola (ha)	UAF Mixta (ha)	UAF Ganadera (ha)	Densidad Máxima Protección
Yarumal	3,7	4,89		21-29	30-40	41

Fuente: Extraído de documento técnico densidades máximas para vivienda en el área rural de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, 2007

## REGLAMENTACIÓN DEL USO Y APROVECHAMIENTO DE LA FLORA AMENAZADA.

**POMCA DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE-CHICO-:** La cuenca de los ríos Grande y Chico, con una extensión de 127.986 ha, hace parte de la cuenca del río Porce, cuyas aguas afluyen al río Nechí, tributario del río Cauca. Su zonificación se detalla en el ítem de la caracterización de los recursos naturales - áreas de conservación y protección ambiental.

**PORH DEL RIO SAN ANDRÉS:** Con 49778 ha de las cuales, el 14% se encuentra en Yarumal. También se analiza en el ítem de áreas de conservación y protección ambiental.

**MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:** Se deben identificar áreas del territorio municipal en las que la construcción de este tipo de equipamiento sea factible, dadas sus características topográficas, sus condiciones de accesibilidad para vehículos pesados, el régimen de vientos, entre otras cosas más.

**INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN LOCAL:** Los PMAA de la cabecera municipal, de la cabecera de Llanos de Cuivá y diseños de acueducto y alcantarillado en Cedeño y Ochalí nos permiten conocer la cobertura en materia de estos servicios públicos. El PGIRS elaborado en 2020 nos permite conocer la forma como se maneja y dispone finalmente de los residuos sólidos en Yarumal. El PSMV vigente hasta 2023 permite conocer los diseños de las PTAR en el municipio y la situación actual y proyectada en materia de vertimientos.

El SIGAM está desactualizado en el municipio.

El Plan Agropecuario Municipal -PAM- cuenta con información importante en materia de utilización del suelo y de la producción agropecuaria municipal. Actualmente se encuentra en revisión y ajuste.

## ÁREAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS:

**DRMI ALTO DE VENTANAS:** Con un 72% de su área en el municipio de Yarumal (16.905 hectáreas), cuenta con una zonificación que debe incluirse en el PBOT.

**ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA LA CONSERVACIÓN (INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN):** A nivel local el municipio tiene establecida como reservas naturales las áreas denominadas Santa Juana, Morro Azul y San Isidro, estas dos últimas se encuentran dentro del DRMI Alto de Ventanas.

**ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL (ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS ECOSISTÉMICO):** Se analizan los ecosistemas estratégicos que garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales. En la parte del presente diagnóstico donde se caracterizan los recursos naturales, se incluye la caracterización de estas áreas en el



municipio de Yarumal. Además, se abordan las coberturas naturales de la tierra, las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico para surtir los acueductos municipales, áreas con especies endémicas, en peligro de extinción, entre otras.

**TRÁMITES AMBIENTALES VIGENTES EN EL MUNICIPIO:** Se revisaron las 4 licencias ambientales otorgadas y vigentes en el municipio de Yarumal para: minas de talco; materiales pétreos; construcción y operación del relleno sanitario; y para la construcción de la carretera Manicomio – El Tabaco. No hay licencias ambientales para pequeñas centrales hidroeléctricas, información que se incluyó en la caracterización del recurso hídrico. También se analizaron los 746 permisos de concesión de agua, los cuales se revisaron en el capítulo de caracterización del recurso agua. Los permisos de emisiones atmosféricas y de vertimientos también se analizan en el presente documento.

## 2.3 CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

### 2.3.1 RECURSO AGUA

**OFERTA DE AGUA SUPERFICIAL:** Se presentan en el diagnóstico las áreas, zonas y subzonas hidrográficas de las que hace parte el territorio municipal y en su interior, las diferentes cuencas, subcuencas y microcuencas abastecedoras, incluyendo una breve caracterización de las cuencas.

**DEMANDA DE AGUA SUPERFICIAL:** El recurso es suficiente en el municipio para abastecer los diferentes centros poblados, ya sean áreas urbanas, cabeceras corregimentales o caseríos, debiéndose encontrar una fuente de agua que abastezca al centro poblado rural de Mina Vieja. En algunos de ellos se presentan algunas dificultades para la prestación del servicio, pero estas están relacionadas con la infraestructura disponible. El suelo suburbano actual en su mayoría también puede contar con el recurso, conectándose a fuentes de agua superficiales cercanas.

El recurso es demandado también para el uso de pequeñas centrales hidroeléctricas, siendo el caudal suficiente para su funcionamiento. Estas deben cumplir, sin embargo, con exigencias en materia de conservación y protección de la fauna y flora silvestre. El río Nechí contribuye al modelo hidráulico regional para la generación de hidroenergía.

En parte de la vereda Tobón, cercana colindante con el Relleno Sanitario Los Yarumos II, el agua es escasa, razón por la cual el relleno y las fincas cercanas deben traer el recurso a través de una conducción de más de cuatro (4) kilómetros de longitud. Algunos residentes inclusive en algunas ocasiones han tenido que recurrir a la extracción de agua subterránea a través de pozos.

**MICROCUENCAS ABASTECEDORAS DE LOS ACUEDUCTOS DEL MUNICIPIO:**

**Cabecera Municipal:** Se caracterizan las microcuencas abastecedoras de los acueductos del municipio, iniciando por la microcuenca de la quebrada Santa Juana, principal fuente abastecedora del acueducto de la cabecera municipal, indicando, en general que se encuentra en buen estado y que cuenta con el caudal suficiente para abastecer a esta cabecera y eventualmente a otras áreas del municipio. Cuenta con concesión de aguas. Se presentan fotografías, mapas de coberturas, análisis de amenazas naturales y de tenencia de la tierra, concesiones, identificando predios adquiridos y por adquirir, indicando que sólo falta un predio

por adquirir. Se incluyen problemáticas ambientales existentes y el análisis de fuentes alternas.

Lo mismo se hace para las microcuencas de las quebradas Picadores I y II, Santa Matilde y Madrigales, que se encuentran en Morro Azul y también abastecen el acueducto de la cabecera municipal. Cuentan con concesión de aguas. En general se encontraron en buen estado, excepto la de Picadores II, que cuenta con coberturas destinadas a pastos limpios para ganadería, lo cual genera un foco de contaminación en esta fuente abastecedora.

**Llanos de Cuivá:** Microcuenca de la quebrada La Argentina, que presenta algunos inconvenientes puntuales en la bocatoma en materia de movimientos en masa y coberturas que no son las indicadas para su conservación y protección. Deben adquirirse varios predios. La concesión de agua se venció en 2018.

**El Cedro y El Pueblito:** Se hace uso de la quebrada Matapobres, a pesar de que se construyó un acueducto que hacía uso de la quebrada Turbaco. No presenta caudal concesionado. Las coberturas son en su mayoría pastos limpios y no cuenta con cercado de protección para el ganado. No hay vertimientos domésticos aguas arriba de la bocatoma. A la quebrada llegan los vertimientos de una parte del centro poblado, requiriéndose de la construcción de un sistema de alcantarillado. La quebrada Santa Ana complementaria en el abastecimiento del acueducto de El Pueblito y se encuentra en similares condiciones, está compuesta sólo por un predio. Se presenta racionamiento.

**Cedeño:** Se hace uso del recurso de la quebrada El Peñol, cuya microcuenca cuenta con coberturas en bosque fragmentado y pastos limpios en un 20%. Presenta un predio privado y concesión de agua vencida.

**La Loma:** Centro poblado abastecido por la quebrada La Granjita. Su microcuenca se localiza en gran medida en el municipio vecino de Briseño y presenta un predio privado. No cuenta con caudal concesionado y sus coberturas son en un 90% en bosque fragmentado.

**Ochalí:** Abastecido por la quebrada Chorros Blancos, que cuenta con coberturas en un 65% en bosque fragmentado. No cuenta con caudal concesionado. Está compuesta por seis predios privados.

**El Llano:** En los alrededores del afloramiento se presenta bosque nativo, pero muy cerca pastos limpios. Fuente de agua que se ve amenazada por una enorme grieta de características remontantes.

**Vereda Cruces,** del corregimiento de El Llano: En los alrededores del afloramiento presenta bosque nativo, pero también muy cerca de este, pastos limpios. Cerca de la bocatoma existen varios predios de tamaño relativamente pequeño.

**Veredas José María Córdova y Chorros Blancos Abajo:** La microcuenca de la quebrada El Tigre cuenta con buenas coberturas y con un solo predio.

**Veredas La Estrella – Mallarino:** El nacimiento de la quebrada Las Pérez cuenta con una hectárea y media en bosque nativo protegida con cercas en buen estado contra el ganado bovino.

**Vereda Aguacatal:** Microcuenca de la quebrada La Londoño, cuenta con coberturas en pastos limpios y bosque fragmentado. En ella se presentan dos predios.

Tabla 3 Resultado de las 39 encuestas realizadas en las veredas sobre el recurso hídrico

MUNICIPIO DE YARUMAL: REVISIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PBOT -					
RECURSO HÍDRICO					
ENCUESTAS SOBRE EL RECURSO HÍDRICO EN EL TERRITORIO MUNICIPAL - CONSOLIDADO POR SECTORES					
TEMA	VEREDAS CABECERA	SECTOR LLANOS DE CUIVÁ	SECTOR OCHALÍ	SECTOR EL CEDRO	DRMI-ALTO DE VENTANAS
CAPTACIÓN DE AGUA	FUENTE SUPERFICIAL	FUENTE SUPERFICIAL	SUPERFICIAL / AC VEREDAL	SUPERFICIAL / AC VEREDAL	SUPERFICIAL / AC VEREDAL
PERMISO DE CAPTACIÓN DE AGUA	NO	NO	NO	NO	NO
AGUA POTABLE	NO	NO	v	NO	NO
USO DEL AGUA	DOM / AGR / PECUARIO	DOM / AGR / PECUARIO	DOM / HUM / AGR / PEC	DOM / HUM / AGR / PEC	DOM / HUM / AGR / PEC
USO AGRÍCOLA	LULO / TOMATE	AGUACATE	AGUACATE / MORA / CACAO	AGUACATE / MORA / CACAO	LULO / MORA / HORT
USO PECUARIO	LECHE 60% / CARNE	LECHE 50% /	LECHE 30% / CARNE	LECHE 30% / CARNE	LECHE 30% / CARNE
VERTIMIENTOS	DOM / AGR / PEC	DOM / AGR / PECUARIO	DOM / AGR / PECUARIO	DOM / AGR / PECUARIO	DOM / AGR / PECUARIO
TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS	NO	NO	NO	NO	NO
RESIDUOS SÓLIDOS	CAMPO ABIERTO	CAMPO ABIERTO	CAMPO AB / INCINERACIÓN	CAMPO AB / INCINERACIÓN	CAMPO AB / INCINERACIÓN
OBSERVACIONES	COMPOSTAJE	COMPOSTAJE	COMPOSTAJE	COMPOSTAJE	COMPOSTAJE
					AGUACATAL: ACUED VER
					AGUACATAL: CARNE Y LECHE 50%/50%
					AGUACATAL: INCINERAC
					HORMIGUERO: 60% LECHE
					CEDEÑO: 50% LECHE
CONCLUSIONES					
CAPTACIÓN DE AGUA	TOMAN EL AGUA DE ACUEDUCTOS VEREDALES EN LOS SECTORES DE OCHALI Y EL CEDRO; EN LOS DEMÁS DE FUENTES SUPERFICIALES, EXCEPTO EN AGUACATAL Y CEDEÑO.				
PERMISOS DE CAPTACIÓN	NINGUNO CUENTA CON ESTE PERMISO				
AGUA POTABLE	NINGUNO CUENTA CON AGUA POTABLE				
EL USO DEL AGUA	PRINCIPALMENTE USO DOMÉSTICO, EN LA CABECERA Y LLANOS TAMBIÉN PARA USO PECUARIO Y EN LOS DEMÁS				
USO AGRÍCOLA	TAMBIÉN PARA USOS AGRÍCOLAS				
	PRINCIPALMENTE EN LA VERTIENTE, INCIPIENTE AÚN EN EL ALTIPLANO.				
USO PECUARIO	EN LLANOS DE CUIVÁ Y LAS VEREDAS DE LA CABECERA PREDOMINA EL CONSUMO DE AGUA DEL GANADO DE LECHE, EN LAS DEMÁS DE DOBLE PROPÓSITO, EXCEPTO EN ALGUNAS VEREDAS DEL DRMI, COMO TOBÓN Y MINA VIEJA QUE TAMBIÉN ES GANADO DE LECHE.				
VERTIMIENTOS	PROVENIENTES DEL USO DOMÉSTICO Y EN MENOR MEDIDA DEL PECUARIO, EXCEPTO EN PARTES ALTAS DEL DRMI				
TRATAMIENTO DE VERTIM	EN NINGUNA PARTE SE LE HACE TRATAMIENTO A LOS VERTIMIENTOS				
RESIDUOS SÓLIDOS	SE INCINERAN, EN PARTE, EN OCHALI Y EL CEDRO, EN LOS DEMÁS SE HACE A CAMPO ABIERTO, NO MÁS.				
	SE AGRUPARON LAS ENCUESTAS TENIENDO EN CUENTA QUE GRAN PARTE DE CEDEÑO, AGUACATAL Y EL				
OBSERVACIONES	HORMIGUERO HACEN PARTE DEL DRMI ALTO DE VENTANAS, SIN EMBARGO, LAS ENCUESTAS SE REALIZARON A PERSONAS DE ESTAS VEREDAS QUE HABITAN PARTES BAJAS, NO EN EL DRMI, RAZÓN POR LA CUAL EL RESULTADO ES DIFERENTE.				

Fuente: Elaboración propia.

**RECURSO HÍDRICO EN EL SUELO RURAL:** Con el fin de conocer datos sobre la disponibilidad y uso del recurso hídrico en las demás veredas del municipio, lo mismo que la calidad del agua, los permisos de captación, entre otros y considerando que no se pudo contar con información secundaria, el equipo técnico del PBOT de Yarumal recorrió el territorio municipal y realizó 39 encuestas, de las cuales se cuenta con el correspondiente registro, que hace parte del Archivo Técnico e Histórico del presente ajuste. Estas encuestas se tabularon y se obtuvieron, de manera general, las conclusiones presentadas en la Tabla 3, sobre su uso y manejo por sectores

### 2.3.2 RECURSO SUELO

En el documento de Diagnóstico Ambiental, se caracteriza la geología regional, su geomorfología, la capacidad del uso de la tierra, usos principales propuestos, coberturas naturales de la tierra y se finaliza con el análisis de la explotación minera en el municipio.

**GEOLOGIA GENERAL:** El municipio de Yarumal se ubica en el flanco occidental de la cordillera central de Los Andes, donde afloran rocas de litología ígneas y metamórficas, de edades variables entre el Paleozoico y el Cuaternario, lo mismo que depósitos aluviales del Cuaternario, asociado en su mayoría a los materiales coluvio aluviales de menores

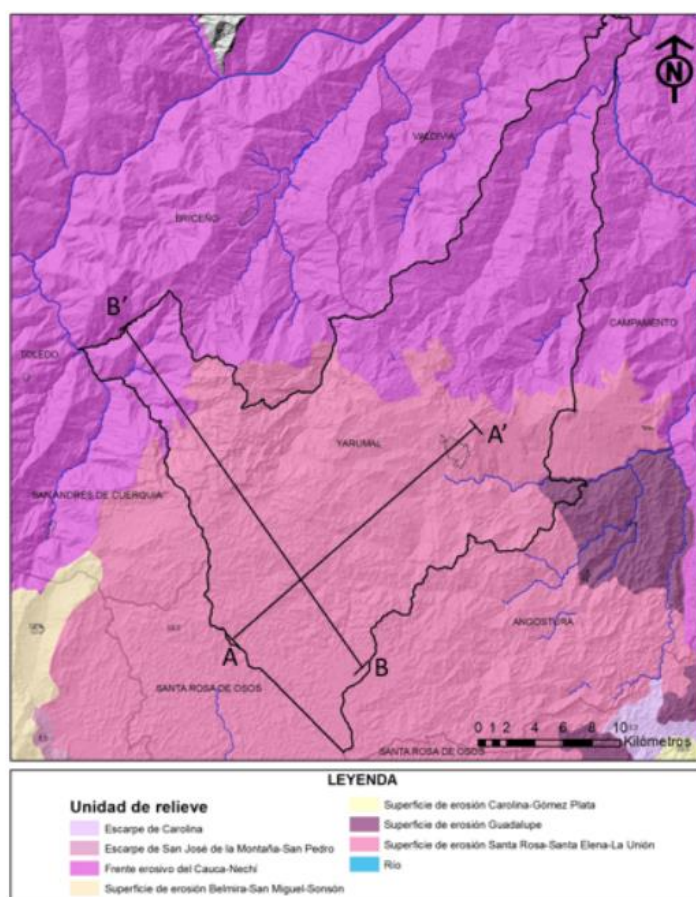
extensiones. Las unidades siguientes se presentan en el mapa geológico que hace parte del presente ajuste y se describen en el documento de Diagnóstico Ambiental:

- Rocas Intrusivas del Paleozoico (Pn). De la cabecera municipal hasta Cedeño.
- Grupo Valdivia (Pec-Pei): Afloran en la parte norte del municipio.
- Batolito Antioqueño (Kqd): Aflora a lo largo del costado sur del municipio.
- Depósitos Aluviales (Qal): En los valles de ríos y quebradas y en los alrededores de Llanos de Cuivá.

**GEOMORFOLOGIA:** En la Superficie de Erosión Santa Rosa – Santa Elena – La Unión (SE2), en la que se encuentra el municipio de Yarumal, se encuentran dos macrounidades, el Altiplano Conservado (SE-AC) y el Altiplano Erosionado (SE-AE), que se presentan en la Ilustración 4.

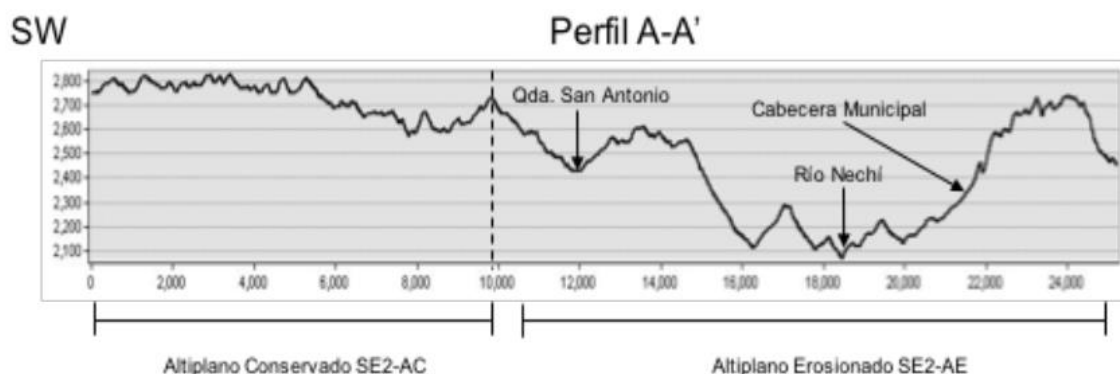
**Frente Erosivo Cauca-Nechí (F1):** Comprende una extensa franja de cañones caracterizados por la concentración de procesos denudativos, además de erosión remontante (ver El Llano, entre otros), y la presencia de numerosas fuentes hídricas. A continuación, en la Ilustración 5, se observan las características de esta unidad de relieve.

*Ilustración 3 Unidades de relieve en el municipio de Yarumal..*



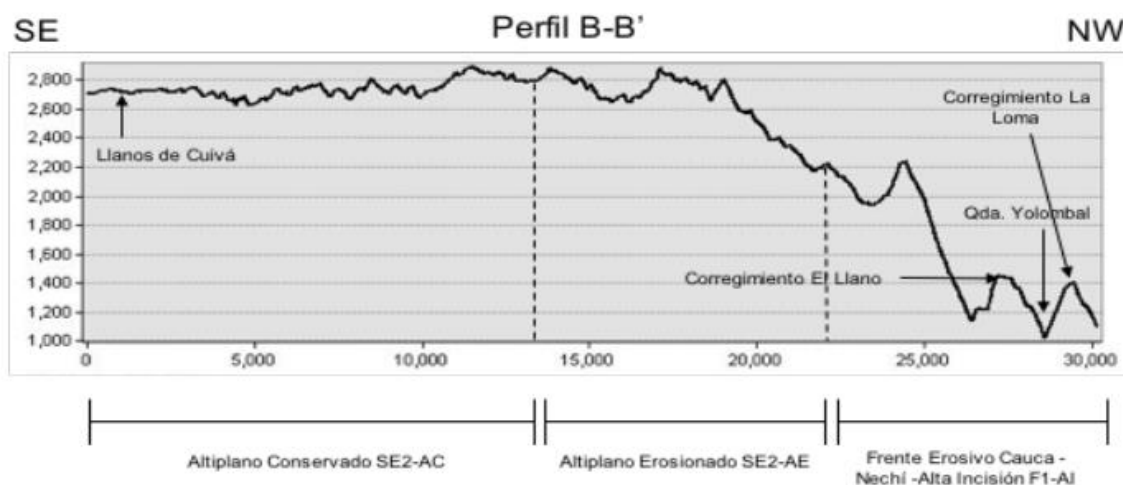
Fuente: Corantioquia 2002.

Ilustración 4 Características de las macrounidades al sur del municipio de Yarumal.



Fuente: Corantioquia 2002.

Ilustración 5 Relación entre las macrounidades de la superficie de erosión Santa Rosa-Santa Elena-La Unión (SE2) y el Frente Erosivo Cauca-Nechí (F1).



Fuente: Corantioquia 2002.

## CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA:

**Mayores porcentajes del territorio municipal:** La subclase que más participación tiene en el municipio de Yarumal es la 6p-10, con un 34%, que predomina en el altiplano del municipio, son suelos profundos o moderadamente profundos, bien drenados, muy fuerte a fuertemente ácidos y fertilidad baja. Con la tecnología disponible y actualmente en uso en la región, las tierras de esta subclase son aptas para cultivos semilimpios, densos, agroforestales, agropastoriles, silvopastoriles y plantaciones forestales protectoras.

También en la zona de vertiente del municipio de Yarumal tiene mucha participación la subclase 7p-7, con un 25% del total del territorio municipal. De relieve ligeramente escarpado, con pendientes 50-75% y mayores. Afectada por erosión ligera y moderada y por frecuentes y muchos movimientos en masa de tipo pata de vaca. Estas tierras tienen aptitud para plantaciones forestales y cultivos (café con sombrío), aplicando prácticas de conservación

como sembrar en curvas de nivel e implementar programas de fertilización de acuerdo con la disponibilidad de nutrientes del suelo y los requerimientos de los cultivos.

**Otros suelos:** En algunas veredas adscritas a la cabecera y parte de las veredas Ochali, La Zorra y El Llano, en un área que equivale al 10% del territorio municipal, se presentan suelos pertenecientes a la subclase 7p-10, en los que se recomiendan plantaciones protectoras-productoras y vida silvestre.

**Otras áreas para la actividad agropecuaria, con manejo adecuado:** En la zona del altiplano y en las veredas adscritas a la cabecera municipal, en la vereda Espíritu Santo y en algunas áreas del altiplano, hay fuerte presencia, con un 12% del total del territorio municipal, de la subclase 4p-10, con pendientes moderadamente inclinadas, erosión ligera y susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa (pata de vaca), además de baja fertilidad. Apta para la agricultura con manejo adecuado.

En diferentes partes del territorio municipal, principalmente en zonas de vertiente y en las veredas del sector Santa Rita, La Estrella, Mallarino, José María Córdova y Chorros Blancos Arriba y Medio, equivalentes al 10% del territorio municipal, se presentan suelos pertenecientes a la subclase 6p-7, que tienen aptitud para plantaciones forestales, ganadería y agricultura con manejo adecuado.

**Suelo para la actividad agropecuaria:** Existe un bajo porcentaje del suelo, equivalente aproximadamente al 2% del territorio municipal apto para la agricultura, en el que se observan las subclases 2s-10, 3hs-7, 3pes-10, 3p-10. Estas áreas deben hacer parte del suelo de protección para la producción agropecuaria en el PBOT. Están localizadas en las Llanuras aluviales y en la vereda Llanos de Cuivá.

*Tabla 4 Subclases agrológicas en el municipio de Yarumal.*

PBOT DEL MUNICIPIO DE YARUMAL		
SUBCLASES AGROLÓGICAS		
SUBCLASE	AREA (HA)	%
8ps-12	8,50	0,01
6s-5	16,40	0,02
RIO	28,62	0,04
2s-10	34,34	0,05
3hs-7	67,35	0,09
4ps-7	145,96	0,20
ZU	168,60	0,24
3pes-10	242,89	0,34
4pes-7	677,78	0,95
3p-10	708,08	0,99
4p-7	807,81	1,13
7p-2	1.599,34	2,24
3hs-10	1.839,85	2,58
6p-7	7.092,19	9,94
7p-10	7.335,46	10,28
4p-10	8.458,89	11,86
7p-7	17.736,54	24,86
6p10	24.369,44	34,16



<b>Total</b>	71.338,03	100,00
--------------	-----------	--------

Fuente: Elaboración propia.

**USOS DEL SUELO RURAL:** Las Unidades Usos Principales, se plantean como una aproximación a proponer sistemas de uso que sean biofísicamente apropiados, socialmente aceptables (uso actual), y que no ocasionen impactos negativos en el medio ambiente, es decir que sean sostenibles a largo plazo. Es un proceso mediante el cual se establece la disposición de la tierra para un uso agrícola, pecuario, forestal o de conservación, en forma genérica y no específica. Estos usos son los indicados en el Estudios General de Suelos y Zonificación de Tierras elaborado por la Universidad Nacional de Colombia, los cuales se describen en el Diagnóstico Ambiental del PBOT de Yarumal, a saber:

- Cultivos Transitorios Intensivos CTI.
- Cultivos Transitorios Semi Intensivos CTS
- Sistemas Agro-Silvo-Pastoriles ASP
- Sistema Silvo-Pastoril SPA
- Sistema Forestal Productor FPD
- Sistemas Forestales Protectores FPR

**COBERTURAS NATURALES DE LA TIERRA:** Las dos coberturas predominantes en el municipio de Yarumal son pastos limpios y bosques fragmentados<sup>1</sup>, con 26.151 y 22.146 ha, respectivamente. Las veredas con las mayores extensiones de pastos limpios son Espíritu Santo (1855 ha), Santa Juana (1469 ha), San Roque (1461 ha), El Respaldo (1111 ha), Cedeño (1090 ha), La Esmeralda (1088 ha), Santa Isabel (1054 ha) y Yarumalito (1034 ha). En general, Las áreas agropecuarias del municipio de Yarumal suman 41.213 ha, un 58% del área del municipio, donde las veredas con mayor extensión de estas coberturas son: Santa Isabel (2108 ha) y Espíritu Santo (1993 ha), mientras que las los bosques y áreas seminaturales cubren en total 29.796 ha, un 42% del área del municipio.

La mayor extensión de los mosaicos de cultivos que corresponden a áreas netamente agrícolas, está en la vereda Llanos de Cuivá con 375,37 ha; otras veredas con extensiones importantes de esta cobertura son: Mallarino (60,1 ha), La Bella (57,3 ha), Santa Juana (57,2 ha) y Vereda Yarumal (53,92 ha).

**TITULOS MINEROS VIGENTES:** Se presentan los títulos y las solicitudes vigentes, lo mismo que las áreas restringidas, áreas excluibles de la minería, además de las áreas informativas, de acuerdo con información reciente suministrada por la secretaria de Minas de la Gobernación de Antioquia.

### 2.3.3 RECURSO AIRE

**RÉGIMEN DE VIENTOS:** Constantemente hay presencia de vientos fuertes en la dirección Este-Oeste, que transportan los contaminantes generados en el territorio municipal a otros lugares. (Universidad Nacional de Colombia, 2003). A pesar de ello, las enfermedades del aparato circulatorio ocupan el cuarto lugar en causas de consulta y el segundo lugar en las

<sup>1</sup> Análisis más detallado de los bosques y áreas seminaturales en el municipio de Yarumal se especifican en el numeral ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..



causas de ingreso hospitalario, siendo el 90% de los casos en el área urbana de la cabecera municipal.

**CALIDAD DEL AIRE:** La explotación de minas de talco, así como su procesamiento, generan gran cantidad de material particulado en suspensión empresa Talcos Yarumal emite a la atmósfera una gran cantidad de contaminación y sedimentable en la vereda La Bramadora y veredas del corregimiento de Cedeño. (Universidad Nacional de Colombia, 2003).

Además, en Yarumal existen varias industrias de diversa índole como la industria maderera, la industria de alimentos y el relleno sanitario, que contaminan el aire. Algunas de ellas, como Setas de Colombia S.A cuentan con permiso de emisiones atmosféricas vigente. (Corantioquia 2021)

#### 2.3.4 RECURSO FLORA:

En el documento de Diagnóstico Ambiental se presenta la inmensa diversidad de plantas existentes en el municipio de Yarumal. Destacándose la riqueza especialmente del DRMI Alto de Ventanas además de una especie endémica en Morro Azul y lo que a continuación se indica.

**ESPECIES ENDÉMICAS:** En el municipio de Yarumal se encuentran hábitats para 91 especies de plantas endémicas del Departamento de Antioquia, de las cuales 15 se encuentran exclusivamente en este municipio. Se relacionan en el documento de Diagnóstico Ambiental todas las especies endémicas presentes en el municipio.

**ESPECIES AMENAZADAS:** El municipio de Yarumal alberga 22 especies de plantas en alguna categoría de amenaza. Se relacionan entonces en el Documento de Diagnóstico, las plantas amenazadas presentes en el municipio de Yarumal, según la Resolución 1912 de 2017, especificando cuando la categoría sea asignada por otra entidad. Se destaca la especie Almanegra de Yarumal, una especie insignia del municipio, que como vimos en las encuestas realizadas por el equipo del PBOT de Yarumal, es aprovechada por la población, sufriendo una reducción drástica, de más del 50%, lo mismo que la Palma de Cera del Quindío, presente en las veredas La Argentina y La Gabriela y el Roble de tierra fría, aprovechado también por la comunidad y el Pino Colombiano, que se ha reducido en un 30% debido a su aprovechamiento y al deterioro de su hábitat.

**ESPECIES NUEVAS PARA LA CIENCIA:** Según el estudio para la declaratoria del DRMI Alto de Ventanas (CORANTIOQUIA 2016), se encuentran en esta zona varias especies nuevas para la ciencia, a pesar de que su diversidad biótica es sólo superficialmente conocida.

**ESPECIES VEDADAS:** Para el municipio de Yarumal se identificaron 221 especies vedadas, las cuales se relacionan en el documento de Diagnóstico Ambiental del PBOT.

**COBERTURA DE BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES:** De acuerdo con el mapa de coberturas vegetales se extrajo las coberturas de bosques y áreas seminaturales (Nivel 1 Corine Land Cover Colombia), entre las cuales se encuentra el bosque fragmentado, la vegetación secundaria y plantaciones forestales (Nivel 3 Corine Land Cover Colombia).

Las plantaciones forestales se ubican principalmente en el corregimiento de los Llanos de Cuivá con 2158,47 ha, en el cual la vereda con mayor cobertura es La Argentina con 1312,76 ha. Las veredas con mayor densidad de bosques son: Chorros Blancos (63,6 %), La Carolina (62,5 %), Chorros Blancos Arriba (60,7 %), Tobón (59,9 %), Río Abajo (58,4 %), La Candelaria

(54,3 %), La Esmeralda (52,5 %), La Loma (51,5 %), La Pailita (50,1 %), todas con una proporción mayor al 50 % del área de la vereda. Por otra parte, las veredas con menor cobertura boscosa son: Media Luna (8,9 %), Mallarino (8,6 %), El Llano (8,1 %), Chorros Blancos Del Medio (7,5 %), José María Córdoba (6,4 %), Chorros Blancos Abajo (5,2 %), Yarumal (0,8 %), El Llano (0,0 %), Ochali (0,0 %), todas con una proporción menor al 10% del área de la vereda.

**ÁREAS CON FRAILEJONES:** Se han registrado en Llanos de Cuivá individuos de una especie endémica que se reporta en altitudes de 2.500 a 3.500 msnm que no es indicadora de páramos, pero que debe ser objeto de conservación y protección. Sólo las áreas con frailejones que están en el área del batallón del ejército No. 10, están protegidas, pero otras áreas están muy amenazadas por cultivos de papa. En el documento de Diagnóstico Ambiental se identifican en mapas las áreas en las que se registra esta especie.

### 2.3.5 RECURSO FAUNA

**AVES:** Según los registros y los muestreos de aves hechos en la vereda La Candelaria para el proceso de declaratoria del Alto de Ventanas (CORANTIOQUIA, 2016), el municipio de Yarumal cuenta con al menos 167 especies de aves con 40 subespecies, pertenecientes a 127 géneros, 42 familias y 15 órdenes. Se encontró que una de las especies está en peligro (EN), el loro orejiamarillo y tres son vulnerables (VU): Bangsia de Tatamá, Montero Gorgiamarillo y Cacique Candela. Finalmente, la Tántara Caiazul y la Perdiz Colorada son especies casi amenazadas. Se observaron tres individuos de loro orejiamarillo en la vereda Corcovado, Alto de Ventanas, quebrada El Rosario y posteriormente se registraron grupos no mayores a cuatro individuos en las cuencas de los ríos Espíritu Santo y San Antonio, por lo que se cree que, en jurisdicción de Yarumal, que esta especie emplea un corredor entre estas dos cuencas. De acuerdo con el estudio de la declaratoria del Alto de Ventanas se identificaron otras especies amenazadas que se encuentran en Yarumal, de acuerdo con el Libro Rojo de Aves Colombianas (Renjifo et al. 2014), estas se relacionan en el diagnóstico ambiental del PBOT, conjuntamente con el listado de aves en localidades relacionadas con el Alto de Ventanas.

Según información de la comunidad, existen además del DRMI, algunas áreas puntuales importantes para la conservación, protección y preservación de fauna, como lo son un área cerca del centro poblado rural de Ochali, en la vereda La Zorra, en la cual existe una especie de palma que atrae a una población significativa de guacamayas verdes militares.

**Encuestas:** En el documento de Diagnóstico Ambiental se presentan los consolidados de las 187 encuestas realizadas en el territorio municipal de Yarumal, indicando el orden, familia, género, nombre común, número de reportes, especies avistadas comúnmente y especies avistadas muy eventualmente o raras. Según estas, entre otras cosas, son consideradas comunes el águila, el gavilán, la tórtola, el sinsonte, el azulejo, el gallinazo, la mirla, el colibrí y la tijereta. Se registró el consumo de la Pava.

**MAMÍFEROS:** Según los registros del SIB-2018 y del GBIF org,-2018 y Restrepo, Restrepo, Isaza, Arango, & Hurtado-2010), el municipio de Yarumal cuenta con al menos 53 especies de mamíferos pertenecientes a 39 géneros, 23 familias y 11 órdenes. Dos de las especies están en peligro (EN), la comadreja colombiana y la danta de páramo; otras dos son vulnerables (VU): el tigrillo y el tití gris. Existen especies amenazadas como la guagua loba,

la marmosa (en peligro crítico) y el puma, junto al ocelote, en categoría de amenazado. Por el municipio de Yarumal pasa el corredor del puma, como se puede ver en el mapa general de corredores biológicos en el Departamento de Antioquia.

**Encuestas:** Según las 187 encuestas realizadas por el equipo técnico del PBOT en el territorio de Yarumal en el caso de los mamíferos, se presenta que el gurre, la guagua, el conejo y el zorro son animales que se destacan entre los vistos comúnmente por la población y eventualmente el oso perezoso, el perro de monte, el tigrillo y el puma, entre otros. De acuerdo con estas encuestas el gurre y la guagua son los mamíferos más aprovechados por la comunidad. En la zona de Ochali, El Llano y La Loma se cuenta con registros del puma, lo que confirma que Yarumal hace parte del corredor de este felino.

**HERPETOS:** Yarumal cuenta con una gran variedad de especies de herpetos, pero sólo un reptil está bajo la categoría de amenaza, el *Murunasaurus groi*, catalogado en peligro (EN). Los anfibios cuentan con cuatro especies en categoría vulnerable (VU). Cuenta además con cuatro especies de anfibios y una de reptiles endémicas en el Departamento de Antioquia, así como 10 anfibios y 2 reptiles adicionales endémicos en Colombia. De acuerdo con la IUCN, libro rojo de anfibios en Colombia, en el Alto de Ventanas potencialmente existe, además, una rana en la categoría de peligro crítico (CR) y otra vulnerable (VU). Se relacionan en el documento de Diagnóstico Ambiental del PBOT de Yarumal las especies de herpetos existentes en su territorio por veredas.

**Encuestas:** En las 187 encuestas realizadas por el equipo técnico del PBOT, se destacan como especies consideradas como comunes, la serpiente en primer lugar, seguida de el camaleón, la lagartija, la rana y el sapo.

## 2.4 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

En los siguientes numerales, se describen las áreas de protección y conservación ambiental del municipio de Yarumal: DRMI Alto de Ventanas, POMCA río Grande, PORH río San Andrés, predios de iniciativa de conservación de propiedad del municipio, nacimientos, rondas hídrica y corredores de conectividad.

### 2.4.1.1 *DRMI ALTO DE VENTANAS*

Se declara por iniciativa de la comunidad de Yarumal en conservar y proteger especialmente la zona conocida como Morro Azul por sus valores escénicos y ecosistémicos y de CORANTIOQUIA para la preservación de las áreas de interés estratégico para la conservación (CORANTIOQUIA 2016).

En términos de representatividad biológica esta área posee gran cantidad de especies endémicas, raras y algunas amenazadas, como se indicó en el capítulo de Fauna y Flora, y es lo que le da su mayor valor de conservación para poder preservar dichas relaciones ecosistémicas entra la biota y su componente abiótico.

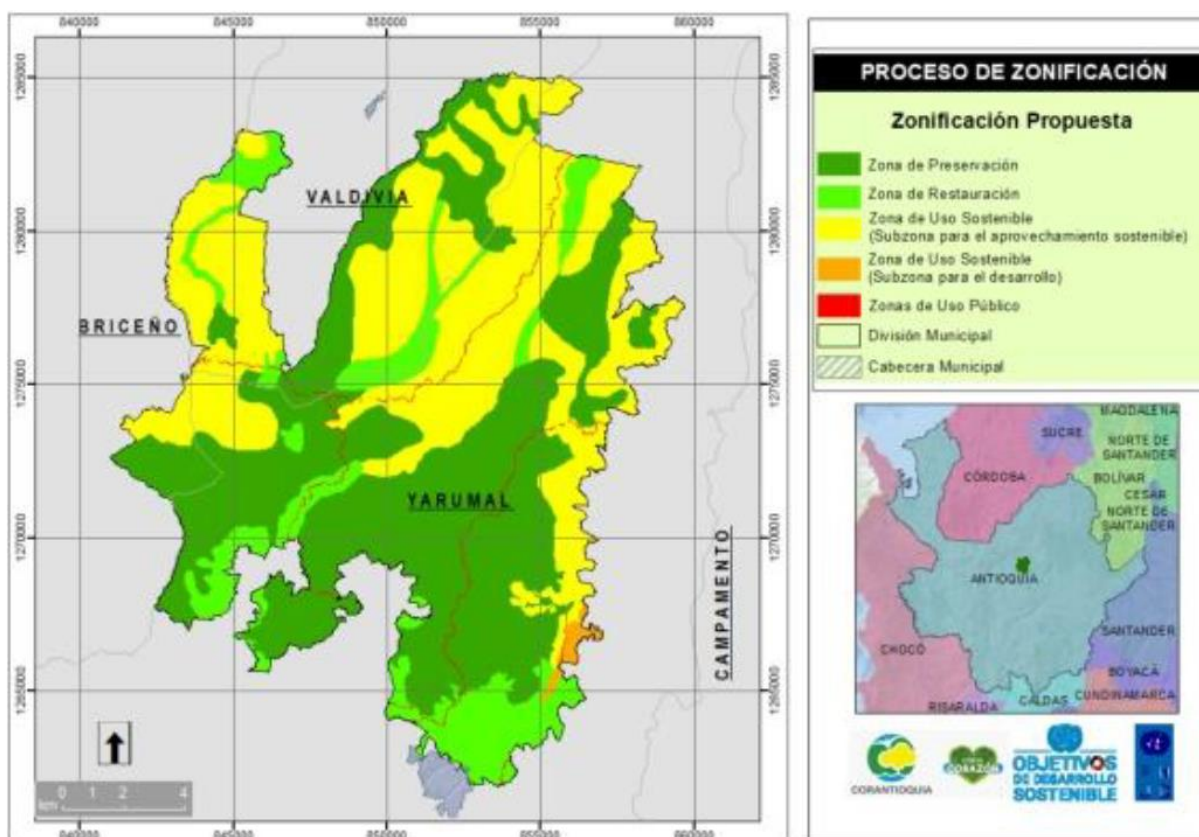
En la siguiente tabla y figura, se muestra la zonificación del DRMI Alto de Ventanas 2020/2025.

*Tabla 5 Zonificación del DRMI Alto de Ventanas 2020-2025*

ZONA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
Zona de Preservación	10962,07	46,6
Zona de Restauración	3196,37	13,6
Zona de Uso Publico	157,33	0,7
Zona de Uso Sostenible (Subzona para El Aprovechamiento Sostenible)	9137,51	38,8
Zona de Uso Sostenible (Subzona para el Desarrollo)	84,76	0,4
TOTAL	23.538	100

FUENTE: CORANTIOQUIA 2020

Ilustración 6 Zonificación del DRMI Alto de Ventanas



FUENTE: CORANTIOQUIA, 2020

#### 2.4.1.2 PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA – POMCA-DEL RÍO GRANDE-CHICO

El área de inferencia del POMCA del río Grande en el municipio de Yarumal corresponde a 1350 ha, todas ellas en el corregimiento de Llanos de Cuivá; veredas Santa Isabel, Piedras y Llanos de Cuivá; Las quebradas que pertenecen a esta cuenca son la Q. Sopetrana, Q. Las Tapias y Q. Paramillo.

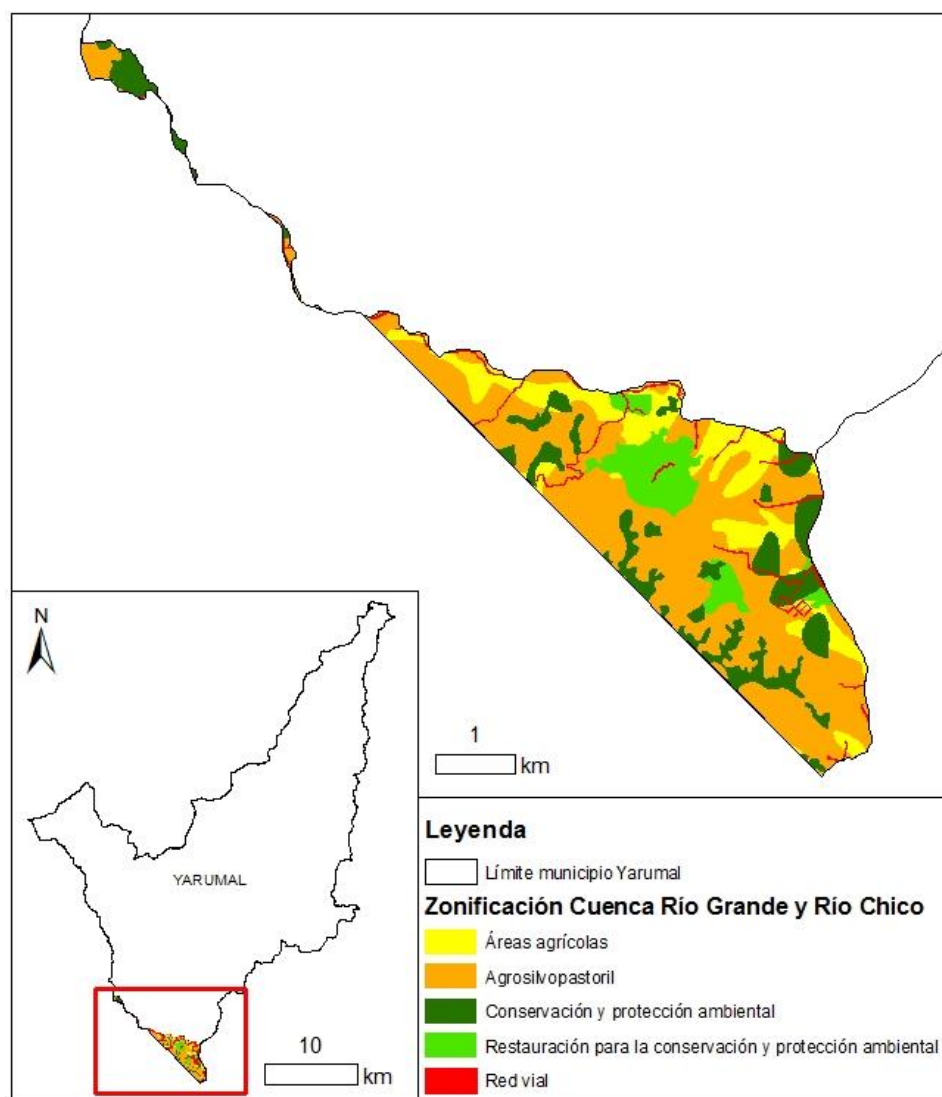
Las áreas de conservación y protección ambiental son aquellas que deben ser objeto de especial protección ambiental y cuyo objetivo es lograr el balance entre acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad, de manera que se mantenga o incremente la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos y con ella el suministro de servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar humano.

Las áreas de restauración son aquellas que presentan una sobreutilización severa, por lo que son áreas que se deben destinar a restauración para conservación y protección ambiental.

Las áreas agrosilvopastoriles se dan cuando el uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible. Se pueden desarrollar de manera independiente o combinada.

Las áreas agrícolas son aquellas donde se pueden tener cultivos intensivos y semi intensivos transitorios y permanentes.

*Ilustración 7 POMCA Rio Grande - Chico - Zonificación*



FUENTE: CORANTIOQUIA 2015

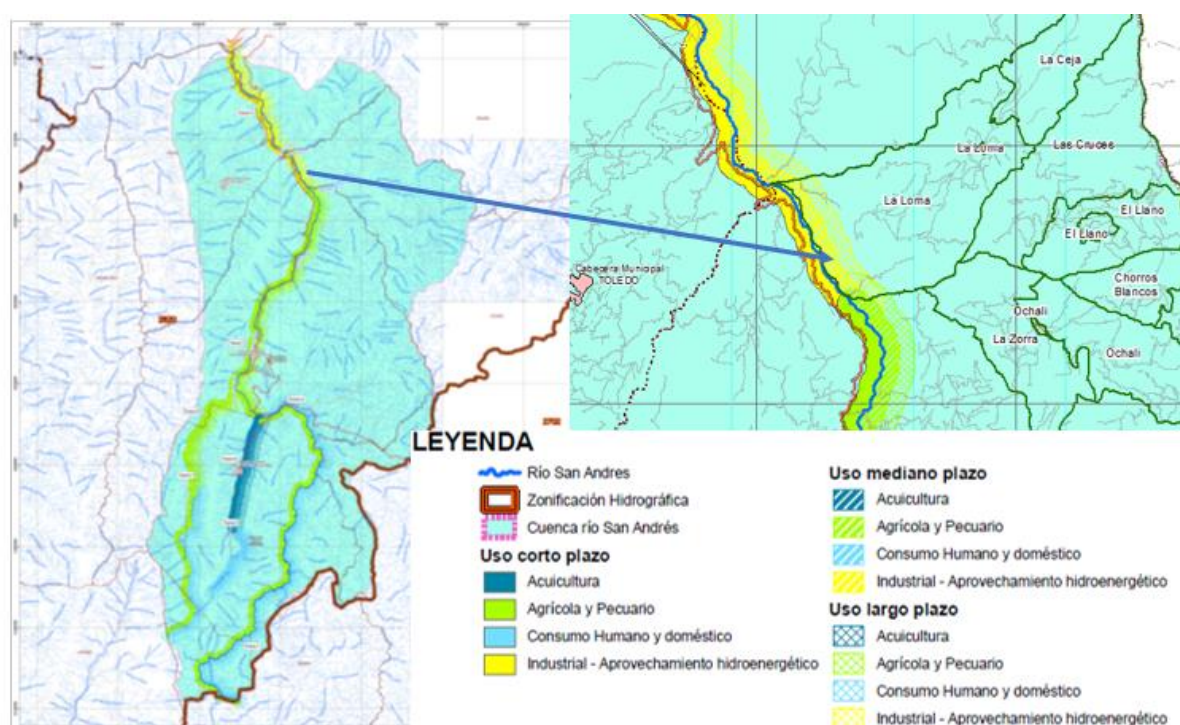


La caracterización biofísica determinada en el POMCA se tuvo en cuenta en cada caracterización realizada en el presente documento, así mismo la zonificación ambiental se incluirá en la formulación del PBOT, La cual incluye 231,4 ha de conservación y protección ambiental, 127,2 ha en restauración para la conservación y protección, 759,8 en sistemas agrosilvopastoriles y 214,0 en áreas agrícolas

#### 2.4.1.3 PLAN DE ORDENAMIENTO HÍDRICO – PORH- DEL RIO SAN ANDRÉS

El área de inferencia del PORH del río San Andrés en el municipio de Yarumal corresponde a 7197,79 ha (14,45% de la cuenca), todas ellas en las veredas: Santa Isabel, La Esmeralda, Las Cruces, El Llano – Yolombal, La Zorra, Chorros Blancos, Loma de Ochalí, La Loma, La Ceja, Ochalí, de los corregimientos de Ochalí, La Loma, el Llano y Llanos de Cuivá.

Ilustración 8 PORH del Río San Andrés - Uso potencial.



FUENTE: CORANTIOQUIA, 2018

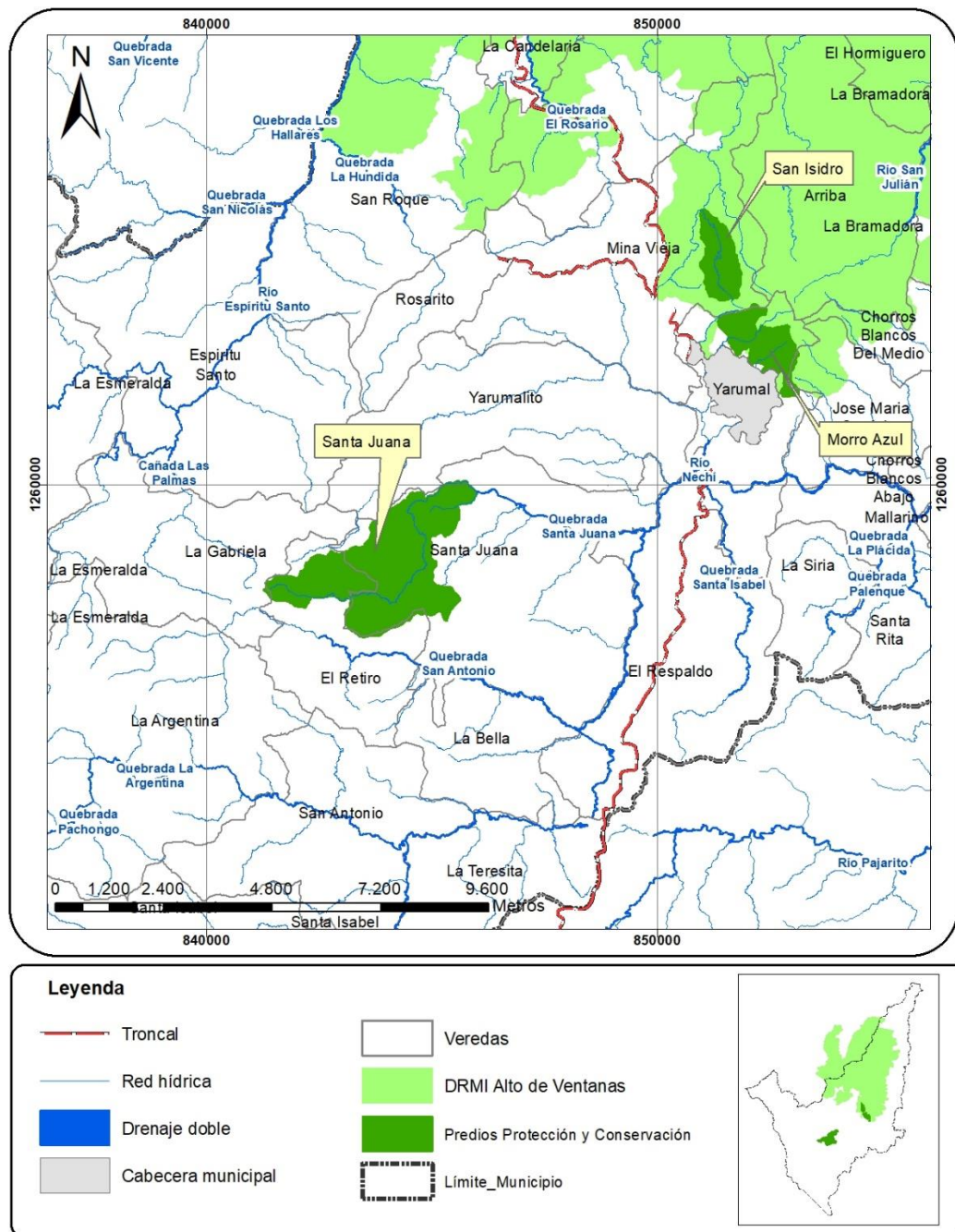
En la jurisdicción del municipio de Yarumal en la vereda La Loma, el uso potencial del PORH del río San Andrés, es para uso agrícola y pecuario e industrial – aprovechamiento hidroenergético.

#### 2.4.1.4 ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Dentro de estas áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos en el municipio de Yarumal, se tienen unos predios (iniciativas de conservación) de propiedad del municipio, que son para la protección y conservación de los nacimientos de las aguas que surten la cabecera municipal y la biodiversidad como tal, conocidos como San Isidro, Santa Juana y Morro Azul. Morro Azul y San Isidro, se encuentran embebidos dentro del área del

Morro Azul es de gran importancia ambiental por los servicios ecosistémicos que le presta a la cabecera municipal. Para esta área se realizó un plan de manejo ambiental en el año 2002 en el cual se identificó la distribución predial, las coberturas y uso actual de la tierra, los conflictos del uso de la tierra, las unidades de manejo y propuesta ecoturística.

*Ilustración 9 Predios de propiedad del municipio para la conservación y protección de los recursos naturales.*



FUENTE: EQUIPO TÉCNICO DEL PBOT DE YARUMAL, 2021.



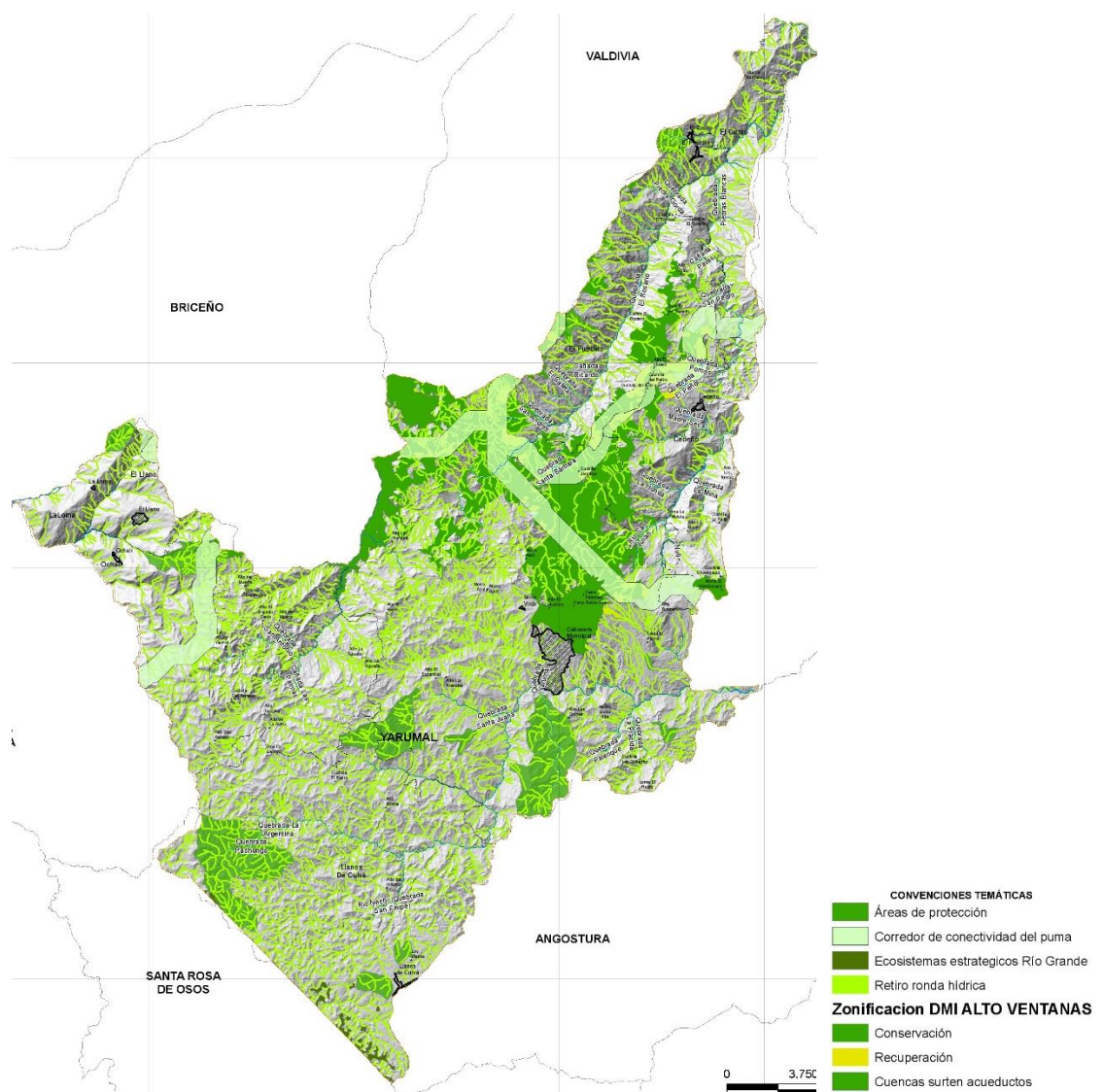
Igualmente, dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos del municipio de Yarumal, se encuentran:

**Retiros hídricos:** Correspondiente a las rondas hídricas de 30 metros a lado y lado del drenaje, y 100 metros a la redonda del nacimiento identificado con base en cartografía de escala 1:25.000.

Los corredores de conectividad ecológica, también hacen parte fundamental de las áreas de protección del municipio, pues son estos, por donde transitan gran parte de la fauna silvestre terrestre, incluidos felinos de importancia ecológica como el puma y el jaguar.

En la siguiente figura, se presentan las áreas de protección y conservación del municipio.

*Ilustración 10 Áreas de conservación y protección del ambiente y los recursos naturales.*



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

## 2.5 AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

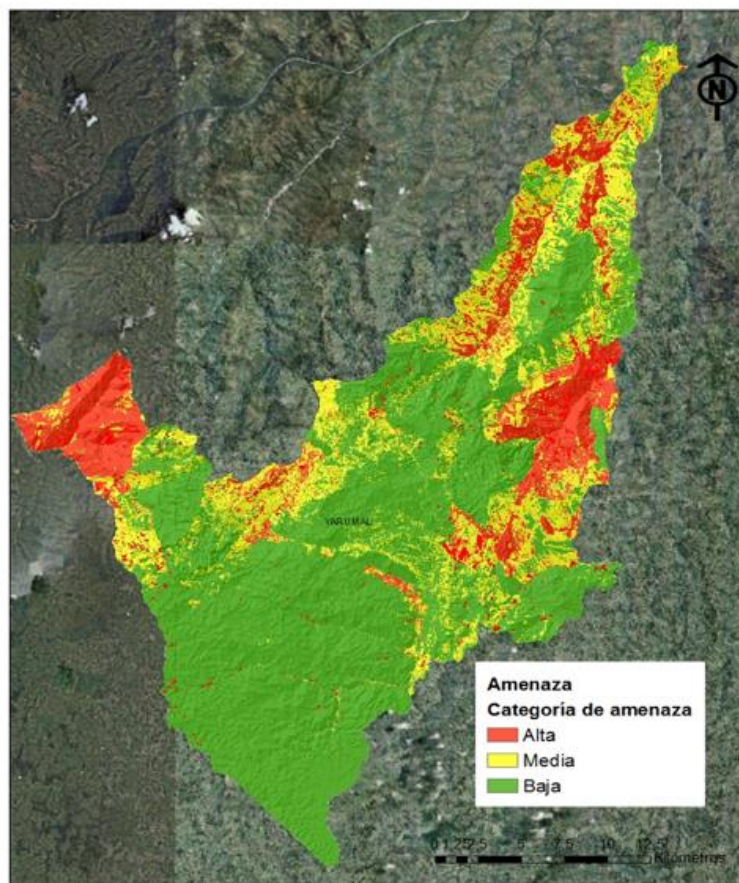
### 2.5.1 INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PBOT DE YARUMAL

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.3.1.1 del Decreto 1077 de 2015, atendiendo el principio de gradualidad, para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los POT, deben elaborarse estudios básicos de amenazas y riesgos en los que se defina:

1. Delimitación y zonificación de áreas de amenaza (A de A)
2. Delimitación y zonificación de áreas con condición de amenaza (ACCA)
3. Delimitación y zonificación de áreas con condición de riesgo (ACCR)
4. Medidas e intervenciones orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

### 2.5.2 ÁREAS DE AMENAZA EN EL SUELO RURAL

*Ilustración 11 Mapa de amenaza por movimientos en masa del municipio de Yarumal*

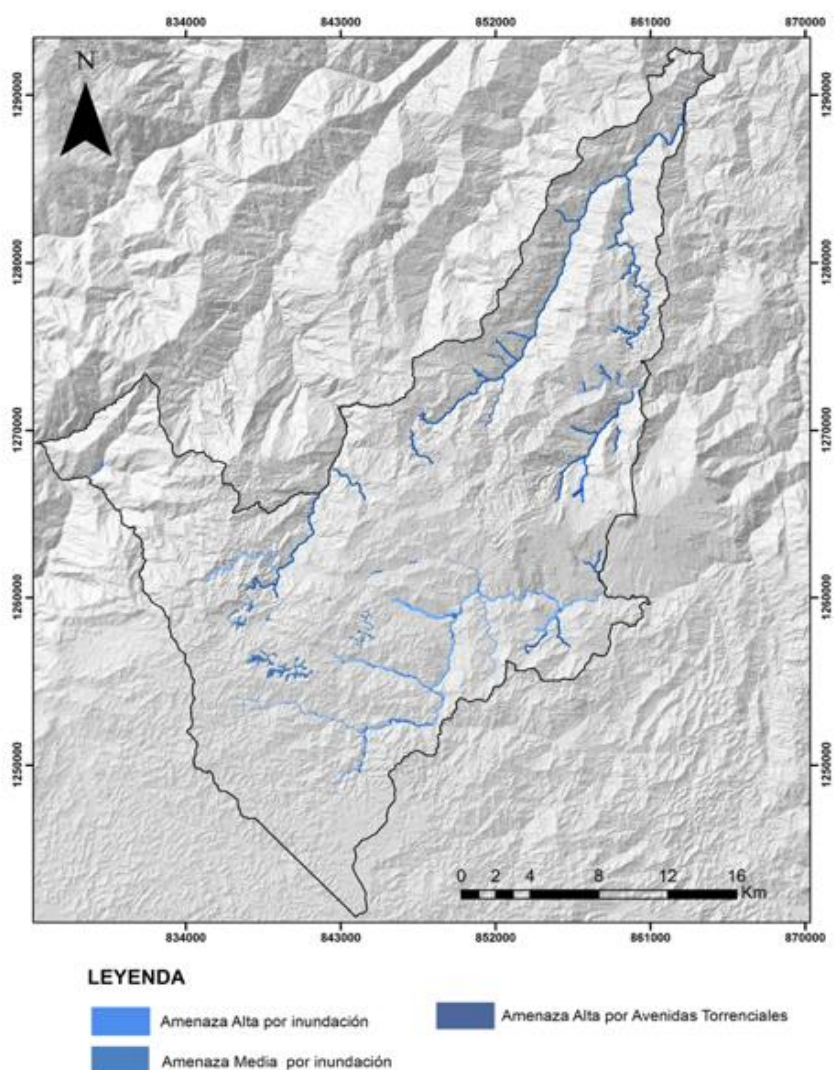


Fuente: Estudios básicos de amenazas y riesgos (2017)

En el diagnóstico territorial se incluye la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza, de acuerdo con la metodología establecida para el efecto mediante la realización de estudios básicos de amenazas y riesgos.

De acuerdo con los estudios básicos de amenazas y riesgos, se recopilaban entonces insumos como los mapas de geomorfología, geología, pendientes, usos del suelo, se analiza la información hidrológica y estudios hidráulicos, el reporte histórico de eventos, las variables morfométricas, drenajes, vías, fallas, coberturas y procesos morfodinámicos y se valida en campo para zonificar a escala 1:25.000 las amenazas en todo el territorio municipal, clasificándolas en alta, media y baja, como se presentan en el mapa anterior.

*Ilustración 12 Mapa de amenazas por inundaciones y avenidas torrenciales en el municipio de Yarumal.*








Fuente: Estudios básicos de amenazas y riesgos naturales (2017).



### 2.5.3 COMPARATIVO ESTUDIO DE AMENAZAS Y RIESGOS ELABORADO POR CORANTIOQUIA – ESTUDIOS BÁSICOS DE AMENAZAS Y RIESGOS.

El estudio elaborado por Corantioquia, denominado: “*Estimación y elaboración cartográfica de amenazas por inundaciones y fenómenos de remoción en masa en la jurisdicción de Corantioquia*”, con el uso de tecnologías geoespaciales. Fase I: Cuenca baja de los ríos Cauca y Nechí”, presenta un resultado similar al mapa anterior, a pesar de que este estudio no cuenta con buena disponibilidad de información climatológica (precipitación y caudales), lo que restringe la simulación hidrológica, la cual es muy general, requiriéndose de una red de mayor densidad para la determinación de este parámetro a escala 1:25.000, la misma exigida para los estudios básicos de amenazas naturales y riesgos.

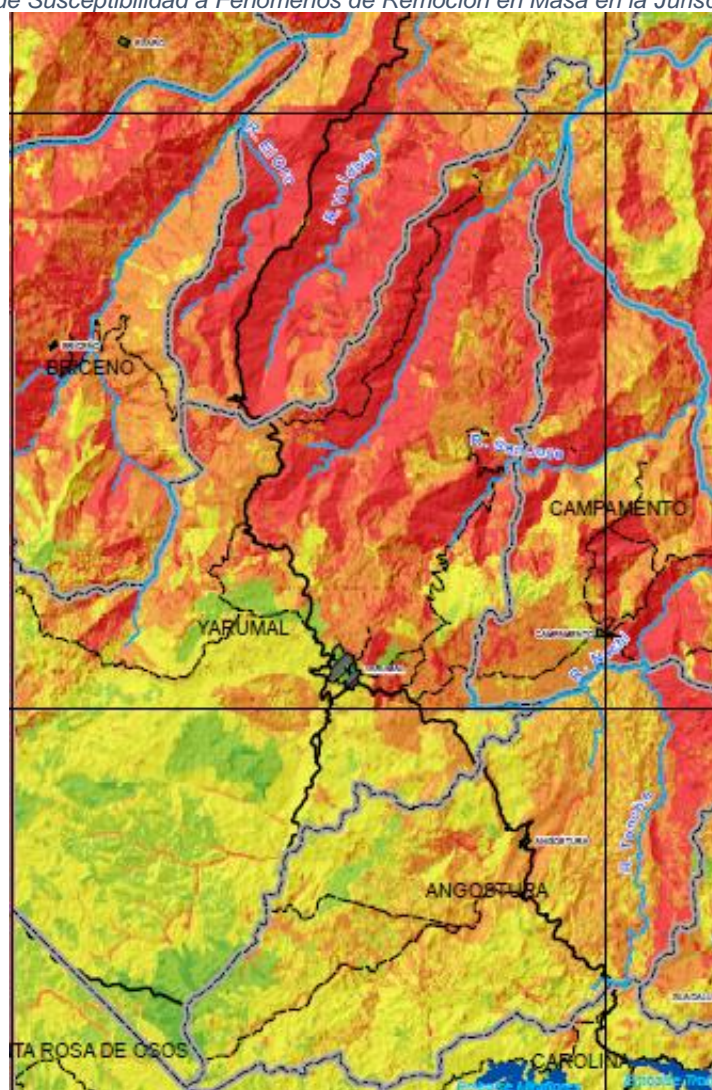
Tabla 6. Susceptibilidad a Fenómenos de Remoción en Masa en la Jurisdicción de Corantioquia

SÍMBOLO	GRADO DE SUSCEPTIBILIDAD	DESCRIPCION
	Muy Baja	Zonas estables, predominan procesos acumulativos, En las márgenes de los ríos pueden darse procesos de socavación lateral. Pendientes planas a ligeramente planas, prácticas adecuadas en manejo y uso del suelo. Presencia de altos contenidos de materia orgánica, la forma de las pendientes dominante es cóncava, suelos profundos con texturas francas
	Baja	Zonas relativamente estables, ocurrencia de procesos acumulativos y erosivos ligeros y bajo porcentaje de afectación por fenómenos de remoción en masa. Pendientes inclinadas, contenido de materia orgánica de alto a medio. Forma de la ladera cóncava, suelos medianamente profundos con prevalencia de texturas francas.
	Media	Zonas moderadamente estables, predominan procesos acumulativos y erosivos superficiales de tipo concentrado en grado moderado y presencia de fenómenos de remoción en masa. Pendientes inclinadas, contenidos medios de materia orgánica. La forma de la ladera es recta y los suelos son superficiales a profundos, con texturas franco arcillosas y franco arenosas.
	Alta	Zonas inestables, predominan procesos erosivos y se observan en alto porcentaje procesos de remoción en masa como deslizamientos flujos y terracetas - pata de vaca. Pendientes abruptas, contenido medio a bajo de materia orgánica. Laderas de formas rectilíneas Los suelos son superficiales a profundos, con texturas franco arcillosas y franco arenosas.
	Muy Alta	Zonas altamente inestables, predominan procesos erosivos. Se evidencian en alto porcentaje procesos de deforestación, deslizamientos, flujos, reptación entre otras. Formas abruptas y de altura relativamente considerable con pendientes escarpadas. La forma de la ladera es convexa. Los suelos son superficiales a muy superficiales algunos profundos, con altos contenidos de arcillas y contenido de materia orgánica de medio a muy bajo

Fuente: Estudio “Estimación y elaboración cartográfica de amenazas por inundación y fenómenos de remoción en masa en la jurisdicción de Corantioquia”

En la Tabla 6 contiene las categorías en las que se zonifica la susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa que son cinco (muy alta, alta, media, baja y muy baja). En la Ilustración 13 se puede apreciar como en el mapa asociable de los estudios básicos de amenazas y riesgos, que en el área del altiplano no existe este tipo de susceptibilidad o es muy poca, limitándose a las márgenes del río Nechí y de algunos de sus afluentes, lo cual coincide con el estos estudios básicos, lo mismo que la zonificación en amenaza muy alta y alta de la mayoría de la zona de vertiente. Sin embargo, se pueden apreciar algunas diferencias en áreas como el cañón de la quebrada El Rosario zonificado por Corantioquia en amenaza Muy Alta y Alta y por los estudios básicos en amenaza Media y en algunas partes Alta. También se presenta alguna diferencia en las veredas vecinas a la cabecera municipal por el costado occidental, que son clasificadas por Corantioquia como en Amenaza Alta y por los estudios básicos como en Amenaza Baja, siendo esta quizás la mayor diferencia entre los resultados de ambos estudios.

*Ilustración 13. Mapa de Susceptibilidad a Fenómenos de Remoción en Masa en la Jurisdicción de Corantioquia.*



Fuente: Estudio "Estimación y elaboración cartográfica de amenazas por inundación y fenómenos de remoción en masa en la jurisdicción de Corantioquia"

Sin embargo, el estudio de Corantioquia se elabora a escala 1:100.000 y en algunos casos, en 1:25.000, siendo el estudio básico elaborado a una escala de mayor detalle, pues todo el suelo rural del municipio se analiza con base en cartografía a escala 1:25.000. Cabe anotar que los mapas de salida, como el que se presenta en la Ilustración 13, están a escala 1:350.000. Es entendible entonces las relativamente pequeñas diferencias entre ambos estudios, debiéndose indicar que en el presente PBOT se acoge el resultado de los estudios básicos de amenazas y riesgos.

Ambos estudios coinciden en la amenaza alta que existe en la cabecera del corregimiento de Cedeño y en la amenaza media y alta en la cabecera municipal y cabeceras de los corregimientos de El Cedro y El Pueblito. No se incluye en el estudio de Corantioquia el análisis de las amenazas en las cabeceras de los corregimientos de La Loma, El Llano y Ochali. Los estudios básicos de amenazas naturales identifican para estos tres corregimientos las áreas de amenaza, áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo a escala 1:25.000 para el suelo rural y 1:5.000 en los centros poblados e indican que la situación es muy delicada en el Corregimiento de El Llano y de manera puntual en el área donde se localiza la iglesia del centro poblado rural de Ochali.

Ambos estudios coinciden en gran medida en la zonificación de amenazas por inundación, limitándose a unas pequeñas áreas aledañas a algunos ríos y quebradas, debido a que la topografía es escarpada en la zona de vertiente y ondulada en el área del altiplano. Afortunadamente, de acuerdo con análisis de campo realizados como parte de los estudios básicos de amenazas naturales, la vulnerabilidad es baja y se reduce a la escuela Espíritu Santo y algunas áreas cercanas al río Nechí, cerca de la cabecera municipal. Como complemento de los estudios básicos se realizaron estudios hidrológicos e hidráulicos que permitieron identificar las áreas de amenaza por inundación y avenida torrencial en la cabecera del corregimiento de Cedeño y en la cabecera del corregimiento de El Cedro, concluyendo en que efectivamente es alta en algunas áreas de estas cabeceras, representando condición de riesgo en parte de El Cedro y en menor medida en Cedeño.

El estudio elaborado por Corantioquia hace parte del Archivo Técnico e Histórico del Expediente Municipal del PBOT de Yarumal. y se incluye en la carpeta: YARUMAL PBOT 2020 INFORMACIÓN 1

#### 2.5.4 ÁREAS DE AMENAZA EN LA CABECERA MUNICIPAL

Lo mismo se hizo para el área urbana de la cabecera municipal y para el suelo potencial de expansión urbana, clasificando también las amenazas en alta media y baja, tanto por movimientos en masa como por inundación y avenidas torrenciales, pero ya a escala 1:5.000 y de acuerdo con las exigencias establecidas en el Decreto 1077 de 2015 para estudios básicos de amenazas y riesgos, de acuerdo con el siguiente mapa:

*Ilustración 14 Mapa de amenaza por movimientos en masa inundaciones y avenidas torrenciales en la cabecera municipal de Yarumal*







### 2.5.5 ÁREAS DE AMENAZA EN LOS CENTROS POBLADOS

En el mapa de amenazas por movimientos en masa en el suelo rural, elaborado a escala 1:25.000 se detectó que, en los centros poblados de las cabeceras de El Cedro, El Pueblito, Ochali, El Llano y parte de Cedeño, se presenta amenaza alta y media y por lo tanto, atendiendo las exigencias relacionadas con los estudios básicos de amenazas y riesgos, se llevó a cabo la zonificación de amenazas en estos centros poblados a escala 1:5000, validándola en campo. Además, aunque la amenaza en Llanos de Cuivá se definía como baja, se hizo lo mismo, al igual que en el centro poblado rural de Mina Vieja, considerando que se trata de los más densos del suelo rural. En estos estudios se incluyó incluso al centro poblado de La Loma.

El resultado de estos estudios es que principalmente en los centros poblados de El Cedro y El Pueblito aproximadamente en una tercera parte se encuentran en amenaza alta y un 25% en amenaza media por movimientos en masa. En Ochali y Cedeño también se presenta este tipo de amenaza, aunque en un menor porcentaje, afectando en Ochali en gran medida la iglesia. En El Llano se considera todo el centro poblado en amenaza media debido a un movimiento en masa que se presenta en límites con la zona sur del centro poblado.

En La Loma, Mina Vieja y Llanos de Cuivá predomina la amenaza baja, presentándose en Mina Vieja algunas áreas en amenaza media.

De acuerdo con los estudios básicos de amenazas y riesgos naturales, no se presenta amenaza por inundación y/o avenida torrencial en ninguno de los centros poblados.

### 2.5.6 DELIMITACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y CON CONDICIÓN DE RIESGO

**ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA:** Las áreas con condición de amenaza son las áreas zonificadas como de amenaza alta y media, en las que se establezca en la revisión del POT, la necesidad de clasificarlas como suelo urbano, suelo de expansión urbana, suelo suburbano o centros poblados rurales, es decir, donde se concentraría la población, de manera que se pueda establecer principalmente si se requiere de estudios detallados de amenazas y riesgos como uno de los requisitos para permitir su desarrollo.

Estas áreas se identificaron en los estudios básicos de amenazas y riesgos, de acuerdo con las áreas de amenaza presentadas en el numeral anterior, y se incluirán en el documento de Formulación del ajuste del PBOT.

**ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO:** Corresponden a las zonas o áreas de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentran elementos del sistema vial, equipamientos, infraestructura de servicios públicos. Estas áreas se clasifican en el presente ajuste como **áreas con condición de riesgo 1**, para el efecto de su priorización en la atención, pues además también son consideradas como áreas con condición de riesgo, según el Decreto 1077 de 2015, las áreas de amenaza media que se proyecte en el POT que contarán con mayores aprovechamientos, las cuales se clasifican en el presente plan como **áreas con condición de riesgo 2**.

Estas áreas se presentan también en la formulación del ajuste del PBOT, de acuerdo a las indicaciones del Decreto 1077 de 2015 sobre la incorporación de la gestión del riesgo en este

tipo de planes, lo mismo que las medidas e intervenciones orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

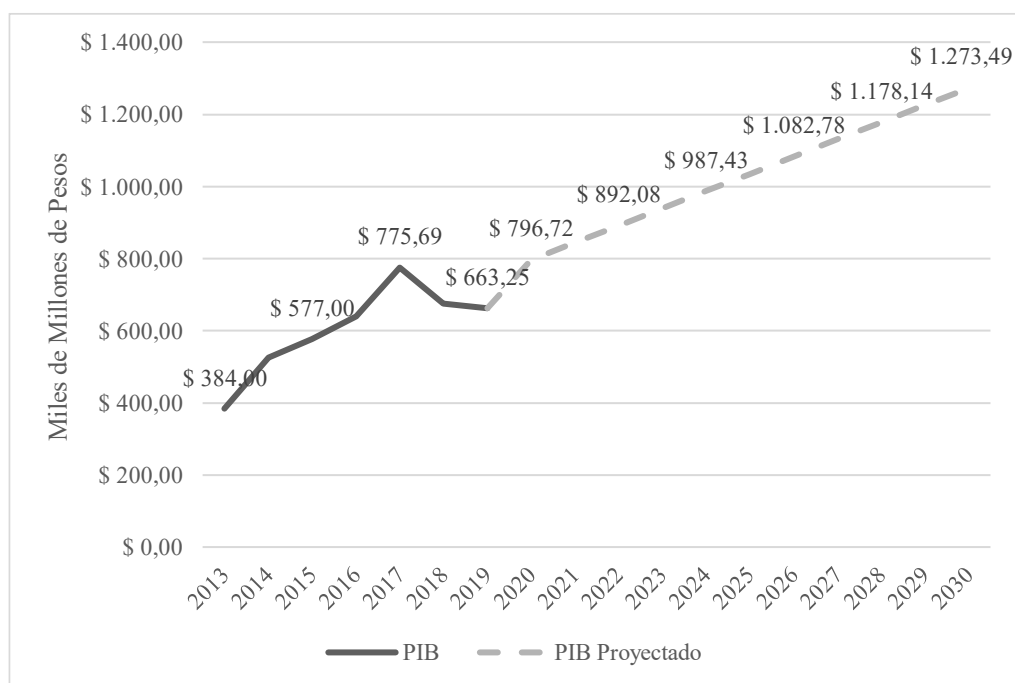
### 3 DIMENSIÓN ECONÓMICA

#### 3.1 EL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE YARUMAL

Según el Sistema Urbano Regional de Antioquia, elaborado por la Gobernación de Antioquia y la Universidad Nacional (2010), el municipio de Yarumal comparte junto con Santa Rosa de Osos el papel de Centros de Relevo Principal de la Subregión Norte, concentrando las principales funciones de apoyo a centros poblados de menor complejidad en cuanto a infraestructura y provisión de servicios para el entramado social y productivo.

En términos de competitividad, se presenta la evolución del PIB desde el año 2013 hasta el 2019 a partir de las cuentas del Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Antioquia (2020), y se proyecta el mismo hasta 2030 a partir del comportamiento esperado obtenido de la serie original. A continuación, la figura siguiente presenta el comportamiento general del PIB municipal desde el año 2013 para el municipio de Yarumal.

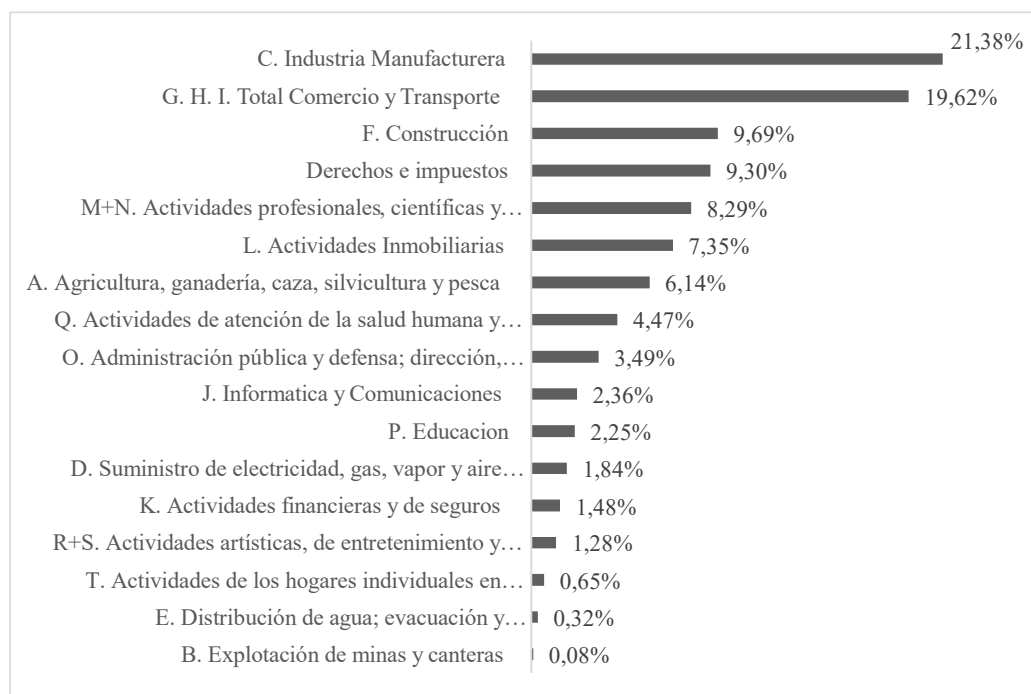
*Ilustración 15 PIB del municipio de Yarumal 2013 - 2019 y 2020 - 2030 proyectado.*



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la Gobernación de Antioquia (2020).

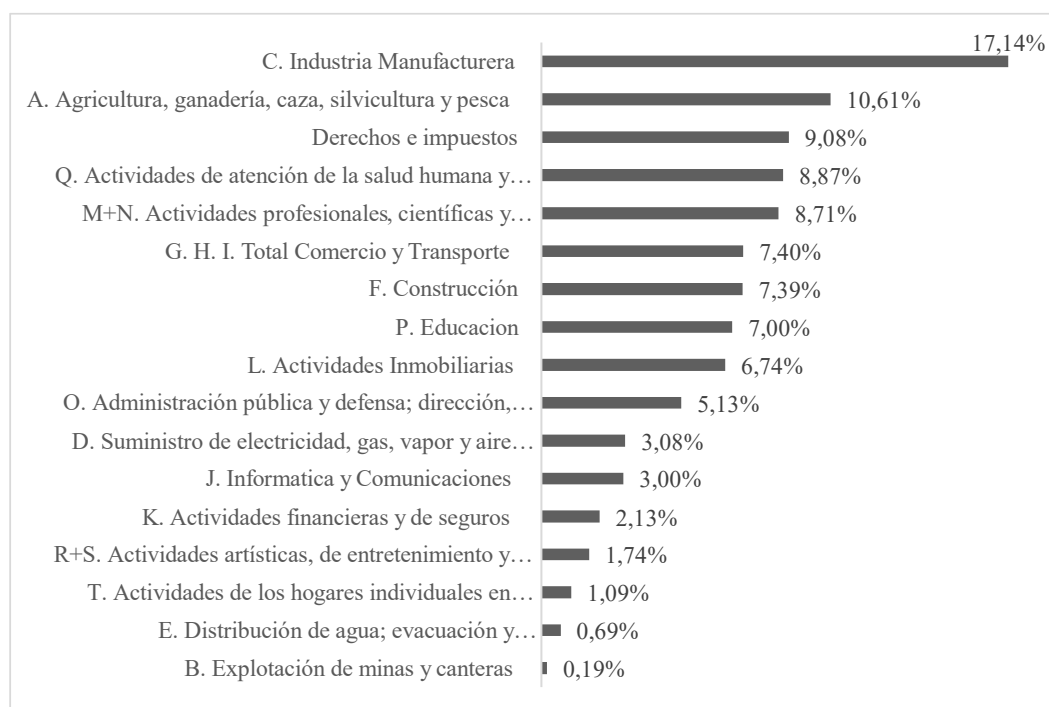
Para la serie en cuestión, se observa un comportamiento en promedio creciente. A continuación, prosigue el análisis de la composición del PIB municipal para los años 2017 y 2020.

Ilustración 16 Distribución del PIB Municipal 2017.



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la Gobernación de Antioquia (2020).

Ilustración 17 Distribución porcentual del PIB Municipal 2019.



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de la Gobernación de Antioquia (2020).

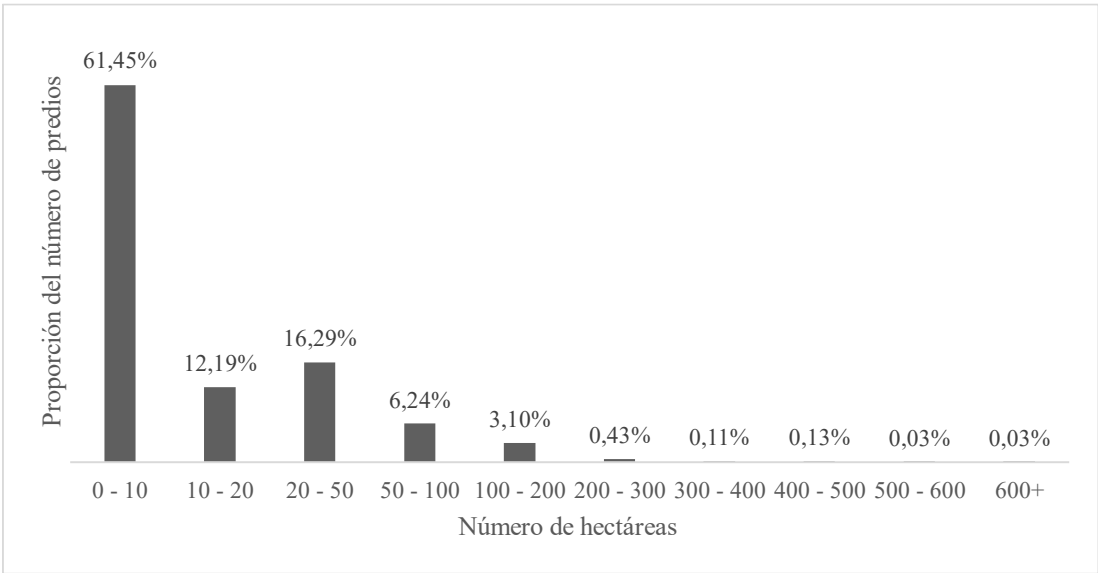
En el año 2017 se encuentra que Yarumal era más dinámico en cuanto a la generación de valor por medio de Industria Manufacturera y el comercio, siendo sus exportaciones importantes hacia los municipios de Barbosa, Medellín y Bogotá. En 2019 se observa el crecimiento reportado por sectores de Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca y de servicios como las actividades de atención de la salud humana y las actividades profesionales, que evidencian la potencialidad del municipio en cuanto a la tendencia a acumular funciones de servicios y apoyo a centros poblados de menor complejidad. En este último año las exportaciones fueron mejores a las presentadas en 2017.

El desempeño económico general, revela la necesidad de atender en términos de conectividad a las actividades mencionadas, evitando la fuga de emprendedores del municipio.

### 3.2 LA ESTRUCTURA PREDIAL

En cuanto a la distribución de la propiedad, no se esperan cambios sustanciales, razón por la cual, se proyecta la tendencia de manera estable hasta 2021. Se tomaron los listados de los 3715 predios rurales del municipio (Alcaldía Municipal, 2021), de la manera que se presenta en la siguiente ilustración:

*Ilustración 18 Distribución número de predios por tamaño en el área rural del municipio de Yarumal.*



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Municipio de Yarumal (2021)

Se puede observar que el tamaño medio de la propiedad rural del municipio es de 17 ha, donde el mayor porcentaje de predios corresponde a propiedades con un área inferior a 10 ha, lo cual, al igual que sucede en el país, no es beneficioso y configura una estructura de incentivos que desplaza a la población rural hacia la informalidad y desde el punto de vista ambiental, genera presión sobre los territorios en preservación y conservación, expandiendo así la frontera agropecuaria.

### 3.3 ANÁLISIS POR SECTORES

#### 3.3.1 ACTIVIDADES AGRICOLAS

La región del Norte del Departamento de Antioquia se ha caracterizado por contar con grandes extensiones de tierra, de las cuales, según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2019), sólo el 3% está cosechado. El tomate de árbol se destaca dentro de los productos agrícolas, ya que representa un rubro importante en la producción debido a su alto rendimiento en el área cosechada, que convierte a Yarumal en el tercer productor a nivel subregional, con una participación del 3% de la producción total. El cultivo de papa, cuya área cosechada equivale a 55 hectáreas para el segundo semestre de 2020, se perfila como el producto de mayor notoriedad en el municipio, sin embargo, sólo representa el 1,2% de la producción del norte de Antioquia.

Si bien, el municipio de Yarumal no cuenta con una fuerte participación en la producción de cultivos a nivel regional, se puede reconocer su evolución y diversificación a través del tiempo, y se plasma la necesidad de asegurar los canales de distribución y logística entre los pequeños productores y los comercializadores con el fin de que los productos lleguen a los consumidores finales de una manera más eficiente y rentable para los campesinos del municipio.

**GENERACIÓN DE EMPLEO POR PARTE DEL SECTOR AGRÍCOLA:** En cuanto a la participación laboral de la población en las actividades agrícolas, según cifras de la Guía Base para la Reactivación Económica, en el año 2019 se tenía que para la agricultura, silvicultura y pesca habían alrededor de 4.258 ocupados, de los cuales el 87,17% se encontraban en situación de informalidad, característica que se ve reflejada tanto a nivel regional como departamental y nacional.

#### 3.3.2 ACTIVIDADES PECUARIAS

La producción pecuaria es una actividad productiva de gran relevancia para el municipio, y se encuentra en un rango relativamente alto en comparación con otros municipios vecinos, con un inventario de especies que concentra el 9.10% de las reses totales y el 8,11% de las unidades productivas de toda la subregión del norte antioqueño, ocupando el tercer lugar en producción seguido del Santa Rosa de Osos y San Pedro de los Milagros.

El municipio de Yarumal se caracteriza por la explotación ganadera de doble propósito, donde se destaca la producción de leche tecnificada y tradicional con presencia de centros de acopio de empresas como Colanta, Proleche y algunas microempresas y cooperativas, además de esto se tienen alrededor de 1.151 fincas con presencia de explotación ganadera, donde la gran mayoría tienen entre 1 y 50 cabezas de ganado.

Cabe resaltar, que si bien la economía departamental y nacional basa gran parte de su producción en el sector agropecuario, para el municipio de Yarumal no se tiene esta relación, pues se cuenta con mayor generación de valor agregado de la económica en otros sectores como el comercio, el transporte y la industria manufacturera.

**GENERACIÓN DE EMPLEO POR PARTE DEL SECTOR PECUARIO:** Según la encuesta de calidad de vida, para el año 2019 la tasa de ocupación de en el sector agropecuario era de 28,04, lo que significa que del total de la población en edad de trabajar el 28,04% desarrolla sus actividades en el sector pecuario, lo cual es un reflejo de la intensidad de este sector en



la utilización de mano de obra debido a la baja tecnificación en los procesos de producción. Vale la pena resaltar que gran parte de esta población ocupada no cuenta con las condiciones suficientes en términos de seguridad social y aportes a salud y pensión, ya que muchas de estas se encuentran en la informalidad, lo cual incrementa paulatinamente la brecha en los índices de dependencia en los hogares del municipio.

### 3.3.3 EXPLOTACIÓN FORESTAL

La cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales trae consigo importantes beneficios en términos de producción de diversos artículos que impulsan el crecimiento económico, la generación de empleo y la riqueza de los servicios ecosistémicos. En el municipio de Yarumal, se tenían para el año 2018 un total de 183 ha de estas plantaciones.

La participación en el PIB municipal es muy baja, pero es creciente la tendencia en el volumen de exportaciones de productos forestales, siendo necesario fomentar toda actividad de transformación el interior del municipio, toda vez que viene en auge esta exportación dentro de la cesta de exportaciones del municipio.

### 3.3.4 ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES

El sector agroindustrial se ha constituido a través de los años como una base estructural para el desarrollo económico de cualquier territorio, concentrando la mayor parte de la fuerza laboral y mejorando la competitividad de los otros sectores de la economía. La industria del Municipio de Yarumal se basa principalmente en el procesamiento agrícola para la producción de alimentos, buscando tener una producción que genere encadenamientos productivos. En este sentido, la tabla siguiente, presenta el listado de plantas productoras encargadas de transformar los productos de origen agrícolas y pecuario y que cuentan con su registro INVIMA.

La producción de leche constituye un producto importante en la economía del municipio, y es fundamental para la agroindustria de este ya que la mayor parte de las plantas procesadoras de alimentos están enfocadas en la elaboración de productos lácteos y artículos de repostería los cuales utilizan el líquido como insumo principal en la cadena productiva, sin embargo, el sector agroindustrial presenta dificultades debido a la baja competitividad y los bajos niveles de tecnificación en los procesos productivos.

### 3.3.5 ACTIVIDADES MINERAS

Se puede evidenciar que la producción de asbesto y talco se presenta como una fortaleza para el municipio, promoviendo la industria y la generación de empleo. En términos de la producción de oro, en el 2018 se presenta el pico más alto de extracción con un total de 15.138 gramos, sin embargo, en los dos años posteriores cayó esta cifra debido a la escasez del mineral. Un 30% de los títulos mineros otorgados en el municipio de Yarumal está concedido para la explotación de talco. El documento de diagnóstico ambiental del presente plan contiene un análisis del potencial minero, de acuerdo con los diferentes títulos mineros que se han otorgado en el municipio, lo mismo que el análisis de minas, canteras y licencias ambientales.

**GENERACIÓN DE EMPLEO EN ACTIVIDADES MINERAS:** Para el año 2019 se tenían alrededor de 560 personas empleadas en el sector minero, de las cuales el 100% se

encontraban en situación de informalidad, lo cual refleja la grave situación en términos de productividad, eficiencia y bienestar para los trabajadores.

### 3.3.6 ACTIVIDADES TURÍSTICAS, RECREACIONALES Y HOTELERAS

Las actividades turísticas y hoteleras representaron para el año 2019 un 1,74% del PIB total del municipio, aporte que viene creciendo paulatinamente con el tiempo, que si bien no es un sector significativo en la economía del municipio si puede jalonar el desarrollo económico y social y potencializar el comercio. El municipio cuenta con una importante infraestructura hotelera actualmente subutilizada, ya que para el año 2018 se tenía alrededor del 42% la ocupación de hoteles, fincas hoteles y hosterías, lo cual refleja el bajo flujo de turistas y visitantes en el municipio.

Es necesario desarrollar estrategias enfocadas en el aprovechamiento de las ventajas comparativas del territorio municipal en términos de la potencialidad de escenarios naturales ya que esto le permitiría aumentar la oferta turística y generar polos de desarrollo a nivel municipal y regional.

**GENERACIÓN DE EMPLEO POR PARTE DEL SECTOR TURÍSTICO:** Existen 36 edificaciones que prestan el servicio de alojamiento en el municipio de Yarumal, entre hoteles, finca hoteles, hosterías, hostales, entre otros que constituyen la infraestructura disponible en el municipio para prestar este servicio que genera empleo.

### 3.3.7 COMERCIO E INDUSTRIA

En comparación con el año 2017, para el 2019 estos sectores económicos bajaron su participación en el PIB, bajando la industria en cuatro puntos y el comercio el caso más crítico, llegando a once puntos porcentuales. Las actividades industriales que mayor relevancia tienen en el municipio son las relacionadas con la elaboración de productos alimenticios, la transformación de madera, las confecciones de prendas de vestir, la fabricación de productos químicos, entre otras.

Según información de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Yarumal cuenta con casi 1.000 empresas, de las cuales la inmensa mayoría son microempresas, sólo 26 son pequeñas empresas, siete (7) son medianas empresas y no existen grandes empresas. Sin embargo, es importante resaltar, que debido a las condiciones de mercado las nuevas pequeñas empresas tienden a desaparecer en el largo plazo, lo que genera una debilidad estructural en el desarrollo empresarial.

**GENERACIÓN DE EMPLEO:** En cuanto a la generación de empleo, según datos de la encuesta de calidad de vida de Antioquia, para el 2019 se tenía una tasa de ocupación de 4,4 y 16,14 para el sector industrial y de comercio respectivamente; lo cual tiene sentido, pues son actividades que no demandan tanta mano de obra como por ejemplo el sector agrícola, si no que se centran más en la utilización de factores de producción como capital y tecnología.

### 3.3.8 ACCESIBILIDAD

El municipio, cuenta con un acceso vial de orden primario mediante el cual se conecta con la ciudad de Medellín, y, cinco conexiones intermunicipales que garantizan la integración a nivel regional. La infraestructura de transporte terrestre local presenta una situación de déficit cualitativos que debe ser atendida con el fin de eliminar los mayores costos de transacción que deben enfrentar los productores del municipio. Cabe reiterar que los déficits en

infraestructura vial terciaria por reparaciones son otro factor que limita las oportunidades de los pequeños productores del sector agrícola, quienes se ven obligados a recurrir a las prácticas de intermediación para lograr, al menos, reponer los medios de producción sin obtener mayores beneficios.

A modo de conclusión, el acceso vial terciario disponible en el municipio se convierte en una de las principales limitantes de la vida rural, con efectos que impactan su desempeño económico. Si bien, el municipio cuenta con fortalezas para brindar apoyo a los centros poblados aledaños como centro neurálgico del comercio, requiere de esa plataforma de apoyo para soportar tales operaciones

## 4 DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL

### 4.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Se incorpora la dimensión socio-cultural en la revisión y ajuste del PBOT de Yarumal atendiendo las orientaciones definidas en el Decreto 1232 de 2020, realizando una descripción de las estadísticas sobre la población del municipio, su distribución, proyecciones, grupos etarios, grupos étnicos, densidad poblacional y la relación entre la dinámica demográfica y las necesidades socioeconómicas, funcionales y de servicios a resolver.

Se hace uso fundamentalmente del Censo DANE-2018 y se complementa a partir de fuentes alternativas de información como el Censo Nacional Agropecuario 2014, las bases de datos del Sistema de Ciudades y el Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales – SISBÉN-IV-, así como de otras fuentes como la información con que cuenta la administración municipal de Yarumal.

### 4.2 POBLACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TENDENCIAS

De los 17 municipios que comprende la subregión del Norte de Antioquia, el municipio de Yarumal cuenta con la mayor proporción de población, que para el 2021 es de 43.340 habitantes, con una densidad de 59.86% habitantes por metro cuadrado. La distribución de la población entre la cabecera y el resto es la siguiente:

*Tabla 7 Población ajustada por cobertura*

Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018					
POBLACIÓN AJUSTADA POR COBERTURA			OMISIÓN CENSAL		
TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO
41.542	29.049	12.493	12,5%	7,8%	23,5%

Fuente: Censo Poblacional y de Vivienda DANE 2018

El 73% de la población se encuentra localizada en la cabecera municipal, con un total de 31.625 habitantes y el 27% restante están ubicados en los centros poblados y la zona rural dispersa, con un total de 11.715 habitantes, evidenciando, en comparación con el año 2018, una caída en cifras del crecimiento poblacional en -0.021% de la población ubicada en la zona rural, debido a las mejores oportunidades que ofrece la cabecera municipal y a que el sector agropecuario ha perdido participación en la economía municipal. La población de la cabecera ha aumentado, aunque poco y en eso ha influido las migraciones desde otras zonas rurales de municipios vecinos como Angostura, Campamento y Briseño, lo cual se evidencia en el siguiente cuadro:

Tabla 8 Personas según lugar de nacimiento y residencia actual

Porcentaje personas según lugar de nacimiento, según área de residencia actual CNPV DANE 2018	
VARIABLE	%
Personas que nacieron en Yarumal viven en el municipio donde nacieron	67,85
Personas que nacieron en otro municipio y viven en Yarumal	31,37
Personas que nacieron en otro país y viven en Yarumal	0,15
Sin información	0,64

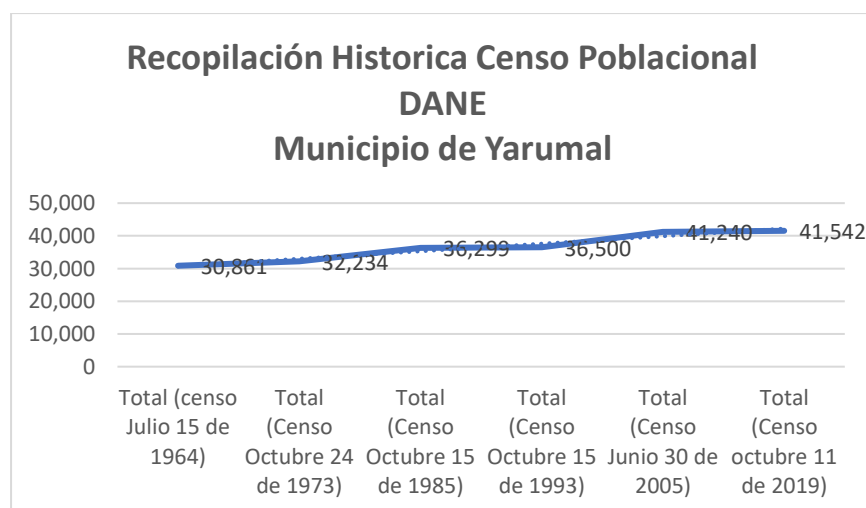
Fuente: DANE CNPV 2018

La concentración de la población en la zona rural se evidencia específicamente en las veredas y corregimientos más cercanos a la cabecera municipal, principalmente en las veredas que hacen de la jurisdicción de esta cabecera y en los corregimientos de Llanos de Cuivá y Cedeño.

En la permanencia de los habitantes en las cabeceras de los corregimientos lejanos influye probablemente la presencia de cultivos de coca, pues de acuerdo con el informe de la ONUDC, entidad no gubernamental encargada del monitoreo de estos cultivos en Colombia, en Valdivia, Tarazá y Cáceres se registró el mayor crecimiento. En áreas cercanas a las cabeceras de los corregimientos se presentan cultivos de coca, que se convierten en una alternativa para algunos campesinos, considerando especialmente el estado de las vías que dificultan la salida de productos agropecuarios para su comercialización.

A continuación, se presenta un comparativo de datos, que nos permite ver el crecimiento de la población del municipio en cuatro épocas de su historia:

Ilustración 19 Histórico censos poblacionales - Yarumal



Fuente: DANE recopilación histórica, documento Anuario Estadístico de Antioquia 2019



Es importante resaltar que antes de estas fechas, desde el año 1912, hasta 1951, el crecimiento poblacional era mucho más alto y obedecía históricamente a ser considerado un municipio con auge económico, un centro del comercio donde predominaba el sector agrícola, ganadero y minero, además por su ubicación estratégica cerca de la troncal occidental. Yarumal es considerado un centro de negocios, atractivo para asentarse con las familias y generar mejor calidad de vida.

Después, como se indica en el gráfico anterior, pasó de tener 30.861 habitantes en 1964 a 43.340 en 2021. Dinámica que refleja un desequilibrio entre el crecimiento poblacional y el desacelerado desarrollo urbanístico, plasmado en las deficiencias en espacio público y equipamientos principalmente. Contrariamente, la cobertura en materia de servicios públicos es buena, por lo menos en la cabecera municipal y recientemente en la cabecera de Llanos de Cuivá.

**RELACIÓN TASA BRUTA DE NATALIDAD Y MORTALIDAD:** La línea de tendencia de la tasa bruta de natalidad, durante 13 años ha disminuido pasando de 22.1% para 2005 al 11,1% en 2018, siendo la tasa de fecundidad más alta la de la población adolescente y joven. Igualmente, la tasa bruta de mortalidad ha descendido, aunque no tanto, pasando del 5.31% en 2005 al 4.37% en 2018.

*Ilustración 20 Pirámide poblacional - Yarumal*



**CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN POR EDADES:** El mayor crecimiento lo tiene actualmente la población en edad de trabajar, sin embargo, de acuerdo con los tres últimos censos realizados en el país, esta población aumenta o disminuye, lo que indica que no es una población estable en el municipio, al contrario de la población que envejece, que va en aumento, pues el adulto mayor encuentra en el municipio un lugar que ofrece las condiciones para envejecer dignamente, con mejores posibilidades de calidad de vida.

**POBLACIÓN EN CAPACIDAD PARA TRABAJAR:** Al mismo tiempo se visualiza un nivel medio alto de personas en situación de dependencia económica, entre niños y adultos mayores de 50 años, que requiere de un esfuerzo por parte de la población económicamente activa para sostener el desarrollo productivo del municipio y al mismo tiempo garantizar la protección social y económica de esta parte de la población. Un indicador de dependencia económica, también mide la población por edades, teóricamente inactivas, como se observa en la pirámide poblacional, las edades de 60 años y más, han aumentado, pasando de 3.032 personas en 2005, a 5.750 personas en 2020, donde en promedio, el 9.6% de los hogares en el municipio viven con un adulto mayor.

**POBLACIÓN VÍCTIMA DEL CONFLICTO ARMADO:** En Yarumal los actores armados ilegales se asentaron en las cabeceras corregimentales lejanas y las víctimas del conflicto reportadas en la unidad de víctimas al 31 de agosto de 2021 son 10.177, representando un 23,5% de la población, es decir, casi una cuarta parte de ella, de las cuales, el 92,9% habitan en el área urbana de la cabecera municipal y el 7,1% habitan la zona rural. De acuerdo a las características del lugar de vivienda, según el diagnóstico “Atención y Reparación Integral a Víctimas del Conflicto Armado”, Plan de Desarrollo 2020-2023, el 87% de los hogares que cuentan con al menos una persona víctima, viven en condiciones críticas de hacinamiento y el 17,4% habitan sin condiciones de hacinamiento. De acuerdo con esta caracterización, el 61% de los hogares tienen acceso a los servicios públicos y el 39% no lo tienen.

**POBLACIÓN DISCAPACITADA:** Yarumal tiene un total de 914 personas en condición de discapacidad. El grupo poblacional más impactado es de las edades de los 15 a 44 años<sup>2</sup>. El 52,41% de la población discapacita del Municipio es de tipo de movilidad, con un total de 479 personas en esta condición. La discapacidad mental-cognitivo representa el 49,8% con un total de 455 personas en esta condición de discapacidad del sistema nervioso; seguido el tipo de discapacidad del habla, los ojos y los oídos, que, entre los tres, representan el 65.53% con un total de 599 personas con estos tipos de discapacidad.

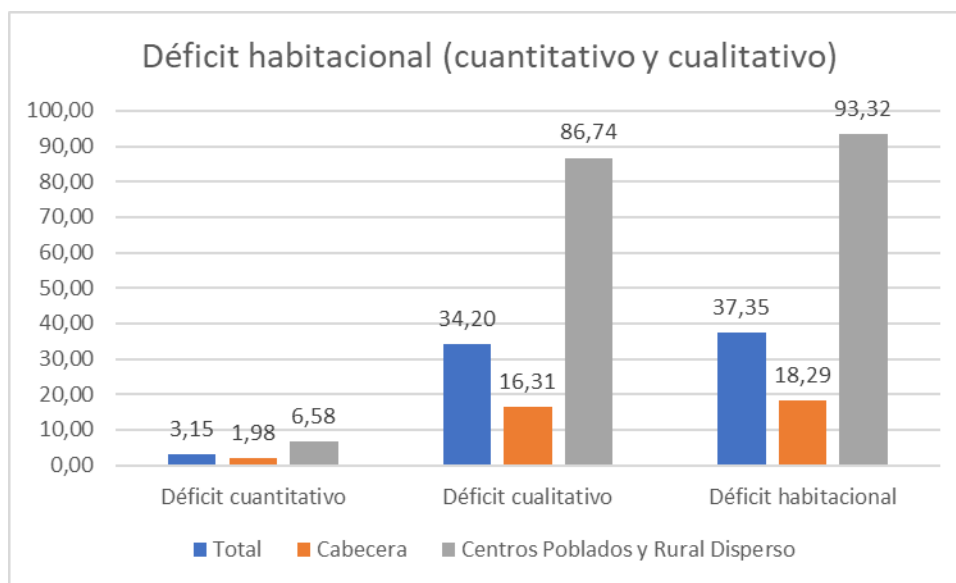
**POBLACIÓN ÉTNICA:** De acuerdo con el Censo DANE-2018, es muy poca la población étnica en Yarumal.

**VIVIENDA:** El déficit habitacional es del 37%, donde el mayor porcentaje está representado en los centros poblados y el suelo rural disperso, con un 93% de este. Es mucho mayor el déficit cualitativo, como se indica en el siguiente gráfico:

---

<sup>2</sup> Documento diagnóstico, “Discapacidad” Plan de Desarrollo 2020-2023 “Yarumal Avancemos con Seguridad”.

Ilustración 21 Déficit habitacional - Yarumal



Fuente: DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) - 2018

El déficit cuantitativo total es del 3,15%, siendo bajo, comparado con el déficit cuantitativo total Departamental, que se encuentra en un 6,59%. Y el déficit cualitativo representa el 34,20% para el municipio, un poco alto, comprado con el déficit cualitativo departamental, que se encuentra en un 22,08%; De acuerdo a los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) – 2018.

### 4.3 NECESIDADES DE LA POBLACIÓN

**NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS:** Según la encuesta de calidad de vida que realiza la Gobernación de Antioquia, para el 2019 el Municipio de Yarumal presenta un 17,09% de población en condiciones de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, con 0,04 puntos porcentuales, de diferencia, comparado con la subregión norte, 4.73 puntos porcentuales más alto que el departamento de Antioquia; siendo la zona rural, la de mayor proporción con población, que presentan necesidades básicas insatisfechas, para un total del 27,22% de personas en condiciones de pobreza. Para la misma zona, el 26,43% de los hogares se encuentran en condiciones de pobreza, siendo mucho más alto comparado con el departamento de Antioquia.

En términos de seguridad alimentaria 25% de los hogares se encuentran con seguridad y 43% en riesgo leve. El riesgo severo afecta al 11% de los hogares, a los que habría que brindar un mayor acompañamiento para asegurar condiciones básicas<sup>3</sup>.

**NECESIDADES SOCIOECONÓMICAS, FUNCIONALES Y DE SERVICIOS:** Deben atenderse las necesidades en materia socioeconómica, funcional y de servicios principalmente en la cabecera municipal, como principal receptor de población. En segundo lugar, debe atenderse la población asentada en la cabecera del corregimiento de Llanos de

<sup>3</sup> Documento Yarumal Guía Base para la reactivación económica Universidad de Antioquia. Indicadores de calidad de vida, Gobernación de Antioquia 2019.

Cuivá, ya que también figura como atractivo, sobre todo porque las industrias existentes generan expectativas de empleo. No significa esto que deba descuidarse la población que vive en el campo, por el contrario, atendiendo las orientaciones de niveles superiores de planificación, debe velarse por mantener a la población que vive en el campo, facilitándole la conectividad vial y el acceso a los equipamientos básicos sociales de salud, educación, cultura, deportes y recreación, de manera que se motive la permanencia en él.

En la cabecera municipal debe aumentarse notablemente el índice de espacio público por habitante, se deben generar espacios especialmente para equipamientos educativos y terminar y conectar los deportivos y recreativos. Además, se deben construir equipamientos que permitan desarrollar actividades culturales y un centro de convenciones, al que puedan asistir más de 1.000 espectadores. Se requiere además de un centro de acopio de productos agropecuarios y espacios para el adulto mayor. También se requiere de la ampliación del hospital, de manera que pueda prestar servicios de tercer nivel a la región del norte del departamento de Antioquia.

Debe mejorarse la conectividad vial proyectando otro acceso desde la troncal occidental, de tal manera que se pueda habilitar un circuito que permita acceder y salir del municipio sin inconvenientes y sin generar inconvenientes a los habitantes de la cabecera municipal. Debe mejorarse la malla vial en los barrios de desarrollo incompleto o inadecuado de la cabecera municipal localizados al nororiente de esta y se deben proyectar vías hacia nuevas áreas a desarrollar que permitan darle continuidad a la malla vial y atender las demandas de los nuevos pobladores. De esta manera se garantizaría fluidez en la circulación vehicular, debiéndose proyectar corredores de circulación para todo tipo de peatones, especialmente para las personas que se encuentran en situación de discapacidad. De esta manera se estaría garantizando fluidez en la circulación, lo que facilitaría el intercambio de bienes y servicios en el municipio.

En Llanos de Cuivá se debe igualmente generar espacio público, organizar su malla vial y darle un mejoramiento integral a los barrios desarrollados de manera incompleta o inadecuada. En Cedeño debe mejorarse el equipamiento educativo y generar equipamiento deportivo, recreativo y cultural, además de construirse una subestación de policía. También en Cedeño, como en las demás cabeceras corregimentales, debe dársele solución al tema del sacrificio de ganado, y en general mejorar los centros de salud.

El suelo rural disperso requiere del mejoramiento de la malla vial, de manera que se garantice transitabilidad permanente por las vías. Se prioriza darle solución a la vía que conecta a la cabecera con Cedeño y a la construcción de una vía que comunique a los corregimientos de Ochalí, La Loma y El Llano con la vía departamental que conduce al proyecto Hidroituango, que incluye la construcción de un puente sobre el río San Andrés. Debe propenderse por generar suelo de protección que garantice la conservación y protección de las áreas de importancia ambiental y para la prestación de servicios ecosistémicos, además de generarse suelo para la explotación forestal, de acuerdo con la aptitud del suelo, lo mismo que suelo para el uso agropecuario y minero. El turismo, puede llegar a ser un renglón importante de la economía de Yarumal, por lo tanto, debe generarse proyectos turísticos especiales que lo potencien.

#### **4.4 PROYECCIÓN POBLACIONAL**

El Municipio pasará de tener 41.542 habitantes (29.049 en la cabecera municipal y 12.493 en la zona rural) en 2018, a cerca de 50.920 habitantes para el 2035 (38.149 en la cabecera municipal y 12.771 en la zona rural), año en el cual termina el período de vigencia del presente POT. Esto significa una tasa promedio de crecimiento proyectado anual poblacional de 0,012%.

La exigencia de suelo desarrollable no es alta, toda vez que a pesar de que se estima que la población aumentaría en número, no lo hará mucho, así que la demanda de especialmente vivienda podrá ser suplida por adiciones o redensificaciones en el suelo desarrollado y por la el desarrollo de áreas en suelos aledaños al centro de la cabecera, requiriéndose de suelo desarrollable especialmente para la construcción de proyectos de vivienda de interés social y para la construcción de vivienda de baja densidad para población de estratos más altos.



## 5 DIMENSION FUNCIONAL

### 5.1 LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Atraídos por los yacimientos de oro en la región, llegaron colonos al Valle de los Osos, inicialmente al centro poblado de Santa Rosa de Osos en 1757, respondiendo principalmente a los procesos migratorios del occidente y del Valle de Aburrá, que sucedieron en busca de expansión minera, agrícola y ganadera. En 1787 se funda el poblado, en la ladera de Morro Azul, por contar con mejores condiciones de drenaje que evitaran inundaciones, por la abundancia de aguas en el sector y porque las tierras eran de mejores características para la agricultura que las ubicadas en Llanos de Cuivá. Este caserío llevaría el nombre de San Luis de Góngora y posteriormente Yarumal. Se construyó una capilla en el mismo sitio donde hoy está el templo de Nuestra Señora de la Merced. El trazado de la población se hizo con base en retículas españolas o estilo damero y todas las condiciones de urbanismo se dejaron consignadas en el Primer Plan de Ordenamiento Territorial, estipulando las dimensiones de las viviendas, las calles, la plaza mayor, de la cárcel, de los edificios públicos, del templo, del uso del suelo. Se discriminaban las áreas para construir casas de habitación, para levantar ganado, para cultivos y para egidos.

Durante la colonia, Yarumal fue el paso obligado al puerto más importante: el del Espíritu Santo, ubicado sobre el río Cauca, a través del cual se hacía todo el intercambio comercial entre el interior de la Provincia y la Nueva Granada con Mompóx, Cartagena y Europa. De ahí se desprende toda la trayectoria y vocación comercial de Yarumal, que aún hoy es posible identificar. Para contener el espíritu festivo generado se vio la necesidad de fundar a Yarumal por parte de la corona española. Además, debido a que en el norte y el nordeste de Antioquia se trabajaba primordialmente la minería de oro y eran escasos los alimentos, Yarumal se creó con el propósito de convertirse en la despensa agrícola y pecuaria, desde donde se abastecerían todas las colonias mineras. Se dieron incentivos por parte de la corona entonces para el desarrollo de actividades agropecuarias, de donde surge la vocación agropecuaria.

Apenas tenía la población un cuarto de siglo, cuando le correspondió jugar un papel decisivo para evitar la reconquista española y consolidar la independencia del país, siendo esta el portón que abrió paso seguro para la libertad de los países de la región andina. Estas gestas permiten además identificar el papel de importancia estratégica de la ubicación de Yarumal desde las remotas épocas de la colonia y los inicios de la vida republicana. Este factor hizo que la localidad fuera creciendo con reconocimiento regional por entre las poblaciones del norte, nordeste cercano, bajo Cauca y parte alta de la costa Atlántica; desarrollándose como el centro de las actividades comerciales, políticas, educativas, y culturales, e influyendo en la colonización y poblamiento de varias regiones.

En 1861 se inicia la construcción del templo de Nuestra Señora de La Merced, se pone en servicio la Notaria Primera y posteriormente la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, se funda el Hospital de la localidad y se inaugura el telégrafo. En 1887 se construye el puente sobre el río Nechi. Desde la segunda mitad del siglo XIX ya se habían fundado establecimientos para la educación superior y a principios del siglo XX se crean el Liceo San Luis, el Colegio de María y la Normal La Merced, entre otras, lo que genera un prestigio y atrae a oleadas de inmigrantes.

Se genera un gran parque automotor con la llegada de los automóviles Ford en 1926, se inauguran las carreteras que comunican con Medellín y surgen las industrias de cobijas, hilados, gaseosas, chocolates, velas esotéricas, tabacos, trilladoras y recientemente Talcos Yarumal, Setas de Colombia, Tablemac, Avícola y Porcícola Marruecos y las empresas procesadoras de lácteos.

## 5.2 PLANIFICACIÓN SUPRAMUNICIPAL

### 5.2.1 ASPECTOS FUNCIONALES

**CAMBIO CLIMÁTICO:** Conservar y proteger las coberturas boscosas e identificar desastres naturales posibles, de manera que se puedan adelantar acciones para prevenirlos y mitigar su efecto, son objetivos importantes en el PBOT para atender la situación generada por el cambio climático.

**VÍA DE CUARTA GENERACIÓN:** La vía de cuarta generación -4G-, que se adelanta para comunicar a la ciudad de Medellín y parte del centro del país con la Costa Atlántica, harán que esta comunicación ya no sea por la troncal occidental y que no se deba pasar por Yarumal. Esto afectará posiblemente las relaciones con el Bajo Cauca Antioqueño y con la Costa Atlántica, pero no afectará el papel de Yarumal como centro de la denominada Provincia de Chorros Blancos, siendo centro de intercambio de bienes y servicios de varios municipios cercanos y de sus corregimientos. Además, generará la posibilidad, de que muy seguramente, ante la ausencia de tractomulas y camiones en la vía, de que se aumente notablemente el turismo.

**YARUMAL: CENTRO DE RELEVO PRINCIPAL:** Yarumal, desde la visión departamental, tiene una función predominantemente económica en la subregión, con apoyo financiero servicios administrativos, comerciales y sociales.

**ÁREA ANDINA POLICÉNTRICA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS:** Yarumal hace parte de esta área andina, en la que proyecta la consolidación de un sistema de áreas protegidas, con la implementación de la compensación por servicios ambientales, la formulación e implementación de un Plan Integral de Residuos Sólidos, un plan ambiental de cadenas productivas, un plan subregional de seguridad alimentaria y un plan supramunicipal de espacios públicos en una “región de ciudades”.

**YARUMAL: LA RÓTULA.** Se indica que se fortalecerá a Yarumal como articulador entre el Área Andina, Policéntrica, Industrial y de Servicios, como rótula de relación con las subregiones Norte y Bajo Cauca. Entre otros, se indica, atendiendo la vocación del suelo indicada, que se apoyará el establecimiento y mantenimiento de 400.00 hectáreas de plantaciones forestales de carácter comercial durante diez años en el departamento, incluyendo a Yarumal como uno de los principales municipios.

**ZONIFICACIÓN DE USOS PREFERENTES PARA LA SUBREGIÓN NORTE:** También desde el nivel departamental se visualiza como uso preferente el de REFORESTACIÓN COMERCIAL y en la parte alta de Campamento y en Ventanas en Yarumal será: PROTECCIÓN. Sin embargo, la historia dice que fue esta precisamente la zona donde desde la época de la colonia, que se visualizó como la despensa agropecuaria del norte de Antioquia,

que generaría alimentos para los pueblos mineros y ahora incluso para el área metropolitana y el Bajo Cauca Antioqueño.

## 5.3 CABECERA MUNICIPAL DE YARUMAL

### 5.3.1 PATRIMONIO

El patrimonio debidamente declarado hasta ahora en la cabecera del municipio de Yarumal es el siguiente:

- Escuela Rosenda Torres.
- Basílica Menor Nuestra Señora de la Merced.
- Capilla San Luis.
- Seminario de Misiones Extranjeras de Yarumal.
- Antiguo Orfanato.
- La San Juan de Dios.
- La Alcaldía.
- El Parque Principal.
- El Centro Histórico Institucional.

### 5.3.2 EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

Los equipamientos existentes se relacionan en el documento de Diagnóstico Funcional y se espacializan en los mapas anexos de la cabecera municipal, a continuación, a manera de síntesis, se presentan algunas de las conclusiones relacionadas con el tema:

**SALUD:** Debe ampliarse el Hospital San Juan de Dios, de manera que se presten servicios como la atención de pacientes que requieren diálisis y tomografías.

**EDUCACIÓN:** Debe construirse una escuela en la parte norte de la cabecera municipal, en lo posible, en el mismo predio donde funcionaba la escuela Santa Matilde. Debe ampliarse la escuela San Vicente, de manera que permita atender a la población del sur de la cabecera. La escuela Rosenda Torres debe funcionar en una edificación diseñada para el efecto. Debe construirse un espacio en el que funcionen los establecimientos educativos del nivel superior, entre ellos la Universidad de Antioquia. Debe analizarse la posibilidad de hacerse uso de los seminarios de Misiones Extranjeras de Yarumal y Cristo Sacerdote, como establecimientos educativos para el bachillerato y educación superior.

**CULTURA:** Se debe mejorar el espacio con que cuenta el municipio para la realización de actividades culturales, o demolerlo y reconstruirlo adecuadamente. En su defecto adecuar el espacio que actualmente ocupa la escuela Rosenda Torres para Palacio de la Cultura, o construir una edificación para el desarrollo de este tipo de actividades. Se requiere también de la construcción de un teatro o centro de convenciones que cuente con capacidad de entre 800 y 1.000 personas.

**DEPORTE Y RECREACIÓN:**

Debe mejorarse la accesibilidad a los equipamientos deportivos localizados al norte de la cabecera municipal, incluyendo a las personas con movilidad reducida.

Deben construirse los equipamientos proyectados en la zona suroriental de la cabecera, en los alrededores de la urbanización José María Córdova, que deben incluir una pista de atletismo.

Se debe construir en la zona centro-norte un espacio de integración ciudadana alrededor de la actividad deportiva, recreativa y de ocio, que incluya espacios públicos y zonas verdes públicas. Para ello se podría eventualmente contar con las áreas libres del barrio El Orfanato.

#### EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES:

En el documento de Diagnóstico Funcional, que hace parte del ajuste del PBOT de Yarumal se presentan los equipamientos existentes, de lo cual se destacan las siguientes necesidades: ESTACIÓN DE POLICÍA DE YARUMAL: Debe proyectarse en el mediano o largo plazo su reubicación.

CAI: Deben construirse dos centros de atención inmediata -CAI- en el norte y sur de la cabecera municipal.

ESTACIÓN DE BOMBEROS: Debe demolerse y construirse un espacio diseñado para atender la demanda municipal y regional.

JUZGADOS Y TRIBUNALES: Debe construirse una edificación diseñada para ese uso, de manera que se liberen los dos pisos que actualmente ocupan en el edificio de la alcaldía municipal.

CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL -CÁRCEL-: Debe construirse un espacio propicio para que se pueda prestar este servicio de buena manera.

TERMINAL DE CARGA: Debe construirse.

PLANTA DE GASES DE ANTIOQUIA: Debe evaluarse si genera condiciones de inseguridad para las edificaciones vecinas actuales y futuras, y en caso de ser necesario reubicarse.

CEMENTERIOS: Debe reubicarse el cementerio de El Carmen y construirse un parque cementerio atendiendo especialmente normas de salubridad y distancias a zonas residenciales, en donde se pueda prestar, además, entre otros, el servicio de cremación.

EQUIPAMIENTOS PARA LA TERCERA EDAD: De acuerdo con las proyecciones poblacionales del presente plan, la población de la tercera edad aumentará notablemente, requiriendo equipamientos para su atención y esparcimiento.

CENTRO DE ACOPIO DE PRODUCTOS AGRICOLAS: Debe construirse.

DEPÓSITO DE RESÍDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN: Debe construirse.

### 5.3.3 VIVIENDA

Las siguientes tablas contienen los déficits cuantitativo y cualitativo de vivienda en el municipio de Yarumal, además del número de viviendas que se requieren tanto en la cabecera municipal como en el resto del territorio municipal y las viviendas que se deben mejorar, destacándose que el cuantitativo no es muy alto, siendo el cualitativo el más representativo.

Tabla 9 Déficit habitacional (cuantitativo y cualitativo en Yarumal

DÉFICIT HABITACIONAL (CUANTITATIVO Y CUALITATIVO) EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL									
CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA (CNPV) - 2018									
MUNICIPIO	ÁREA TOTAL			ÁREA CABECERA			RESTO		
	NÚMERO	CALIDAD	DÉFICIT	NÚMERO	CALIDAD	DEFICIT	NÚMERO	CALIDAD	DEFICIT
YARUMAL	3.15	34.20	37.35	1.98	16.31	18.29	6.58	86.74	93.32

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) – DANE 2018

Tabla 10 Déficit de vivienda en el municipio de Yarumal al año 2021

	DÉFICITS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL AL AÑO 2.021
--	--

CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA – DANE 2.018							
	YARUMAL AÑO 2.021	TOTAL		CABECERA		RESTO	
A	POBLACIÓN	43.340		31.625		11.750	
B	HOGARES	A/3,7	11.713	A/3,7	8.547	A/3,7	3.175
C	VIVIENDAS REQUERIDAS	B (3,15%)	369	B (1,98%)	169	B (6,58%)	209
	VIVIENDAS A MEJORAR	A-B (34,20%)	3.879	A-B (16,31%)	1.366	A-B (86,74%)	2.966

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del DANE 2018.

Tabla 11 Déficit de vivienda en el municipio de Yarumal al año 2035.

DÉFICITS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL AL AÑO 2.035							
CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA – DANE 2.018							
	YARUMAL AÑO 2.035	TOTAL		CABECERA		RESTO	
A	POBLACIÓN	50.920		38.149		12.771	
B	HOGARES	A/3,7	13.764	A/3,7	10.310	A/3,7	3.451
C	VIVIENDAS REQUERIDAS	B (3,15%)	433	B (1,98%)	204	B (6,58%)	227
	VIVIENDAS A MEJORAR	A-B (34,20%)	4.559	A-B (16,31%)	1.648	A-B (86,74%)	2.796

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del DANE 2018

### 5.3.4 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Se incorpora este contenido de acuerdo con el Plan de Movilidad elaborado en el año 2020. Incluye para la cabecera municipal la identificación de los generadores de viajes, la jerarquización vial, los indicadores de movilidad, la caracterización de la movilidad en la cabecera, la infraestructura para la circulación de personas con movilidad reducida, la relación de las veredas con la cabecera municipal, la relación con la educación y con las cabeceras corregimentales, y las nuevas rutas de servicio que se implementan en el municipio. Se concluye en la necesidad de garantizar la transitabilidad especialmente por las vías que comunican a la cabecera con las cabeceras corregimentales. Se considera prioritaria la vía a Cedeño, dada la necesidad de brindar una alternativa viable y desestimular el tránsito por el carretable que recientemente se abrió que comunica a ese corregimiento con la cabecera por Mina Vieja.

### 5.3.5 ESPACIO PÚBLICO

Se identifican los componentes del espacio público en el municipio de Yarumal, las condiciones de marginalidad y de morbilidad asociada, su ocupación indebida y se calcula el índice de espacio público efectivo -IEPE- por habitante. Este índice se calcula para la cabecera municipal en 0,34 m2 por habitante, para lo cual se tiene en cuenta los habitantes de la cabecera y de las veredas asociadas a esta. De igual manera se calcula el índice de espacio público para las áreas potencialmente urbanas, que son las cabeceras de los corregimientos de Llanos de Cuivá (0,06 m2/hab) y Cedeño (1,37 m2/hab).

El IEPE general se calcula con base en el número de metros cuadrados de espacio público disponible en las tres áreas urbanas potenciales (cabecera, Llanos y Cedeño), sobre total de población del municipio, siendo este total el siguiente para el presente año y para el final del período de vigencia del PBOT:



Tabla 12 Índice total de espacio público efectivo en el municipio de Yarumal.

INDICE DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO -IEPE-EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL			
SEGÚN INFORMACIÓN DEL CENSO DANE 2018			
AÑO	EPE EN LAS ÁREAS URBANAS DEL MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO	IEPE TOTAL DEL MUNICIPIO
2.021	16.520	43.340	0,38 m2/hab..
2.035	16.520	50.920	0,32 m2/hab.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Censo-2018.

El déficit de espacio público por habitante considerando una cifra ideal de 15 m2/hab definido por el gobierno nacional sería entonces de 14.62 m2/hab actualmente, siendo aún mayor el proyectado. Se analizan, además, las áreas potenciales para generar espacio público durante el período de vigencia del PBOT.

### 5.3.6 OCUPACIÓN Y USOS DEL SUELO

**USOS DEL SUELO:** En general se indica que el uso del suelo actual en el área urbana de la cabecera municipal es adecuado y que existen relativamente pocos conflictos de uso. Se caracterizaron los usos del suelo y las tendencias de uso.

**OCUPACIÓN DEL SUELO:** En la cabecera municipal se ubica el 63% de la población en 2018, con tendencia al 73% en el presente año, según el DANE. En la cabecera el número de habitantes por barrio muy similar en todos los barrios del municipio, contando todos aproximadamente con 900 – 1300 habitantes, incluyendo al centro del municipio, donde existen muchas edificaciones, pero utilizadas para comercio y servicios principalmente.

**OTROS TEMAS:** Se aborda el tema de los parqueaderos, indicando que se presentan dificultades para acceso de los vehículos a las edificaciones que dan frente a las calles, debido a la pendiente pronunciada. En la zona central existen varios parqueaderos públicos que cuentan con una gran demanda. Se analiza la altura de las edificaciones, encontrando que la parte central es la más densa en edificaciones, encontrando alturas de en promedio tres y cuatro pisos. Incluso, en los últimos años, debido posiblemente a la imprecisión del PBOT en la definición de densidades aprovechamientos, se han construido edificaciones de más de diez (10) pisos, llegando hasta 18 pisos, lo cual no es conveniente, teniendo en cuenta que lo que las autorizaciones que se den a un ciudadano, eventualmente podrían ser exigidas por los demás.

### 5.3.7 ZONAS HOMOGÉNEAS

Se identifican cinco ZHF:

- 1.- Desarrollos Definidos y Estables: Principalmente en la zona central de la cabecera.
- 2.- Desarrollos Planificados: Algunas urbanizaciones construidas recientemente.
- 3- Áreas con potencial de Redensificación: En los alrededores del área central, con una muy buena capacidad para atender la demanda proyectada de desarrollos urbanísticos.
- 4.- Áreas de Desarrollo Incompleto o Inadecuado: Una relativamente pequeña área localizada al nororiente de la cabecera, en límites con Morro Azul.
- 5.- Áreas sin desarrollar: Áreas que no cuentan con desarrollos urbanísticos y que eventualmente podrían albergar nuevos desarrollos planificados, localizadas al Suroccidente

de la cabecera, pues tienen factibilidad de acceso a servicios públicos y de conectarse a la malla vial de la cabecera.

### 5.3.8 SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA

Se analiza el suelo desarrollado y el suelo disponible para el desarrollo urbanístico, encontrando que la zona central está consolidada y que en sus alrededores existen áreas con potencial, más que de desarrollo, de redesarrollo. El suelo desarrollable se encuentra en los alrededores del área urbana, sin embargo, se prioriza el desarrollo de la parte suroriental de la cabecera especialmente debido a la tendencia del desarrollo urbano. Se analiza el déficit de vivienda y el suelo desarrollable requerido para atenderlo, encontrando que con los suelos disponibles en el área urbana eventualmente podría ser suficiente para cubrir esa demanda. Sin embargo, la especulación y precios del suelo podrían generar dificultades para su desarrollo, siendo conveniente, especialmente para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social por parte entidades del estado y también para el desarrollo de proyectos de baja densidad de estratos más altos.

## 5.4 SUELO RURAL DE YARUMAL

### 5.4.1 OCUPACIÓN, DENSIDADES Y ACTIVIDADES PROPIAS DEL SUELO RURAL

**OCUPACIÓN:** La población del suelo rural se ubica principalmente en las cabeceras corregimentales, destacándose las cabeceras de Llanos de Cuivá y de Cedeño. En el resto del territorio, incluyendo el altiplano, las densidades de habitantes por hectárea son muy bajas, a excepción de las veredas localizadas al oriente de la cabecera municipal, de Mallarino, La Estrella, José María Córdova y Chorros Blancos, al igual que algunas veredas también cercanas a la cabecera como Mina Vieja y la vereda de Aguacatal en el corregimiento de El Pueblito, donde las densidades son un poco más altas.

**DENSIDADES MÁXIMAS DE VIVIENDA:** La densidad máxima de vivienda, establecida por la autoridad ambiental, se cumple generalmente en el suelo rural, a excepción de las veredas localizadas al oriente de la cabecera (Mallarino, La Estrella, José María Córdova), en donde es superada por mucho, pues en estas se presentan viviendas tipo campestre desarrolladas en lotes pequeños.

**ACTIVIDADES PROPIAS DEL SUELO RURAL:** El suelo rural se dedica a la protección ambiental especialmente en la zona del DRMI de Ventanas, a la explotación pecuaria principalmente en la zona del altiplano y veredas cercanas a la cabecera municipal y a la explotación agropecuaria en la zona de vertiente y las veredas ubicadas al oriente de la cabecera. Se analizan las implicaciones del diagnóstico económico en el uso del suelo rural y su proyección, encontrando conveniente definir un suelo de protección para la producción agropecuaria, además de equipamientos para estimular el desarrollo de las actividades agropecuarias en este tipo de suelo.

### 5.4.2 VIAS RURALES

Se caracterizan las principales vías rurales, encontrando que la vía nacional que la atraviesa se encuentra en muy buen estado, lo mismo que las vías departamentales que conducen a los municipios de Angostura y Campamento. En cambio, las vías municipales sólo son

carreteables, que, a pesar del mantenimiento constante de la administración municipal, no garantizan transitabilidad permanente. Además, se trata de una zona muy lluviosa, lo que dificulta aún más esta transitabilidad. Se destaca la vía al corregimiento de Cedeño para su mejoramiento. Algunas vías, como el carreteable que conduce al corregimiento de La Loma, desde la vía a Hidroituango, representan alto riesgo para quienes la transiten, siendo esta la única alternativa con la que cuentan sus habitantes.

### 5.4.3 EQUIPAMIENTOS RURALES

Se hace un inventario de los equipamientos existentes en el suelo rural y se indica cuáles son necesarios. Se destaca la necesidad de mejorar los centros o puestos de salud, de construir la escuela de La Floresta y de mejorar muchas escuelas, principalmente las de El Cedro, El Pueblito, Espíritu Santo, La Ceja, El Hormiguero y Chorros Blancos Abajo, además de los colegios de Ochalí y El Cedro. También se relacionan los equipamientos para el deporte, la recreación y la cultura existentes y necesarios, destacando que se cuenta con grandes deficiencias en este sentido. Especial atención merece el sacrificio de ganado en los corregimientos, pues se hace de una manera inadecuada, lo cual es un inconveniente muy grande que se debe solucionar, considerando que las vías dificultan enormemente el traslado de ganado hasta la cabecera para ser sacrificado.

En materia de equipamientos de seguridad y convivencia también son muy altas las deficiencias, encontrando como prioritaria la construcción de la subestación de policía en el corregimiento de Cedeño. Al igual que en la cabecera municipal, la tendencia es a que aumenten los adultos mayores, siendo necesario construir espacios para su esparcimiento y para que puedan realizar en lo posible, actividades productivas.

### 5.4.4 LA VIVIENDA RURAL

Se relaciona el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda en cada una de las veredas, concluyendo en que aún más que en el suelo urbano, el principal déficit que se debe atender es el cualitativo.

Tabla 13 Déficit de vivienda en el municipio de Yarumal

DÉFICITS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL AL AÑO 2.021							
CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA – DANE 2.018							
	YARUMAL AÑO 2.021	TOTAL		CABECERA		RESTO	
<b>A</b>	POBLACIÓN	43.340		31.625		11.750	
<b>B</b>	HOGARES	A/3,7	11.713	A/3,7	8.547	A/3,7	3.175
<b>C</b>	VIVIENDAS REQUERIDAS	B (3,15%)	369	B (1,98%)	169	B (6,58%)	209
	VIVIENDAS A MEJORAR	A-B (34,20%)	3.879	A-B (16,31%)	1.366	A-B (86,74%)	2.966

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del DANE-2018

### 5.4.5 EL SUELO SUBURBANO Y SUELOS PARA VIVIENDA CAMPESTRE

Se caracteriza el actual suelo suburbano, encontrando que efectivamente se desarrolla como tal, el cercano a la cabecera municipal y a la cabecera de Llanos de Cuivá y que el resto de los corredores no se han desarrollado como tal. Se analizan potenciales áreas a definir como suburbanas, las condiciones de amenaza y riesgo, la accesibilidad, la topografía y la disponibilidad del recurso agua, entre otros.

**VIVIENDA CAMPESTRE:** Se desarrolla actualmente como tal el área cercana a la vía que comunica a la cabecera municipal con los municipios de Angostura y Campamento, en los

que este tipo de desarrollos se presentan principalmente en predios pequeños aislados y en menor medida como parcelaciones, siendo esta última modalidad tendencia en el sector. Sin embargo, entra en conflicto con usos especialmente agropecuarios, situación que se debe atender en el ajuste del PBOT.

#### 5.4.6 SUELO DE PROTECCIÓN

Se analiza el suelo de protección existente y los conflictos que se presentan en la actualidad, encontrando conflictos especialmente en el DRMI, afectado por el carreteable construido que comunica a la cabecera municipal con Cedeño y en Ventanas, donde la actividad minera aumenta notablemente. En lo que tiene que ver con el suelo de protección para la producción agropecuaria se presenta un conflicto con la zona urbana y de expansión urbana de Llanos de Cuivá, lo mismo que con el suelo suburbano cercano a esta cabecera corregimental.

### 5.5 CENTROS POBLADOS

#### 5.5.1 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE LLANOS DE CUIVÁ

Cuenta con muy buena accesibilidad desde la cabecera municipal, e incluso desde la cabecera del municipio de Santa Rosa de Osos, de quien también demanda de espacios para el intercambio de bienes y para la prestación de servicios. No cuenta con inconvenientes en materia de amenazas y riesgos naturales y recientemente aumentó su cobertura para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Se destaca la necesidad de generarle espacio público pues el índice de espacio público por habitante es demasiado bajo (0,06 m<sup>2</sup>/hab). Una parte importante de sus desarrollos se generaron de manera inadecuada, requiriendo de el mejoramiento de sus vías y de la circulación peatonal para todo tipo de personas, especialmente las personas con movilidad reducida.

Su centro de salud debe mejorarse de manera que se garantice la prestación del servicio de manera continua, incluso en la noche. El colegio debe ampliarse para atender la demanda de su población en integrarse a los espacios recreativos y deportivos existentes. Debe analizarse la posibilidad de contar con un espacio para la atención al usuario en el que sus habitantes puedan adelantar trámites ante la administración municipal, catastro y otros, sin tener que viajar a la cabecera municipal. No se presentan conflictos significativos de usos del suelo.

#### 5.5.2 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE CEDEÑO

Es el centro poblado con mayor número de habitantes después de la cabecera municipal y de la cabecera de Llanos de Cuivá. Localizada al norte de la cabecera municipal, cuenta con grandes dificultades en materia de accesibilidad, en el documento de Diagnostico Funcional se analizan las diferentes opciones viales para mejorar esta conectividad. Presenta algunas áreas con condición de amenaza y con condición de riesgo en los alrededores de la quebrada La Perra, pero una gran parte de este centro poblado no presenta inconvenientes de este tipo. De acuerdo con certificación de planeación municipal cuenta con disponibilidad inmediata para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Cuenta con dos edificaciones declaradas como patrimonio municipal que son la iglesia y el parque de El Socorro.

No presenta conflictos significativos de uso del suelo y sus desarrollos centrales se llevaron a cabo respetando un manzaneado y dejando secciones viales aceptables. En el área restante se

presentan desarrollos incompletos o inadecuados. Requiere del mejoramiento de su equipamiento educativo y de la construcción de equipamientos deportivos, recreativos y culturales. Anteriormente contaba con una subestación de policía que debido a inconvenientes de orden público tuvo que ser abandonada, siendo necesario que funcione allí de nuevo. El déficit de espacio público es el menor de las áreas potencialmente urbanas del municipio, llegando a 1,37 m<sup>2</sup>/hab, pero estando aún muy por debajo de la meta establecida en este sentido por el gobierno nacional.

### 5.5.3 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE LA LOMA

Asentamiento que surge a raíz de los deslizamientos ocurridos en el centro poblado de Berlín, en el municipio vecino de Briseño. No cuenta con inconvenientes en materia de amenazas y riesgos naturales, pero presenta grandes dificultades en materia de accesibilidad, debiendo sus habitantes construir una vía para comunicarse con la vía departamental que conduce al proyecto de Hidroituango y al municipio de San Andrés de Cuerquia. Vía que genera condiciones de alto riesgo para quienes transiten por ella. Por medio de un cable aéreo que no funciona hace varios años, se comunicaban con El Llano y desde este con Ochalí y la cabecera municipal.

Cuenta con una capilla y con equipamiento para la atención en salud, para la educación y para la actividad deportiva, debiéndose mejorar, especialmente la escuela que se encuentra en malas condiciones. Su desarrollo se genera a partir de un parque principal y a partir de allí de presentan desarrollos incompletos. El sacrificio de ganado, como en casi todos los lugares que cuentan con dificultades de accesibilidad, se hace de manera inadecuada. Presenta un conflicto de uso del suelo que genera una discoteca. Se requiere del mejoramiento de aproximadamente el 50% de las viviendas y la reconstrucción total de cinco de ellas. No se cuenta con datos para certificar el déficit cuantitativo, pero se puede estimar en 15 viviendas, presentándose suelos aptos para su construcción.

### 5.5.4 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL LLANO

Centro poblado en proceso de consolidación, que cuenta con desarrollos incompletos e inadecuados, presenta dificultades en materia de accesibilidad vial, pues no se garantiza la transitabilidad permanente por el carretable que conduce a la cabecera municipal. Se clasifica en general como área con condición de amenaza, debido a una gran grieta que se encuentra al sur de esta cabecera. No cuenta con espacio público, sólo cuenta en materia de servicios públicos con un acueducto veredal que no provee de agua potable a su población. Tiene una capilla y una caseta de acción comunal en buen estado y una escuela en malas condiciones, un espacio utilizado como cancha de fútbol y un pequeño trapiche en regular estado. No cuenta con espacio para la atención en salud.

Requiere de mejoramiento de vivienda y de la construcción de aproximadamente 10 viviendas, algunas de ellas para reasentar a las familias que se habitan muy cerca de la grieta que se encuentra al sur del centro poblado. Cuenta con áreas desarrollables para ello, pero requiere de la elaboración estudios detallados de amenazas y riesgos.

### 5.5.5 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE OCHALÍ

Centro poblado que cuenta con áreas desarrolladas que no presentan condiciones de riesgo en la parte central, en la cima de una colina, excepción hecha de la parte donde se encuentra la iglesia, considerada como patrimonio municipal, en donde la condición de riesgo es 1, es



decir debe priorizarse su atención. Cuenta con dificultades viales que hacen que sea demorado y costoso el transporte desde la cabecera municipal, especialmente en épocas de invierno. Cuenta con iglesia, colegio, escuela, centro de salud, placa polideportiva y cancha multifuncional. Carece de espacio público efectivo. Por su estado y localización, es conveniente reubicar el colegio. Requiere de una caseta comunal. La parte central está consolidada y en sus laderas, hacia donde podrían eventualmente crecer, se presentan desarrollos incompletos e inadecuados.

Cuenta con acueducto veredal y red de alcantarillado nueva que tiene un 50% de cobertura. Además, cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, también recientemente construida. El déficit aproximado de vivienda cuantitativo es de 15 viviendas y de un 80% de las viviendas en déficit cualitativo.

#### 5.5.6 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL PUEBLITO

Centro poblado que como varios del municipio cuenta con una vía de acceso en condiciones que no permiten garantizar la transitabilidad y hacen que el transporte desde o hacia la cabecera municipal sea demorado y costoso. Se trata de una zona desarrollada de manera incompleta e inadecuada, en donde el 50% de las edificaciones se encuentran en condición de riesgo. Cuenta con un acueducto veredal que no garantiza agua constantemente y no posee alcantarillado. Tampoco cuenta con espacio público. Una pequeña capilla, considerada como patrimonio municipal y la escuela, además del Centro de Salud que comparte con la cabecera del corregimiento de El Cedro es todo su equipamiento. La escuela presenta inconvenientes estructurales serios que ponen en peligro a los estudiantes y el centro de salud debe mejorarse.

Deben adelantarse, estudios detallados de amenazas y riesgos que determinen el nivel de riesgo de las viviendas en las que se encontró condición de riesgo y en general, en todo el centro poblado. Se deben atender los problemas estructurales de la escuela y construir un espacio público. Como en todos los centros poblados que cuentan con difíciles condiciones de acceso, el sacrificio de ganado se hace en un lugar muy inadecuado, generando entre otros, conflicto de uso en el sector, lo mismo que una discoteca que afecta la tranquilidad de las personas que habitan las viviendas del centro poblado.

#### 5.5.7 CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE EL CEDRO

Al igual que El Pueblito, este centro poblado, como varios del municipio, cuenta con una vía de acceso en condiciones que no permiten garantizar la transitabilidad y hacen que el transporte desde o hacia la cabecera municipal sea demorado y costoso. Presenta una zona central consolidada en la que predomina el uso comercial. El resto del centro poblado se desarrolló de una manera incompleta, atendiendo las exigencias la pendiente pronunciada. Según los estudios básicos de amenazas y riesgos, una parte del centro poblado cuenta con condiciones de amenaza y riesgo. Además, la comunidad enseñó al equipo técnico del PBOT algunas grietas existentes en la parte superior del centro poblado que parecen indicar que existe otra condición de riesgo más que debe verificarse de manera urgente.

Cuenta con una iglesia que es considerada como patrimonio municipal, un colegio, una escuela, ambos en regulares condiciones, y una placa polideportiva. Comparte el centro de salud con El Pueblito requiriendo éste de su mejoramiento. El sacrificio de ganado se hace en un lugar completamente inadecuado, generando además conflicto de uso del suelo. En general los usos del suelo están definidos.

No cuenta con espacio público, pues el espacio que antes lo fue, es ahora el parqueadero de los vehículos que se utilizan para transportar a personas, mercancías e insumos hacia y desde la cabecera municipal y de las recuas de mulas que todavía traen productos desde las veredas.

### 5.5.8 CENTRO POBLADO DE LA VEREDA AGUACATAL

Centro poblado en proceso de consolidación, de desarrollo incompleto, localizado al borde de la carretera que comunica a Yarumal con los corregimientos de El Cedro y El Pueblito. Cuenta con acueducto veredal y no con sistema de alcantarillado. Posee escuela que cuenta con kiosco Vive Digital y juegos infantiles, además de un espacio inadecuado para la práctica de fútbol. Se generó debido a la construcción de un trapiche comunitario. Requiere de un espacio para la atención en salud y de la atención del déficit de vivienda tanto cuantitativo (aproximadamente 15 viviendas), como cualitativo, en el 70% de sus viviendas. Además, es necesario implementar programas de legalización de títulos.

### 5.5.9 CENTRO POBLADO DE MINA VIEJA

Centro poblado desarrollado de manera incompleta e inadecuada, localizado al norte de la cabecera municipal, muy cerca de ella. Cuenta con muy buena accesibilidad vehicular, pero requiere de vías de acceso para todo tipo de personas, incluyendo a las personas con movilidad reducida y para bicicletas. Un 40% de su área presenta condición de riesgo. Tiene acueducto veredal y un rudimentario e incompleto alcantarillado. Aproximadamente a 500 metros de distancia, sobre la troncal, se encuentra la escuela, que igualmente requiere vías para la circulación para los estudiantes y profesores, de manera que se mitigue el riesgo que esta circulación les representa. Cuenta con una placa polideportiva en buenas condiciones. En límites con la troncal se localizan los usos mixtos y al interior los usos residenciales, sin generarse conflictos de uso.

### 5.5.10 PATRIMONIO EN EL SUELO RURAL DISPERSO

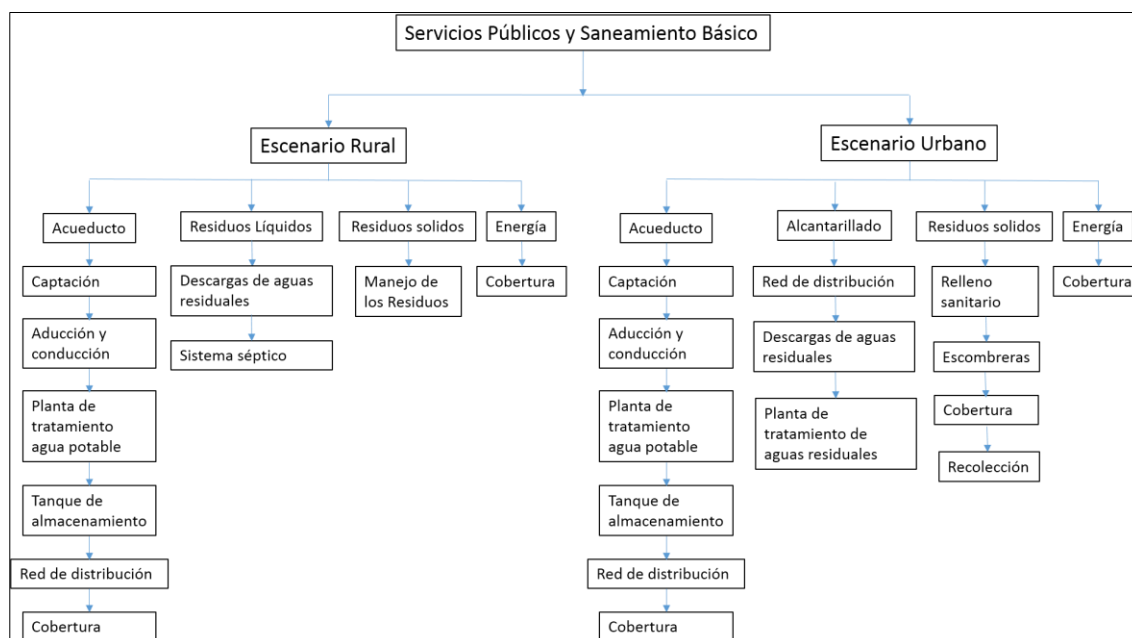
El siguiente es el patrimonio material existente en el suelo rural disperso en el municipio de Yarumal, en la fecha de presentación del diagnóstico territorial (octubre de 2021), se elabora un estudio sobre el patrimonio material municipal, sin embargo, aún no se contó con sus resultados, ni con su aval y declaratoria.

- La Virgen del Cachaco.
- La Casa Golondrinas, la Casa de Teja.
- La Capilla de Mallarino.
- El Puente sobre la quebrada Yarumalito.
- La Casa de La Posada.
- La Casa de Epifanio Mejía.

## 5.6 SANEAMIENTO BÁSICO

En la Ilustración 22 se presenta el diagrama de flujo de los elementos revisados en el PBOT del municipio de Yarumal. La revisión de esta temática se divide en los servicios públicos presentados en el escenario rural y el escenario urbano. En ambos se revisó el estado de la infraestructura de acueducto, alcantarillado manejo de los residuos líquidos, residuos sólidos, entre otros que a continuación se indican.

Ilustración 22 Diagrama de flujo de la revisión de los servicios públicos y saneamiento básico en el PBOT



Fuente: Elaboración propia.

### 5.6.1 EL ESCENARIO RURAL

En general el abastecimiento de agua en la zona rural del municipio de Yarumal se hace utilizando básicamente dos tipos de sistemas: acueductos para abastecer un conjunto de viviendas (más de 5), y sistemas no convencionales de abastecimiento de agua los cuales consisten en captar el agua por medio de mangueras conectadas directamente a la fuente y conducirla hasta la vivienda sin ningún tipo de control. Se consideran acueductos en el presente Plan, los sistemas de abastecimiento de agua que están compuestos como mínimo por bocatoma, tanque de almacenamiento y redes de conducción y de distribución.

En la Tabla 14 **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presenta una síntesis de la revisión de la situación actual de los servicios públicos y saneamiento básico en seis de los 7 corregimientos de Yarumal, faltando sólo el corregimiento de Llanos de Cuivá que se presenta más adelante. Esta tabla incluye información sobre el sistema de acueducto que se implementa en cada uno de los corregimientos, indicando cuál es su fuente de captación, el caudal utilizado, si éste está concesionado o no, cuál es la demanda de caudal por parte de la población, con qué infraestructura cuenta el sistema, su estado, calidad de la presión del agua, viviendas conectadas, porcentaje de viviendas conectadas, si se presentan cortes del servicio, cuáles son otras fuentes alternativas para el sistema y finalmente observaciones sobre el mismo.

En materia de residuos líquidos, se indica si se cuenta con estudios de alcantarillado, si cuenta con este sistema, si las aguas servidas cuentan con tratamiento y algunas observaciones más sobre los residuos líquidos. En materia de residuos sólidos se indica para cada cabecera corregimental si existe relleno sanitario, lo mismo que reciclaje y si su disposición es a cielo abierto, además de algunas observaciones.

Finalmente, se incluyen datos sobre la manera como se sacrifica el ganado para el consumo, indicando si se cuenta con frigorífico, o con matadero, o con algún sitio inadecuado para el desarrollo de esta actividad y algunas observaciones adicionales.

Tabla 14 Saneamiento básico en los corregimientos de Yarumal

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL -PBOT- DE YARUMAL --- REVISIÓN Y AJUSTE 2021						
SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS CABECERAS DE LOS CORREGIMIENTOS DE YARUMAL						
SANEAMIENTO BÁSICO	CG. DE CEDEÑO	CG. DE EL CEDRO	CG. EL PUEBLITO	CG. EL LLANO	CG. LA LOMA	CG. OCHALÍ
<b>ACUEDUCTO</b>						
CAPTACIÓN	Q. EL PEÑOL	Q. TURBACO Y MATAPOBRES	Q. TURBACO Y MATAPOBRES	Q. EL VAGAMIENTO Y MADRESECA	Q. LA GRANJITA	Q. CHORROS BLANCOS
CAUDAL DE AGUA	15 L/SEG	15 L/SEG - TURBACO	15 L/SEG - TURBACO	POCO CAUDAL SD.	SIN DATOS	SD
CONCESIÓN DE AGUA	SI	SI - TURBACO	SI, TURBACO	NO	NO	NO
DEMANDA DE AGUA	2,3 L/SEG	2,2 L/SEG	1,2 L/SEG	0,65 L/SEG	1,16 L/SEG	0,7 L/SEG
INFRAESTRUCTURA	B / D / TA / RD / PTAP	B / D / TA / RD	B / DOS TA / RD TA DE 10.000 LTS C/U	B / D / TA / RD TA DE 15.000 LTS.	B / DOS TA / RD TA DE 10.000 LTS C/U	B / D / TA / RD
ESTADO DE LA INFRA	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MALO
PRESIÓN	REGULAR	SIN DATOS	SIN DATOS	BAJA	BUENA	SD
VIVIENDAS CONECTADAS	257	325	87	65	75	SD
COBERTURA	80%	70%	52%	75%	73%	SD
ADMINISTRACIÓN	JAC CEDEÑO	INDIVIDUAL	JAC EL PUEBLITO	JAC EL LLANO	JAC LA LOMA	JAC OCHALÍ
CORTES DE AGUA	HASTA 12 HORAS EN TS		HASTA SEIS HORAS	HASTA 12 HORAS EN TS	HASTA 12 HORAS	SD
FUENTES ALTERNATIVAS	Q. EL MATADERO, PIEDRAS BLANCAS, MADRESECA Y CAÑO EL ROBLE.	Q. MATAPOBRES	Q. MATAPOBRES Y Q. SANTA ANA	Q. LA ESPERANZA Q. SAN MATEO Q. CHORROS BLANCOS	Q. CHORROS BLANCOS	CUENTA CON BUEN CAUDAL EN LA QUEBRADA CHORROS BLANCOS.
OBSERVACIONES	PTAP DESAHABILITADA DEBIDO A DEFICIENCIAS DE PRESIÓN.	SE CAPTA DE LA Q. MATAPOBRES (B / TA / RD) ALGUNOS TOMAN AGUA DE LA RED DE TURBACO CAUSANDO DAÑOS Y RIESGO	INCONVENIENTES POR DESPERDICIO Y NO PAGO. SE HACE USO DE LA Q. SANTA ANA QUE CUENTA CON 3,8 L/SEG. (B / TA / RD) DOS TA 10.000 LTS C/U	SE CAPTA DIRECTAMENTE DEL AFLORAMIENTO. BAJO CAUDAL SIN POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA	LA COMUNIDAD PROTEGE LA MICROCUENCA Y CERCA PARA EVITAR GANADERÍA	AC QUE YA CUMPLIO SU VIDA ÚTIL. SE CUENTA CON OTRO SISTEMA QUE TIENE TRES TA DE 15.000 LTS C/U, CON PROBLEMAS EN LA RD.
<b>RESÍDUOS LÍQUIDOS</b>						
ESTUDIOS	ESTUDIOS DE AC / ALCANT SIST. DE ALCANTARILLADO	DISEÑO TURBACO	NO	NO	NO	SI
	EXISTENTE	NO	NO	NO	NO	EN CONSTRUCCIÓN
TRATAMIENTO DE AGUAS R	NO	POZOS SÉPTICOS 37%	POZOS SÉPTICOS 38%	POZOS SÉPTICOS 65%	INDIVIDUALES 20% Y POZO SÉPTICO	SI, ALCANTARILLADO 60% PTAR EN CONSTRUCCIÓN
	DISPONIBILIDAD INMEDIATA	POZOS SÉPTICOS SIN MANTENIMIENTO. DESCARGAS DIRECTAS A LA QUEBRADA TURBACO	POZOS SÉPTICOS SIN MANTENIMIENTO. DESCARGAS A FUENTES HÍDRICAS DE LA VEREDA	POZOS SÉPTICOS SIN MANTENIMIENTO. VERTIMIENTOS A LA QUEBRADA Y LOMBAL.	EXISTE UN COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES QUE VIERTE LAS AGUAS A UN POZO SÉPTICO COLECTIVO. SIN NINGÚN TRATAMIENTO	CTUAL 10%; COBERTURA PRO
OBSERVACIONES						
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>						
RELLENO SANITARIO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
RECICLAJE	SI	SI	NO	SI	NO	NO
DISPOSICIÓN A CIELO AB.	SI	SI	SI	SI	SI	SI
OBSERVACIONES	CADA 15 DÍAS RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	CADA 15 DÍAS RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	CADA 15 DÍAS RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	RESÍDUOS INCINERADOS O ENTERRADOS.	RESÍDUOS INCINERADOS O ENTERRADOS.	RESÍDUOS INCINERADOS O ENTERRADOS.
<b>SACRIFICIO DE GANADO</b>						
FRIGORÍFICO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
MATADERO	INADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO
SITIO INADECUADO		SI	SI	SD	SI	SI
OBSERVACIONES		MUY INADECUADO	MUY INADECUADO		MUY INADECUADO	
ABREVIATURA	SIGNIFICADO					
B	BOCATOMA					
D	DESARENADOR					
TA	TANQUE DE ABASTECIM.					
RD	RED DE DISTRIBUCIÓN					
SD	SIN DATOS					

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD Y VALIDACIÓN EN CAMPO.

De acuerdo con la Tabla 14, en general en las cabeceras corregimentales existen sistemas de acueducto con infraestructura mínima, que cuentan por lo general con fuentes de captación con agua suficiente, excepción hecha del corregimiento de El Llano que sólo hace uso de una “madreseca” de la cual extraen el recurso, siendo este escaso. El acueducto de La Loma es quizás el mejor, seguido del de Cedeño y

en parte, el de El Pueblito, contando este ya con deficiencias en materia de aprovisionamiento el recurso.

Tabla 15 Saneamiento básico - Veredas con sistema de acueducto

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL -PBOT- DE YARUMAL --- REVISIÓN Y AJUSTE 2021						
SANEAMIENTO BÁSICO - VEREDAS CON SISTEMA DE ACUEDUCTO						
SANEAMIENTO BÁSICO	V. AGUACATAL	V. CRUCES	MINA VIEJA	JMC Y CHORROS B	LA ESTRELLA Y MALL	
ACUEDUCTO						
CAPTACIÓN	Q. LA LONDOÑO	QUEBRADA LA ESPERANZA	Q. EL SABEDERO	QUEBRADA EL TIGRE	QUEBRADA LA PÉREZ	
CAUDAL DE AGUA		0,7 L/SEG	15 L/SEG	1,2 L/SEG	SIN DATOS	
CONCESIÓN DE AGUA	NO	NO	SÍ	NO	NO	
DEMANDA DE AGUA	1.1 L/SEG	0.2 L/SEG	1,53 L/SEG	0,65 L/SEG	1,16 L/SEG	
INFRAESTRUCTURA	B / D / TA / RD	B / D / TA / RD	B / D / TA / RD	B / D / TA / RD / PTAP TA DE 15.000 LTS.	B / DOS D / DOS TA / RD TA DE 5.000 LTS C/U	
ESTADO DE LA INFRA.	REGULAR	BUENO	MALO	MALO	BUENO	
PRESIÓN	REGULAR		SIN DATOS	BAJA	BUENA	
VIVIENDAS CONECTADAS	92	99	168	65	200	
COBERTURA	50%	100%	92%	75%	75%	
ADMINISTRACIÓN	JAC AGUACATAL	JAC CRUCES	JAC MINA VIEJA	JAC	JAC LA LOMA	
CORTES DE AGUA	NO	NO	NO	NO	NO	
FUENTES ALTERNATIVAS	VARIAS QUEBRADAS DE LA ZONA	MADRESECA DE EL LLANO	LAS MISMAS DE LA CABECERA MUNICIPAL, POR BOMBEO	VARIAS QUEBRADAS DE LA ZONA	VARIAS QUEBRADAS DE LA ZONA	
OBSERVACIONES	TUBERÍA PRINCIPAL EN HIERRO QUE YA CUMPLIÓ SU VIDA ÚTIL Y DEBE REPONERSE.	SE TOMA EL AGUA DE UN AFLORAMIENTO DIRECTAMENTE	BOCATOMA EN TERRENOS POTRERIZADOS.	LA PTAP NO FUNCIONA POR FALTA DE RECURSOS, CULTURA DEL NO PAGO EN EL SUELO RURAL	EL NIVEL DEL AGUA Y LA PRESIÓN HA BAJADO NOTABLEMENTE, GENERANDO LA POSIBILIDAD DE RACIONAMIENTO DEBIDO AL AUMENTO CRECIENTE DE LA POBLACIÓN	
RESÍDUOS LÍQUIDOS						
ESTUDIOS	NO	NO	NO	NO	NO	
SIST. DE ALCANTARILLADO	NO	NO	NO	NO	NO	
TRATAMIENTO DE AGUAS R	NO	NO	NO	NO	NO	
OBSERVACIONES	57 POZOS SÉPTICOS QUE REQUIEREN DE MANTENIMIENTO	30 % POZOS SÉPTICOS SIN NINGÚN TRATAMIENTO - DESCARGAS A CIELO ABIERTO	LAS DESCARGAS DE AGUAS LAS RECIBE LA QUEBRADA LA PRIMAVERA.	NO SE CUENTA CON DATOS SOBRE EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS SERVIDAS.	NO SE CUENTA CON DATOS SOBRE EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS SERVIDAS.	
RESÍDUOS SÓLIDOS						
RELLENO SANITARIO	SI	NO	SI	SI	NO	
RECICLAJE	SI	NO	NO	NO	NO	
DISPOSICIÓN A CIELO AB.	SI	SI	NO	SI	SI	
OBSERVACIONES	CADA MES RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	CADA MES RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	DOS VECES POR SEMANA PASA EL VEHICULO RECOLECTOR DEL MUNICIPIO	CADA MES RECOLECCIÓN DESDE LA CABECERA Y LOS LLEVAN AL RELLENO SANITARIO	RESÍDUOS INCINERADOS O ENTERRADOS.	
ABREVIATURA	SIGNIFICADO					
B	BOCATOMA					
D	DESARENADOR					
TA	TANQUE DE ABASTECIM.					
RD	RED DE DISTRIBUCIÓN					
PTAP	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.					
PTAR	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.					
SD	SIN DATOS					

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SEGÚN DATOS FACILITADOS POR LA COMUNIDAD Y VERIFICACIÓN EN CAMPO.

Situación especial se observa en los corregimientos de El Cedro y Ochalí, que cuentan con un número significativo de habitantes, en los que se construyeron hace aproximadamente 15 años, sistemas de acueducto adecuados, pero, como en el caso de El Cedro, al parecer, la comunidad no los aceptó, debido posiblemente al costo mensual que les representaría, razón por la cual hace uso de un sistema que se abastece de otra fuente de agua, como lo es la quebrada Matapobres. Ochalí no hace



uso del acueducto construido debido a que la tubería no es la adecuada, debiéndose reponer y de esta manera habilitar un sistema que aún es útil para la comunidad.

Lo más importante con que debe contar una comunidad es con el recurso agua y este se obtiene en los corregimientos a través de sistemas rudimentarios, que deben mejorar bastante, hasta obtener el recurso en cantidad y calidad suficiente y de manera constante. La inversión en este tipo de obras, estimularían la permanencia de los habitantes del suelo rural, lo cual es una de los objetivos del plan de ordenamiento territorial -PBOT- del municipio de Yarumal.

De acuerdo con lo indicado en la Tabla 15, además de los corregimientos, en algunas veredas de Yarumal, precisamente en las más pobladas, se cuenta con sistemas mínimos de acueducto, conformados regularmente por una bocatoma, un desarenador, uno o dos tanques de abastecimiento, por la red de distribución y en muy pocos casos, con algún tratamiento del agua. En estas veredas, debido a la cultura de la comunidad del “no pago”, el mantenimiento de estos sistemas se hace muy difícil, razón por la cual, el estado de la infraestructura regularmente es muy deficiente. Sólo en la vereda La Estrella se observa que la comunidad protege la fuente de abastecimiento del acceso del ganado, pero no tiene en funcionamiento su planta de tratamiento de agua potable.

De acuerdo con esta tabla, sólo en la vereda Aguacatal y en el centro poblado de Mina Vieja se cuenta con pozos sépticos, requiriendo estos de mantenimiento y siendo estos insuficientes en Mina Vieja, donde se requiere de un sistema de alcantarillado. En varias veredas se recicla y el producto es recogido periódicamente por la administración municipal.

*Tabla 16 Saneamiento básico veredal*

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PBOT - DE YARUMAL					
SANEAMIENTO BÁSICO EN ALGUNAS VEREDAS DEL MUNICIPIO					
VEREDA	FUENTES DE AGUA	CAUDAL REQ.	RES. LÍQUIDOS	AB / INC / ENT	OBSERVACIONES
LA PAILITA - LA TORRE	LA MINA, ARRIBA, RÍO SAN JULI	0,37 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
EL HORMIGUERO	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,1 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
MEDIA LUNA			FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	VIVIENDAS TEMPORALES - MINERÍA
MONTEBELLO	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,28 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
CHORROS BLANCOS (EL LLANO)	VARIAS FUENTES POSIBLES		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA ESMERALDA	VARIAS FUENTES POSIBLES		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA GABRIELA	Q. LA GABRIELA Y LAS PALMAS		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
ESPIRITU SANTO	VARIAS FUENTES POSIBLES		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
EL RETIRO	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,2 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA ARGENTINA	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,31 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA BELLA	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,2 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
SANTA ISABEL	VARIAS FUENTES POSIBLES		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
CHORROS BLANCOS ARRIBA	RÍOS SAN JULIÁN Y SAN JOSÉ	0,47 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
VENTANAS	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,51 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA SIRIA	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,2 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
TOBÓN	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,48 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
LA BRAMADORA	VARIAS FUENTES POSIBLES	0,47 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	MINERÍA DEMANDANTE Y CONTAMINANTE/ RECOMENDADO
LA CANDELARIA	Q. EL ROSARIO Y CORCOVADO	0,53 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
ROSARITO	Q. EL ROSARIO Y LA HUNDIDA	0,46 L/SEG	FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	SE ADELANTRAN ACTIVIDADES DE RECICLAJE
SAN ROQUE	VARIAS FUENTES POSIBLES		FUENTES HÍDR.	AB / INC / ENT	
<b>ABREVIATURA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>				
L/SEG	LITROS POR SEGUNDO				
Q	QUEBRADA				
AB	DISPOSICION A CIELO ABIERTO				
INC	INCINERACIÓN				
ENT	ENTERRADOS				

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD Y VALIDACIÓN EN CAMPO.

Para conocer aspectos relacionados con el saneamiento básico en las demás veredas del municipio de Yarumal, se hizo un muestreo bastante representativo, visitando 20 veredas más, que estuviesen relativamente pobladas. Tal y como se puede observar en la Tabla 16, por lo general se cuenta en el municipio de Yarumal con buenas fuentes de abastecimiento que permiten proveer del recurso agua a la población del suelo rural, sólo en una parte de la vereda Tobón, en inmediaciones del relleno sanitario no se cuenta con el recurso y es necesario traerlo por medio de una tubería de cuatro (4) kilómetros de longitud. Incluso en la mayoría de los casos, se cuenta con varias fuentes alternativas para el aprovisionamiento. Se observa, sin embargo, una gran demanda del recurso por parte de las actividades mineras en las veredas La Bramadora, La Pailita, lo mismo que de parte de las industrias localizadas especialmente en Llanos de Cuivá.

## 5.6.2 EL ESCENARIO URBANO

Para el efecto, se presentan a continuación algunas conclusiones de la caracterización sobre el saneamiento básico en los suelos clasificados como urbanos, presentada en el documento de Diagnóstico Ambiental. Se consideran como urbanas por el momento, a la cabecera municipal y a la cabecera de Llanos de Cuivá. La cabecera del corregimiento de Cedeño se incluyó en el escenario rural, por lo menos a nivel de diagnóstico, siendo esta, dadas sus características, además de su disponibilidad inmediata de prestación de servicios públicos, también factible de considerar como urbana.

### CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE LLANOS DE CUIVÁ:

**Sistema de Acueducto:** El acueducto es administrado por ASPROLLAC, que también presta el servicio de aseo. La captación de agua se realiza sobre tres fuentes hídricas de las cuales no se reporta nombre, cuentan con concesión de agua de 11 l/s, las cuales se consideran suficientes, tanto para abastecer la población actual, como la futura, al final del período de vigencia del PBOT. Presentan coberturas naturales adecuadas para la protección en la

bocatoma y cuentan con aislamiento, para evitar el tránsito de bovinos de potreros aledaños a la captación, hay presencia de viviendas aguas arriba de la bocatoma, lo que afecta la calidad de agua. Funciona por gravedad, cuenta con bocatoma, desarenador, tanques de almacenamiento y red de distribución, elementos que se encuentran en buen estado. Cuenta además con planta de tratamiento de agua potable.

**Cobertura:** El centro poblado tiene una población de 2.280 habitantes, el acueducto tiene 397 edificaciones conectadas para una cobertura del 90% del centro poblado y disponibilidad para la prestación inmediata del servicio a las demás edificaciones. De acuerdo a ello, ASPROLLAC certificó esta disponibilidad y el correspondiente perímetro sanitario o de servicios públicos.

**Demanda de agua:** La demanda real de agua de la población no es posible determinarla dado que el acueducto no posee registro de agua consumida, ni se tienen disponibles los diseños que permitan calcular la cantidad de agua o caudal requerido por la población. Sin embargo, para efectos del Plan, se asume una dotación de 120 l/hab-día, según promedios nacionales de consumo básico de agua para hogares rurales. Por tanto, los 2.280 habitantes demandan un caudal de 3,17 l/s equivalente a 274 m<sup>3</sup> al día.

**Aguas servidas:** Cuenta con alcantarillado que cubre el 90% de las viviendas localizadas en el centro poblado. Las aguas servidas son recogidas por dos colectores que las conducen al sitio donde se proyecta la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.

**Residuos sólidos:** Se realiza recolección de residuos sólidos dos veces a la semana y se lleva al relleno sanitario.

#### CABECERA MUNICIPAL:

**Sistema de acueducto:** De acuerdo con el diagnóstico del PMAA del 2013, se proyecta el sistema a 25 años, definiendo el final del período del diseño, según este plan, una población de 43.172 habitantes. Finalmente, el PMAA formulado en 2015 se proyecta hasta el 20140 con una población de 43.886 habitantes. Estas proyecciones cubren el período de vigencia del PBOT. Para atender la población actual se requiere de un caudal medio de 58,40 l/seg y para atender a la población proyectada se requiere de un caudal medio de 87,25 l/seg.

**Abastecimiento y captación:** La fuente principal de abastecimiento es la quebrada Santa Juana, ubicada a 8,6 km de la cabecera, que cuenta con una oferta hídrica de 132 l/seg, una capacidad de captar de 440 m<sup>3</sup> y un caudal concesionado de 70.46 l/seg. Además, cuenta con cuatro fuentes más de quebradas cercanas a la cabecera municipal, que son las quebradas Madrigales, Picadores I, Picadores II y Santa Matilde o Chorros Blancos, que cuentan con una oferta hídrica de 20 l/seg y con un caudal concesionado de 12 l/seg y pueden ser utilizadas en caso de una contingencia. Esta disponibilidad y concesiones son suficientes para atender las necesidades de la población proyectada al final del período de vigencia del PBOT.

**Almacenamiento y cobertura:** Cuenta con tres tanques de almacenamiento con capacidad suficiente para atender la demanda actual, sin embargo, se requiere de más capacidad para poder atender la demanda proyectada al final del período de diseño del PMAA y de vigencia del PBOT. La cobertura del sistema de acueducto es del 98%, quedando por fuera un barrio

en la parte norte de la cabecera que no ha querido vincularse al sistema, sin embargo, se proyecta su inclusión.

**Tratamiento:** Cuenta con una planta de tratamiento de agua potable en buen estado que opera al 65% del caudal óptimo, de acuerdo a esto y al caudal requerido al finalizar el período de diseño y de vigencia del PBOT, se determina entonces que el sistema posee la capacidad hidráulica suficiente para garantizar agua suficiente y potable a la población.

**Sistema de alcantarillado:** Actualmente la cabecera de Yarumal cuenta con un sistema de alcantarillado que tienen una cobertura del 94.83%. Las diferentes redes construidas se descargan a la quebrada o cuerpo más cercano, generando así un total de 57 descargas en diferentes sitios del municipio. No se cuenta aún con tratamiento de las aguas servidas. Sin embargo, de acuerdo con lo proyectado en el PMAA/15, se construirán nueve colectores y dos plantas de tratamiento de aguas residuales -PTAR-, que recogerán y tratarán las aguas servidas antes de ser vertidas al río Nechí.

**Manejo de residuos sólidos:** En el municipio de Yarumal se identifican claramente dos (2) prestadores del servicio público de Aseo: la empresa Aguas del Norte S.A. E.S.P. y la Asociación de Progreso Llanos de Cuivá - ASPROLLAC, esta última con jurisdicción en el centro poblado Los Llanos de Cuivá y operado mediante la empresa INTERASEO S.A. E.S.P.

--Generación y disposición final: El municipio actualizó su PGIRS en 2015 y 2017 y lo proyectó al año 2027, según el cual la cabecera municipal produce 433 toneladas de residuos sólidos al mes. La disposición final de la mayor parte de sus residuos se hace en el relleno sanitario Los Yarumos II, el cual opera desde 1996, ubicado 8 km al norte de la cabecera municipal, al cual se accede a través de una carretera destapada de 1,2 km de longitud que se encuentra en regular estado, tiene cunetas en tierra y carece de obras de drenaje, dificultando el tránsito en época de invierno. El predio de 3 ha cuenta con licencia ambiental concedida en el año 2010, sin embargo, en 2019 CORANTIOQUIA aceptó la modificación del PMA del relleno sanitario y amplió su vigencia por siete (7) años más, es decir, hasta el año 2026, requiriéndose de una ampliación más o de la construcción de un nuevo relleno de manera que se pueda prestar este servicio hasta el final del período de vigencia del PBOT (2035). La disposición final se hace adecuadamente y en concordancia con la normatividad vigente.

En los predios colindantes del relleno sanitario “Los Yarumos II” predomina la ganadería intensiva y en menor escala la producción agrícola, siendo el producto común el Tomate de árbol. Sin embargo, por condiciones climáticas propias de la zona, se presentan situaciones adversas que no favorecen el normal desarrollo de la producción agrícola, por lo que en la actualidad los terrenos que fueron usados para tal fin, hoy son utilizados para la explotación ganadera, además el recurso agua es escaso, debiendo ser transportada el agua a través de una conducción de más de cuatro (4) kilómetros.

--Aprovechamiento: En la cabecera municipal se identifican tres bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, conocidas popularmente como compraventas o chatarrerías en las cuales se realiza la comercialización y pre-transformación de materiales reciclables. Adicional a lo anterior, y de acuerdo con información entregada por la empresa de Servicios públicos Aguas del Norte Antioqueño, en la zona rural se realiza la programación y coordinación de transporte de reciclaje de los corregimientos El Cedro y Cedeño, y las veredas Aguacatal y Montebello, y esporádicamente el corregimiento de El Llano en donde se recolecta un promedio tres veces por mes 2,8 toneladas. Se estima que los procesos de

aprovechamiento representan el 13% de la generación total del municipio y un 17% de la generación que se produce exclusivamente en la cabecera municipal.

Actores claves en el aprovechamiento de los residuos son la Compostera San Miguel y la Estación de Clasificación y Aprovechamiento ECA a cargo de ECOAMBIENTAL, quienes reciben residuos provenientes de la ruta selectiva a cargo de la sociedad Aguas del Norte Antioqueño.

**Residuos especiales:** Se adelantan campañas como la Colchonatón, la de recolección de aceites vegetales, de llantas usadas, de medicamentos vencidos y baterías, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y de recolección de envases pesticidas. Los aceites son entregados a la empresa cogestora ECOLÓGICA, las llantas usadas son donadas para hacer muros de contención en las veredas, los medicamentos vencidos y baterías se entregan a la empresa cogestoras BIOENTORNO para su disposición final, los residuos de aparatos eléctricos son recolectados por la empresa cogestora LITO S.A.S., quienes se encargan de su aprovechamiento y disposición final y los envases de pesticidas son recolectados por la empresa cogestora BIOENTORNO. Los residuos del Hospital San Juan de Dios tienen proceso de recolección y disposición final con la firma Mi Vereda S.A.S. Al resto de empresas prestadoras de servicios de salud les presta el servicio de recolección la empresa ASEI Ltda. Las pilas y baterías se recogen a través del programa RECOPILA. No existe un programa para recopilar, almacenar y disponer de los residuos voluminosos, excepto los colchones, que se recogen en rutas distintas.

Sólo se cuenta en el municipio con puntos de recolección y almacenamiento temporal de desechos peligrosos, no se contemplan áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para su manejo.

**Residuos de construcción y demolición:** El municipio tiene una actividad edificadora bastante alta y genera una gran cantidad de este tipo de residuos. Sin embargo, no existe una zona para su depósito o sitio de transferencia autorizado por CORANTIOQUIA. Estos residuos son llevados a lotes particulares y son utilizados regularmente como material de relleno.

**Plan de contingencia:** Sólo existe como parte del plan municipal de gestión del riesgo - PMGRD-, incluyendo hasta ahora tareas pendientes por realizar.



## 6 INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE YARUMAL .....	2
ILUSTRACIÓN 2 DIFERENCIAS LIMÍTROFES .....	8
ILUSTRACIÓN 3 UNIDADES DE RELIEVE EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL.....	15
ILUSTRACIÓN 4 CARACTERÍSTICAS DE LAS MACROUNIDADES AL SUR DEL MUNICIPIO DE YARUMAL. ....	16
ILUSTRACIÓN 5 RELACIÓN ENTRE LAS MACROUNIDADES DE LA SUPERFICIE DE EROSIÓN SANTA ROSA-SANTA ELENA-LA UNIÓN (SE2) Y EL FRENTE EROSIVO CAUCA-NECHÍ (F1).....	16
ILUSTRACIÓN 6 ZONIFICACIÓN DEL DRMI ALTO DE VENTANAS.....	22
ILUSTRACIÓN 7 POMCA RIO GRANDE - CHICO - ZONIFICACIÓN .....	23
ILUSTRACIÓN 8 PORH DEL RÍO SAN ANDRÉS - USO POTENCIAL.....	24
ILUSTRACIÓN 9 PREDIOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	25
ILUSTRACIÓN 10 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.....	26
ILUSTRACIÓN 11 MAPA DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA DEL MUNICIPIO DE YARUMAL.....	27
ILUSTRACIÓN 12 MAPA DE AMENAZAS POR INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL.....	28
ILUSTRACIÓN 13 MAPA DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA INUNDACIONES Y AVENIDAS TORRENCIALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE YARUMAL.....	31
ILUSTRACIÓN 14 PIB DEL MUNICIPIO DE YARUMAL 2013 - 2019 Y 2020 - 2030 PROYECTADO.....	35
ILUSTRACIÓN 15 DISTRIBUCIÓN DEL PIB MUNICIPAL 2017. ....	36
ILUSTRACIÓN 16 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PIB MUNICIPAL 2019.....	36
ILUSTRACIÓN 17 DISTRIBUCIÓN NÚMERO DE PREDIOS POR TAMAÑO EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE YARUMAL.....	37

ILUSTRACIÓN 18 HISTÓRICO CENSOS POBLACIONALES - YARUMAL .....	43
ILUSTRACIÓN 19 PIRÁMIDE POBLACIONAL - YARUMAL .....	44
ILUSTRACIÓN 20 DÉFICIT HABITACIONAL - YARUMAL .....	46
ILUSTRACIÓN 21 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA REVISIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL PBOT .....	61

## 7 INDICE DE TABLAS

TABLA 1 ACCIONES DE MEJORA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL .....	3
TABLA 2 DENSIDADES MÁXIMAS PARA LA VIVIENDA RURAL EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL .....	11
TABLA 3 RESULTADO DE LAS 39 ENCUESTAS REALIZADAS EN LAS VEREDAS SOBRE EL RECURSO HÍDRICO .....	14
TABLA 4 SUBCLASES AGROLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL .....	17
TABLA 5 ZONIFICACIÓN DEL DRMI ALTO DE VENTANAS 2020-2025 .....	21
TABLA 6 POBLACIÓN AJUSTADA POR COBERTURA .....	42
TABLA 7 PERSONAS SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA ACTUAL .....	43
TABLA 8 DÉFICIT HABITACIONAL (CUANTITATIVO Y CUALITATIVO EN YARUMAL .....	52
TABLA 9 DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL AL AÑO 2021 .....	52
TABLA 10 DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL AL AÑO 2035 .....	53
TABLA 11 ÍNDICE TOTAL DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL .....	54
TABLA 12 DÉFICIT DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL .....	56
TABLA 13 SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS CORREGIMIENTOS DE YARUMAL .....	62
TABLA 14 SANEAMIENTO BÁSICO - VEREDAS CON SISTEMA DE ACUEDUCTO .....	63
TABLA 15 SANEAMIENTO BÁSICO VEREDAL .....	64