

ACUERDO No. 013

POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, SE DEFINEN LOS USOS DEL SUELO PARA LOS TERRITORIOS RURAL Y URBANO Y SE ESTABLECEN ALGUNAS REGLAMENTACIONES.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Los procesos de modernización y descentralización del Estado, del cual hace parte la autonomía territorial, la planeación territorial integral y la concertación, son herramientas con las cuales el municipio asumirá el reto de orientar su futuro desarrollo. Aunque los municipios cuentan con un sin número de instrumentos normativos que le permiten regular, carecen de las herramientas de planificación para adelantar en forma ordenada, equitativa, sostenible y competitiva el desarrollo integral de su territorio.

En razón a esto, la Constitución Política en los artículos 311 y 313 faculta a los municipios para orientar su desarrollo y regular los usos del suelo. En la Ley 152 de 1994, artículo 41, se prevé que además del Plan de Desarrollo, los municipios contarán con un Plan de Ordenamiento Territorial. La Ley 99 de 1993, en el artículo 65, numeral 8 establece que los municipios deberán dictar sus propias normas sobre ordenamiento territorial y reglamentación de uso del suelo, de conformidad con la Constitución y la Ley. La Ley 388 de 1997, que modifica la ley 9 de 1989, establece la obligación de los municipios de elaborar un Plan de Ordenamiento Territorial en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal, definiendo además según su población, un tipo específico de Plan: Plan de Ordenamiento, Plan Básico o Esquema de Ordenamiento Territorial.

Ello sugiere que el Ordenamiento Territorial, como política de Estado y como instrumento de planificación, permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, previendo el desarrollo integral del municipio bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad, de tal forma que se garantice el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

De otro lado, el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, como instrumento o herramienta de gestión administrativa, se fundamenta en las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo y ordenamiento territorial municipal, departamental, regional y nacional. Los objetivos, políticas y estrategias representan el modelo del territorio que se desea para el futuro desarrollo del municipio, en tal sentido se ocuparán de complementar la planificación económica y social con la dimensión física del territorio y racionalizar las intervenciones sobre éste, en orientar las

ventajas comparativas y competitivas del territorio y su relación con el entorno regional, de la recuperación, conservación, protección y gestión del medio ambiente y los recursos naturales y de la recuperación, preservación y conservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural, entre otros; proponiendo planes específicos complementarios, como el plan vial, el plan de gestión ambiental, el plan maestro de acueducto y alcantarillado y demás disposiciones y facultades especiales necesarias para que la administración municipal fortalezca su capacidad de gestión para ejecutar el plan.

El proyecto de acuerdo presenta una estructura normativa que en forma secuencial permite acceder fácilmente a su contenido, en la primera parte o componente general, se ocupa de las grandes directrices que establecen la imagen objetivo, objetivos, políticas y estrategias, en la segunda parte trata lo relacionado con el contenido estructural, estableciendo la clasificación del suelo en urbano, rural, suburbano y de protección. La tercera y cuarta partes, se inician con el escenario posible y las líneas estratégicas de desarrollo, reglamentando las características básicas del territorio urbano y rural, respectivamente, estableciendo zonificación y usos del suelo, áreas de protección, áreas expuestas a amenazas y riesgos y sus niveles de intervención, infraestructura para vías y transporte, redes de servicio domiciliarios, espacio público y equipamiento colectivo, entre otros; así como las políticas, estrategias, programas y proyectos del mediano y corto plazo.

En la quinta parte se establecen las zonas homogéneas y la definición de tratamientos urbanísticos, la sexta parte corresponde a los Planes Parciales prioritarios y las unidades de actuación urbanísticas. La séptima parte, presenta los programas y proyectos sociales, económicos y culturales que se articulan con la planeación física del territorio y el programa de ejecuciones para el actual período de gobierno municipal. La octava y última parte, presenta las disposiciones finales del proyecto de acuerdo, entre las que se encuentra la creación de la Unidad del Medio Ambiente, los instrumentos de gestión del plan, los documentos técnicos de soporte y la vigencia y revisión del plan.

Por lo expuesto,

El Honorable Concejo Municipal de Puerto Berrío en uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial, las que confiere el numeral 2° del artículo 313 de la Constitución Política de la República de Colombia, los artículos 40 y 41 de la Ley 152 de 1994, y los artículos 22, 24 y 25 de la Ley 388 de 1997.

ACUERDA:

PRIMERA PARTE

COMPONENTE GENERAL

Artículo 1: Adopción.

Apruébese y adóptese el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el municipio de Puerto Berrío, que concibe como imagen objetivo del municipio, la siguiente:

“Puerto Berrío, se consolidará nacional e internacionalmente por su ubicación estratégica, como centro de la región Magdalena Medio en la prestación de servicios y en potencia agroindustrial, turística, pecuaria e industrial para lo cual aprovechará las ventajas ofrecidas por el río Magdalena y demás recursos naturales y contará con un capital humano cualificado y calificado, un territorio planificado y una administración moderna y eficiente.”

Artículo 2. Objetivos, políticas y estrategias para el mediano y largo plazo.

Conforme al artículo 6, de la Ley 388 de 1997, el objeto del ordenamiento territorial municipal es complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. En razón de la coherencia y armonía con la norma, el objetivo General del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, se define como:

1. Objetivo General.

Dotar al municipio de un instrumento que le permita planificar el desarrollo de su territorio desde los aspectos económico, social, ambiental y político-administrativo, articulados con la planeación físico-espacial y sectorial.

2. Objetivos Específicos.

Los objetivos específicos, las políticas y estrategias, se plantean para el largo y mediano plazo, en relación con todos y cada uno de los elementos que hacen parte integral del proceso de ordenamiento territorial, entendido éste último como la manera de organizar los componentes y recursos que tiene el municipio y que inciden en forma directa sobre el medio ambiente y su espacio físico.

2.1. En relación con el aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas del territorio en función del desarrollo económico.

2.1.1 Consolidar a Puerto Berrío como centro regional mediante el aprovechamiento de sus ventajas comparativas, tales como, la ubicación geográfica estratégica e infraestructura de servicios, la concentración de población, los recursos culturales y naturales. Para alcanzar éste objetivo, la administración municipal adelantará políticas de puertas abiertas que posibiliten el asentamiento de los diferentes proyectos de inversión en su territorio y de cualificación del talento humano en función del desarrollo sostenible, empleando como estrategias la implementación de una zona franca, la modalidad de transporte multimodal, los convenios interadministrativos, procesos de capacitación a la población y el fomento de proyectos que contribuyan a la conservación, protección, recuperación y gestión del medio ambiente.

2.1.2 Fomentar el desarrollo económico del municipio mediante el fortalecimiento de procesos de diversificación de la oferta productiva, comercial y de servicios. El municipio alcanzará este objetivo a través de políticas de apoyo a proyectos productivos, específicamente en las actividades agropecuarias diversificadas, agroforestales, forestales, acuícolas y extractivas, al igual que en actividades orientadas al turismo y la recreación, al transporte y al sector financiero. El camino para la materialización de estos será la creación de incentivos como asesoría técnica, reducción impositiva, capacitación, divulgación de los beneficios de la diversificación y estímulos a la conformación de mercados campesinos y procesamiento de productos agrícolas y pecuarios.

2.2. En relación con el desarrollo social (capital humano, participación ciudadana)

Se orienta a propiciar un desarrollo globalizante y equitativo que considere la educación, la salud, las condiciones de vivienda, la inserción comunitaria en procesos participativos y organizacionales, como factores determinantes de construcción del territorio en el corto, mediano y largo plazo. Las políticas que permitirán el logro de este objetivo, consisten en elevar la calidad educativa y la de prestación de servicios de salud, en la disminución del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, en el fomento de la participación y organización ciudadana y comunitaria, que redunden en mejores condiciones de vida para la población del municipio y la región. Como estrategias se ampliará la cobertura en salud y educación y se hará acompañamiento en el diseño de políticas y proyectos educativos institucionales. En el sector rural, se mejorará la infraestructura existente cuando sea requerido y finalmente, se crearán estímulos para las entidades y organizaciones comunitarias que construyan vivienda de interés social.

2.3. En relación con la recuperación, conservación, protección y gestión del medio ambiente y de los recursos naturales.

Propender por el aprovechamiento sostenible del medio natural que posibilite recuperar y mantener una base de recursos y el desarrollo socio-económico en el territorio de forma equilibrada y permanente, a través de políticas municipales

como la investigación, recuperación, protección, conservación y regulación de los recursos naturales renovables y no renovables y de estrategias de gestión ambiental como divulgación, capacitación, concertación, estímulo al uso de tecnologías de producción limpia y aprovechamiento de sistemas alternativos de producción.

2.4. En relación con el uso, manejo, aprovechamiento y ocupación del territorio en función de los espacios colectivos.

Promover y regular el uso, manejo, aprovechamiento y ocupación del territorio en relación armónica con los espacios colectivos disponibles y posibles y el desarrollo de la vida comunitaria. Este objetivo se alcanza con la política de defensa al uso libre y equitativo del espacio público como lugar de socialización, esparcimiento y convivencia donde el interés común prevalece sobre el individual o de minorías. Como estrategias a implementar, la administración municipal procurará la consolidación de una articulación funcional de las áreas verdes con los escenarios deportivos; la reglamentación del uso y ocupación del espacio público desarrollando actividades de concertación con los diferentes actores económicos que usufructúan tal espacio; la regulación e intervención del sistema vial y de transporte; y la oferta de incentivos a la recreación activa, pasiva y al turismo.

2.5. En relación con la recuperación, preservación y conservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural

Fortalecer los referentes de identidad y la memoria colectiva de los habitantes de Puerto Berrío, a través de la recuperación, preservación y difusión del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural.

Este objetivo se logra mediante la política de conservación de la riqueza cultural del municipio. Las estrategias a implementar se relacionan con la promoción de investigaciones de carácter histórico, arquitectónico, antropológico y arqueológico a través de las cuales sea posible valorar adecuadamente el potencial cultural del municipio; igualmente se precisan estrategias de divulgación del patrimonio y articulación de todos los actores sociales en su difusión, protección y significación permanentes.

2.6. En relación con el fortalecimiento institucional

Fortalecer la gestión del desarrollo local mediante el incremento de la capacidad de gestión de las comunidades, de las organizaciones de la sociedad civil y de las autoridades municipales. La gestión del desarrollo local se enmarca en las políticas nacionales de modernización y descentralización administrativa que actualmente regulan los ámbitos municipales en el país. Las estrategias para el logro del objetivo pasan por el desarrollo de procesos de capacitación en gestión de proyectos de desarrollo local a líderes, organizaciones y administración municipal; igualmente es necesario incentivar labores de difusión de la incidencia que tiene el ciudadano y las organizaciones en su conjunto, en la construcción y planificación de las entidades territoriales.

SEGUNDA PARTE

CONTENIDO ESTRUCTURAL

Artículo 3. Clasificación del Suelo

La clasificación del suelo y sus elementos constitutivos, se establece conforme a los artículos 30, 31, 33, 34 y 35 de la Ley 388 de 1997. A partir de la vigencia del presente acuerdo el territorio municipal se clasificará en:

Artículo 4. Suelo Urbano

Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según el caso. Podrán pertenecer a esta categoría, aquellas zonas en proceso de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral.

En ésta categoría se encuentran la cabecera municipal, la cabecera del Corregimiento de Virginias y las cabeceras de los nuevos corregimientos de Cristalina, El Brasil y Murillo.

A) El perímetro para la cabecera municipal es el siguiente:

Teniendo como punto de partida el cruce del lindero norte del Portón de la Vega con la vía al Palmar, se desplaza 200 metros sobre una perpendicular a ésta hasta una línea paralela a la misma, y luego sobre ésta paralela hasta cruzarse con una línea paralela al caño de aguas negras El Indio, a 200 metros de éste. De acá se dirige aguas arriba por la margen oriental del caño en sentido suroeste, hasta cruzar con una línea imaginaria trazada de forma paralela a 250 metros del eje de la vía circunvalar, hacia el exterior de la cabecera; desde este cruce sigue en la misma dirección de esta línea imaginaria hasta el cruce con la cota 110; sigue a lo largo de esta cota hasta la margen oriental de la quebrada La Malena; continúa por esta margen, aguas arriba, hasta 200 metros antes de la vía y luego en forma paralela a ésta hasta encontrarse con el lindero oriental del lote del Ecoparque; bordea este lote a lo largo de todo su lindero hasta 200 metros antes de la misma vía a Medellín y sigue en forma paralela a ésta hasta el límite occidental de El Jardín; a lo largo de este límite cruza la mencionada vía y se devuelve de manera paralela a la misma, a 200 metros de su eje, continuando hasta encontrarse con la cota 120; continúa por la cota 120, hasta 100 metros antes del eje de la línea férrea; de aquí se dirige en forma paralela a dicho eje en dirección sur hasta 100 metros al sur del último suiche del sector Los Cuervos, devolviéndose en forma también paralela a la línea férrea, a 100 metros de ésta, hasta cruzarse con una paralela ubicada a 100 metros de la vía al Aeropuerto.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

Continúa por esta línea paralela hasta 100 metros antes del ramal de acceso directo al Aeropuerto, sigue de forma paralela a este ramal, hasta cruzarse con la proyección del límite posterior de las oficinas del aeropuerto (no incluye la pista); se desplaza sobre esta línea posterior de las oficinas y luego sobre su proyección, hasta encontrar una paralela a 100 metros del eje del ramal de acceso directo al Aeropuerto; sigue a lo largo de esta paralela hasta 100 metros antes de la vía al aeropuerto, continuando hacia el norte, paralelamente a esta vía hasta encontrarse con al margen occidental del Río Magdalena; sigue por la margen occidental del Río Magdalena, aguas abajo, hasta encontrarse con una perpendicular al lindero oriental del Portón de la Vega, trazada por el extremo norte de ese lindero; sigue sobre dicha perpendicular y continúa sobre el lindero norte del Portón de la Vega hasta cruzarse con la vía que va al Palmar. Se cierra acá el perímetro urbano, por ser éste el mismo punto inicial.

B) El perímetro del suelo urbano en el Corregimiento de Virginias quedará así:

Partiendo del mojón 1 se recorren 78,17 metros en dirección occidental hasta encontrar el mojón 2, luego se desplaza 195,63 metros con un ángulo de 135° hasta cruzar con la primera vía en el mojón 3, de ahí sigue 176,25 metros con un ángulo de 69° sobre la misma vía, hasta encontrar la calle 7ª en el mojón 4, parte de este punto en dirección noroccidental con un ángulo de 150° recorriendo una distancia de 291 metros hasta encontrar la vía al cementerio en el mojón 5, de este, continúa por la vía al cementerio hacia el sur 89,21 metros con un ángulo de 270° para encontrar el mojón 6, sigue en dirección suroccidental 90.10 metros con un ángulo de 239°, para encontrar el mojón 7, partiendo de este se recorren 11,52 metros en dirección paralela a la línea férrea (con un ángulo de 141°), encontrando el mojón 8, saliendo de este punto recorre 68,34 metros en sentido suroccidental, con un ángulo de 231°, encontrando el mojón 9, de este último, sigue en dirección suroriental en sentido paralelo a la vía férrea (con un ángulo de 321°) una longitud de 102,50 metros hasta encontrar el mojón 10, de ahí se continúa en dirección sur (270°) con una longitud de 200 metros hasta encontrar el mojón 11, partiendo de este punto en sentido oriente (0°), sigue hasta encontrar la quebrada Virginias en el mojón 12, de este punto sigue por la margen sur de la quebrada en dirección oriental hasta el mojón 13, de ahí en sentido sur (270°), recorre una distancia de 23,55 metros hasta encontrar el mojón 14, parte de este en dirección oriental (0°), y recorre una distancia de 57,36 metros hasta encontrar el mojón 15, de este en dirección norte (90°), con una distancia de 90 metros para encontrar el mojón 16, se une este último mojón con el punto de partida inicial (mojón 1), y de esta manera se cierra el perímetro urbano.

C) Perímetro del Corregimiento de Cristalina se delimitará conforme las siguientes coordenadas:

Partiendo del punto A (con coordenadas 944.572; 1.201.002), se desplaza en línea recta en dirección suroriental 87,85 metros con un ángulo de 284° hasta el punto B (con coordenadas 944.593; 1.200.897), de este punto 23,23 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 238° hasta el punto C (con coordenadas 944.581; 1.200.897), de este punto 177,17 metros en dirección suroriental con un ángulo de 284° hasta el punto D (con coordenadas 944.623; 1.200.725), de este punto 36,57 metros en dirección oriental con un ángulo de 0° hasta el punto E (con coordenadas 944.660; 1.200.725), de este punto 152,75 metros en dirección suroriental con un ángulo de 300° hasta el punto F (con coordenadas 944.736; 1.200.593), de este punto 16,40 metros en dirección nororiental con un ángulo de 22° hasta el punto G (con coordenadas 944.751; 1.200.599), de este punto 95,30 metros en dirección suroriental con un ángulo de 297° hasta el punto H (con coordenadas 944.794; 1.200.514), de este punto 93,84 metros en dirección nororiental con un ángulo de 36° hasta el punto I (con coordenadas 944.870; 1.200.569), de este punto 48,74 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 129° hasta el punto J (con coordenadas 944.840; 1.200.607), de este punto 40,21 metros en dirección nororiental con un ángulo de 37° hasta el punto K (con coordenadas 944.872; 1.200.631), de este punto 53,35 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 93° hasta el punto L (con coordenadas 944.869; 1.200.684), de este punto 47,23 metros en dirección occidental con un ángulo de 180° hasta el punto M (con coordenadas 944.821; 1.200.684), de este punto 51,34 metros en dirección nororiental con un ángulo de 78° hasta el punto N (con coordenadas 944.832; 1.200.734), de este punto 20,49 metros en dirección suroriental con un ángulo de 42° hasta el punto O (con coordenadas 944.847; 1.200.748), de este punto 46,21 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 107° hasta el punto P (con coordenadas 944.833; 1.200.792), de este punto 64,75 metros en dirección nororiental con un ángulo de 41° hasta el punto Q (con coordenadas 944.882; 1.200.835), de este punto 51,40 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 168° hasta el punto R (con coordenadas 944.832; 1.200.845), de este punto 26,61 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 193° hasta el punto S (con coordenadas 944.806; 1.200.839), de este punto 109,67 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 142° hasta el punto T (con coordenadas 944.719; 1.200.906), de este punto 108,97 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 118° hasta el punto U (con coordenadas 944.667; 1.201.002), uniendo este último punto con el punto inicial A se cierra el perímetro.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

D) Perímetro del Corregimiento de El Brasil se delimitará conforme las siguientes coordenadas:

Partiendo del punto A (con coordenadas 941.493; 1.208.807) se desplaza en línea recta en dirección suroccidental 80,84 metros con un ángulo de 250° hasta el punto B (con coordenadas 941.466; 1.208.732), de este punto 131,20 metros en dirección sur con un ángulo de 270° hasta el punto C (con coordenadas 941.466; 1.208.600), de este punto 42,35 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 225° hasta el punto D (con coordenadas 941.436; 1.208.570), de este punto 80,67 metros en dirección occidental con un ángulo de 180° hasta el punto E (con coordenadas 941.355; 1.208.570), de este punto 63,26 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 213° hasta el punto F (con coordenadas 941.302; 1.208.536), de este punto 75,96 metros en dirección nororiental con un ángulo de 270° hasta el punto G (con coordenadas 941.302; 1.208.460), de este punto 59,93 metros en dirección oriental con un ángulo de 0° hasta el punto H (con coordenadas 941.362; 1.208.460), de este punto 37,47 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 259° hasta el punto I (con coordenadas 941.355; 1.208.423), de este punto 24,06 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 163° hasta el punto J (con coordenadas 941.332; 1.208.430), de este punto 54,58 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 242° hasta el punto K (con coordenadas 941.307; 1.208.382), de este punto 92,07 metros en dirección sur con un ángulo de 270° hasta el punto L (con coordenadas 941.307; 1.208.290), de este punto 132,30 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 238° hasta el punto M (con coordenadas 941.237; 1.208.177), de este punto 68,02 metros en dirección suroriental con un ángulo de 294° hasta el punto N (con coordenadas 941.265; 1.208.114), de este punto 55,37 metros en dirección nororiental con un ángulo de 45° hasta el punto O (con coordenadas 941.304; 1.208.154), de este punto 24,90 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 124° hasta el punto P (con coordenadas 941.290; 1.208.174), de este punto 98,57 metros en dirección nororiental con un ángulo de 53° hasta el punto Q (con coordenadas 941.350; 1.208.253), de este punto 64,82 metros en dirección nororiental con un ángulo de 73° hasta el punto R (con coordenadas 941.369; 1.208.315), de este punto 74,39 metros en dirección nororiental con un ángulo de 68° hasta el punto S (con coordenadas 941.396; 1.208.384), de este punto 88,22 metros en dirección nororiental con un ángulo de 82° hasta el punto T (con coordenadas 941.408; 1.208.471), de este punto 132,95 metros en dirección nororiental con un ángulo de 26° hasta el punto U (con coordenadas 941.528; 1.208.529), de este punto 284,42 metros en dirección nororiental con un ángulo de 78° hasta el punto V (con coordenadas 941.585; 1.208.807) uniendo este ultimo punto con el punto inicial A se cierra el perímetro.

E) Perímetro del Corregimiento de Murillo se delimitará conforme las siguientes coordenadas:

Partiendo del punto A (con coordenadas 965.112; 1.222.323) se desplaza en línea recta en dirección noroccidental 78,56 metros con un ángulo de 171° hasta el punto B (con coordenadas 965.035; 1.222.336), de este punto 98,96 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 260° hasta el punto C (con coordenadas 965.017; 1.222.238), de este punto 19,91 metros en dirección noroccidental con un ángulo de 173° hasta el punto D (con coordenadas 964.998; 1.222.241), de este punto 261,38 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 252° hasta el punto E (con coordenadas 964.916; 1.221.992), de este punto 48,19 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 225° hasta el punto F (con coordenadas 964.882; 1.221.958), de este punto 46,55 metros en dirección suroccidental con un ángulo de 243° hasta el punto G (con coordenadas 964.861; 1.221.917), de este punto 221,99 metros en dirección suroriental con un ángulo de 318° hasta el punto H (con coordenadas 965.027; 1.221.769), de este punto se desplaza por la margen del río en dirección norte hasta el punto inicial A, cerrando de esta manera el perímetro.

(ver mapas 8,9,10 de Formulación. Propuesta perimetral nuevos corregimientos):

PARÁGRAFO:

Las cabeceras de estos nuevos corregimientos son suelo urbano, pero se les establecerá los usos una vez se hallan definido las áreas de amenaza y riesgo, tarea que se cumplirá en un período de seis meses contados a partir de la aprobación del presente acuerdo.

Artículo 5. Suelo suburbano

Constituyen ésta categoría las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que puede ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

1993 y en la Ley 142 de 1994; podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales. La delimitación del perímetro suburbano es la siguiente:

El Municipio define el perímetro suburbano: "Partiendo del lindero occidental de El Jardín, de forma paralela a la vía que conduce a Medellín, cien metros (100 m) a cada lado de su eje, en dirección a Medellín, hasta encontrar el eje del ramal de la Troncal de la Paz, que conduce al municipio de Yondó.

Dentro de este perímetro, se encuentra una longitud considerable de la faja de retiro a la vía transversal Océano Pacífico - Venezuela, 15 metros a cada lado de la misma.

Artículo 6. Suelo Rural

Conforme a lo establecido por el artículo 33 de la Ley 388 de 1997, la categoría de suelo rural lo constituyen los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, explotación de recursos naturales y actividades análogas.

El perímetro del suelo rural estará definido por:

El territorio contenido dentro de los límites Municipales que no incluye en el perímetro del suelo urbano y que cumple con las características y condiciones definidas en la ley 388 de 1997. Así, el área total del municipio es 118.400 Hectáreas y el área urbana es 407,73 Hectáreas, el área del perímetro rural corresponde a 117.992,27 Hectáreas del total del territorio municipal.

(ver mapa 1 de formulación. Clasificación del suelo municipal)

Artículo 7. Suelo de Protección

Constituido por las zonas o áreas de terrenos localizadas dentro de cualesquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios, o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

(ver mapa 1 y 2 de Formulación. Clasificación del suelo y Usos del suelo y suelos de protección urbano)

1. Son suelos de protección por patrimonio, los siguientes:

A) Por Patrimonio ambiental para la recuperación:

Estas áreas estarán destinadas a la conservación de los recursos naturales, con la posibilidad de articularlas con el espacio público para propiciar a la comunidad, alternativas de recreación pasiva, a través de un programa de recuperación de áreas degradadas, especialmente en las laderas. Ellas son:

1. La laguna Los Indios, ubicada en la parte posterior del Cerro de Los Indios, y el lago del Ecoparque.
2. El cerro de Chipre, delimitada en su perímetro por la cota 140. Limita al oriente con la carrera 9ª; al norte con el barrio Lleras; al occidente con el barrio El Pensil y al sur con un área correspondiente a este mismo barrio.
3. Cerro Alto de La Virgen, el área de protección que corresponde a este cerro tiene como perímetro la cota 120 m.s.n.m. Limita al oriente con los tanques de almacenamiento de combustible de ESSO; al occidente con el barrio Milla N° 1; al sur con el Alto El Abismo y la vía 2A sur .
4. Alto El Abismo, ubicado contiguo al Cerro de la Virgen, dividido por la vía férrea y limita al oriente con el río Magdalena; al occidente con el barrio Milla N°2 y la vía férrea; al norte con la calle 2A sur y al sur con el barrio Milla N°2 y el río Magdalena. El perímetro está dado por la cota 120m.s.n.m.
5. Cerro San Martín, está localizado entre las calles 12 y 14 y las carreras 10 y 11. Tiene como perímetro la cota 120 m.s.n.m; limita al oriente con Barrios Unidos; al sur con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar; al occidente con el barrio San Martín; al norte con el mismo barrio.
6. Cerro Uribe - Uribe, ubicado en el barrio Uribe Uribe cerca al cementerio entre las carreras 8ª y 9ª, contiguo a la calle 19.
7. Cerro El Rodeo, mas conocido como Ugayca, localizado en el Barrio La Malena. El área a proteger en este cerro está comprendida entre las cotas 120 y 140 m.s.n.m y atraviesa los barrios Las Brisas, Turbay, Los Indios y Kennedy.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

La intervención que se implementará para este tipo de bienes de valor patrimonial, va encaminada a la ejecución de obras tendientes a la protección de los recursos naturales existentes, a la recuperación, revegetalización y reforestación de taludes. Así mismo, serán parte integrante del sistema de espacio público propuesto en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, como áreas verdes a recuperar para la población.

B) Por patrimonio arquitectónico, histórico y/o cultural:

Se consideran patrimonio arquitectónico, histórico y/o cultural, los siguientes:

1. El Río Magdalena.
2. El Ferrocarril y todas sus Estaciones: se incluye aquí un primer tramo de la línea que parte del caserío San Rafael en límites con el municipio de Caracolí y conduce hasta la cabecera municipal (actualmente utilizado) y un segundo tramo que comienza cerca de la quebrada El Pescador en límites con el municipio de Puerto Nare hasta el suiche en la estación Grecia (en desuso, llamado comúnmente ferrocarril del Atlántico).
3. El Puente Monumental sobre el río Magdalena, une a Puerto Berrío con el municipio de Cimitarra (Santander) en el corregimiento Puerto Olaya
4. Antiguo Hotel Magdalena, entre carreras 1 y 4 con calle 6.
5. El sector comprendido entre las carreras 1ª y 4ª y las calles 6ª y 7ª.
6. El sector comprendido entre las carreras 1ª y 2ª y las calles 6ª y 10ª.
7. La Iglesia Nuestra Señora de los Dolores, ubicada en el Barrio Obrero
8. Iglesia Cristo Redentor, ubicada en el costado sur del Hospital Regional "La Cruz"
9. El Cementerio
10. El Hospital Regional "La Cruz"
11. El Antiguo Palacio Municipal, donde actualmente funciona el Batallón de Apoyo de Servicios para el Combate No. 14 "Cacique Pipatón".
12. Los considerados en el acuerdo No 019 de 1995:
 - a. La edificación construida por el ferrocarril de Antioquia, ubicada en la esquina de la calle 9ª con carrera 5ª; definidas por direcciones así: Calle 9ª No 5-20; Carrera 5ª No 9 - 5; No 9 - 7; No 9 - 11; No 9 - 15; No 9 - 20.
 - b. Las edificaciones construidas por el ferrocarril de Antioquia, ubicadas en la calle 6ª entre carreras 3ª y 4ª donde funcionan: la Casa de la Cultura, la Procuraduría Provincial, Empresas Departamentales de Antioquia E.D.A, Empresa Nacional de Telecomunicaciones TELECOM.
 - c. Las siguientes edificaciones: Carrera 1ª con calle 7ª esquina, Carrera 2ª con calle 7ª esquina donde funciona el almacén de Fadegán, Calle 7ª entre carreras 1ª y 2ª donde se ubica el local de la Cámara de Comercio, Carrera 1ª con calle 8ª esquina donde funciona Rentas Departamentales de Antioquia, Carrera 1ª con calle 6ª esquina, donde funcionan bares y discotecas, Carrera 2ª con calle 6ª esquina, Edificio Coltejer donde funciona Radio Venus.
13. Edificio Adenavi.
14. El Colegio América.
15. La Estatua de Bolívar, ubicada en el parque principal
16. El Monumento a la Madre, ubicado en el parque principal
17. El Monumento al Soldado, ubicado en el parque principal
18. La Estatua de Enrique Olaya Herrera, ubicada en el parque principal
19. El Monumento al Ferrocarril, Ubicado en el parque principal
20. La Rotonda, ubicada en el parque principal
21. La Estatua a Jorge Eliécer Gaitán, ubicada en la plazoleta del barrio con el mismo nombre

- 22. La Estatua a Pedro Justo Berrío.
- 23. La Estatua a San Martín, ubicada en el barrio San Martín
- 24. La Estatua al Fundador Ricardo Giraldo.
- 25. El Monumento al Obrero, ubicado en el parque obrero

c) Por patrimonio Arqueológico:

Las áreas que se constituyen en suelos de protección por patrimonio arqueológico se encuentran en territorio rural y son definidas como Zona de Reserva Ecológica y Arqueológica (**ZR**) y Zona de Manejo Especial Arqueológico (**ZME**). Estos suelos comprenderán una hectárea alrededor del sitio enunciado a continuación. Estas son:

Cuadro 1. Áreas de protección por patrimonio arqueológico

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	COORDENADAS
05-PBE-001	Alicante Agustina	ZR	938.900 - 1.217.500
05-PBE-002	Alicante Engañera	ZR	938.900 - 1.218.000
05-PBE-007	Balkanes	ZME	956.400 - 1.190.800
05-PBE-008	Est. Malena	ZME	954.175 - 1.204.220
05-PBE-011	Nuevo Mundo	ZME	957.525 - 1.213.900
05-PBE-014	San Juan de Bedout	ZME	959.725 - 1.221.950
05-PBE-019	Peñones de Bogotá	ZME	963.850 - 1.200.300
05-PBE-025	El Carmelo	ZME	939.625 - 1.217.600
05-PBE-030	Murillo	ZME	964.325 - 1.221.875

(Ver mapa 3. Zonas de Manejo Especial Arqueológico)

2. Suelos de protección por zonas de Amenaza y Riesgo Alto:

Son suelos de protección por zonas de amenaza y riesgo alto las siguientes:

A) Área urbana

a) Amenaza y Riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias

- Entre calles 10 y 17 y entre carrera 8ª y 5ª cubre los barrios: Centro, 11 de noviembre, Barrios Unidos.
- Entre carrera 9ª y 11 y calles 1ª y 6ª cubre los barrios Antioquia, Buenos Aires, San Francisco.
- La zona baja del Cuneta de aguas negras, Quebrada Los Indios hasta la cota 110 m.s.n.m, que incluye los barrios de sur a norte: Las brisas, El Politécnico, la zona baja del Barrio San Martín, el Barrio Patio Bonito, la zona baja que alindera el caño del barrio Tahamíes, la zona baja sobre

margen izquierda de la Hacienda los Indios (frente al barrio la Fortuna), el barrio la Fortuna, la zona baja del barrio Uribe Uribe, la zona baja en el entorno del matadero (cota 110).

4. La zona baja del caño afluente al caño de aguas negras por su margen izquierda. Incluye el barrio Tahamíes zona baja.
5. La zona baja entre la vía que conduce a la Hacienda la Pizarra y la margen izquierda del río Magdalena.
6. La zona baja entre la vía férrea y la vía que conduce al Aeropuerto (limitando al norte con la cota 120)
7. Entre Calles 14 y 17, Carreras 5ª y 8ª (parte baja del estadio Jorge Eliécer Gaitan)

b) Amenaza y Riesgo alto por inundación del río Magdalena

1. Entre la margen izquierda del río Magdalena y la carrera 1ª, Barrio el Puerto. Entre la margen izquierda del río Magdalena y la Carrera 3ª, Barrio Puerto Colombia.
2. Entre la Vía férrea y la margen izquierda del río Magdalena en el Puerto Fluvial.
3. La zona baja del barrio milla No.2
4. Parte baja del Barrio el Oasis.

c) Amenaza y Riesgo alto por movimiento en masa.

1. Los barrios ubicados entre la vía férrea y el cerro Alto de la Virgen: Milla No.1 y Divino Niño por el costado oeste y Paso Nivel.
2. La margen izquierda del río Magdalena en el sector del Alto del Abismo.
3. Los flancos sur y oeste del cerro Chipre, incluye los barrios: Urbanización Villa Nueva, Las casas recostadas hacia el cerro del barrio el Pensil, las casas ubicadas por la ladera oeste del cerro.
4. El cerro San Martín, entre carreras 10ª y 12 y las calles 12 y 14.

d) Amenaza y Riesgo alto por empozamiento de aguas residuales:

1. Todo el barrio La Fortuna.
2. Todo el barrio los Almendros (entre la vía y la placa polideportiva)

B) Área Rural:

a) Áreas de amenaza alta por inundación (AaI): se protegerán las zonas ubicadas en los depósitos aluviales de las quebradas relacionadas en el artículo 43, literal A) del presente acuerdo.

b) Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm): Son áreas de protección las establecidas en el artículo 43, literal B) del presente acuerdo.

c) Amenaza alta por movimientos sísmicos (AaS): en éstas el área a proteger son los lineamientos de falla definidas en el artículo 43, literal C) del presente acuerdo.

1. Suelo de protección por Retiro a la vía férrea:

Son suelos de protección por retiro a la vía férrea, conforme lo establece el Artículos 2 y 4 de la Ley 76 de 1920, los siguientes:

1. Se define un cordón de 20 (veinte) mts de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud desde el barrio Milla No.1, atravesando por Paso Nivel y la Milla No.2, hasta bodega Rieles y luego a Grecia.
2. Se define el mismo cordón de retiro a lo largo de la vía desde el Puente Monumental pasando por los barrios Paso Nivel y Lleras.
3. Se define el mismo cordón de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud en todas las estaciones existentes en el área rural y centros poblados.
4. En la franja del corredor férreo (zona de seguridad) no podrán plantarse árboles a una distancia menor de 12 (doce) metros del eje de la vía.
5. Para todo proyecto aledaño a los predios que son propiedad de Ferrovias, debe consultarse la escritura 2062 para efectos de linderos y para evitar superposición con esos predios.

2. Suelo de protección por retiro a las vías

Atendiendo a la clasificación y especificaciones dadas por las respectivas Ordenanzas, para las vías no contempladas en el Plan Vial, son suelos de protección por retiro a las vías los siguientes:

1. Se define un cordón de 20 (veinte) mts de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud desde el barrio Milla No.1, atravesando por Paso Nivel y la Milla No.2, hasta bodega rieles y luego a Grecia.
2. Se define el mismo cordón de retiro a lo largo de la vía desde el Puente Monumental pasando por los barrios Paso Nivel y Lleras.
3. Se define el mismo cordón de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud en todas las estaciones existentes en el área rural y centros poblados.
4. En la franja del corredor férreo (zona de seguridad) no podrán plantarse árboles a una distancia menor de 12 (doce) metros del eje de la vía.
5. Para todo proyecto aledaño a los predios que son propiedad de Ferrovias, debe consultarse la escritura 2062 para efectos de linderos y para evitar superposición con esos predios.

3. Suelo de protección por Espacio Público:

Son suelos de protección por espacio público en la zona urbana:

1. Área verde sobre la calle 18

2. Zonas verdes del Barrio Kennedy
3. Zona verde contigua al Estadio
4. Parque del Barrio El Oasis
5. Parques de la zona Central de la cabecera municipal.
6. Ecoparque

6. Suelo de Protección del recurso hídrico, los nacimientos y retiro de quebradas:

Estas áreas tendrán, de acuerdo con el Decreto 1449 de 1977, una extensión de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia (del borde de nacimiento); y al lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y de los lagos o depósitos de agua una faja no inferior a 30 metros de ancho paralela a la cota de máxima inundación:

A) En el área urbana son:

1. **Caño Aguas Negras (Quebrada El Indio):** definida en algunos lugares de su recorrido como Caño la Cuneta. Se encuentra localizada en la parte occidental de la cabecera municipal. Su cauce corre en sentido sur - norte y limita al oriente con los barrios Uribe Uribe, La Fortuna y Patio Bonito. Nace en la zona donde se localiza el Politécnico Jaime Isaza Cadavid y la Universidad de Antioquia.
2. **Quebrada la Malena:** localizada al noroccidente de la cabecera municipal.
3. **Caño La Fortuna:** ubicado en el barrio La Fortuna y lo atraviesa en sentido oriente - occidente.
4. **Caño el Ahogado:** ubicado en la parte sur de la cabecera municipal y corre en sentido occidente - oriente hasta desembocar en el río Magdalena. Limita al norte con el barrio el Pensil y al sur con una zona sin desarrollar.
5. **Caño Negro cerca de la estación Grecia:** este caño se encuentra al occidente de Grecia. Limita al occidente con las haciendas Grecia y El Diamante.
6. **Río Magdalena:** constituido como el limite natural del municipio con el departamento de Santander.

(Ver mapa 2. Usos del suelo y suelos de protección urbano)

B) En el área rural: también se deberán proteger y cumplir los retiros estipulados a estas quebradas. Esta se destinarán a la recuperación, protección y conservación de las áreas de nacimiento de ríos y quebradas, así como para asegurar el aprovisionamiento de agua potable de las comunidades rurales y urbanas. Ellas son:

Cuadro 2: Fuentes hídricas área rural

FUENTE	VEREDA O SECTOR
Q. San Pedro	Bodegas
Q. Santa Martina	Santa Martina
Qs. La Culebra, San José y Santa Martina	La Culebra-La Cabaña
Qs. La Chorrera, Santa Cruz y La Selva	Alto Buenos Aires
Qs. Amazonas, La Mina EL Barrial	Guacimal-Alicante
Q. Santa Cruz	Casco urbano, Jardín, Grecia
Agua de pozos	Las Flores
Qs. San Julián, Nueva York, San Lorenzo, El Faro	San Julián
Q. La Hondita	Dorado-Calamar
Q. La Sarita	Virginias
Qs..sin nombre localizada en la vereda Palestina, Bellavista	Palestina
Q. La Mula	Minas del Vapor
Q. sin nombre	EL Brasil
Q. La Malena	La Malena
Q. Cerro de Oro	Cabañas
Q. La Miquera, Q. San Isidro	La Cortés
Qs. La Selva, La Chorrera, nacimiento de Santa Cruz	Alto Buenos Aires
Q. sin nombre	La Calera
Agua de pozo	Murillo
Q. La Negra	La Carlota
Q. La Malena	Cristalinas
Q. La Cascada	El Brasil
Q. Pénjamo	San Juan de Bedout
Q. Matasanos	La Carlota
Q. San Pedro	Bodegas

Los propietarios de los predios ubicados en estas áreas tienen la obligación de mantener una cobertura forestal protectora en la cual los nacimientos de fuentes de agua deben estar protegidos en una extensión de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia y al lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua una faja no inferior a 30 metros de ancho paralela a las líneas de máxima inundación.

Los sistemas de tratamiento para aguas residuales y agua potable se regirán por lo dispuesto en los Decretos 1594 de 1984 y 475 de 1998.

4. Suelos para la recuperación y protección de los recursos naturales: Definidos como “Áreas para la recuperación y protección de los recursos naturales (Rpp)”. Son áreas que albergan vegetación en estados sucesionales, bien sea en sus primeros estadios y en las cuales se encuentran masas homogéneas de

especies pioneras o bien en estadios más avanzados de sucesión en los cuales son comunes los bosques mixtos (ver mapa 5 de Formulación. Uso Potencial del Suelo Rural (Rpp) y mapa 6. Zonificación Ambiental).

Se localizan, principalmente en la franja occidental de municipio correspondiente a las veredas Bodegas, Santa Martina, La Culebra - La Cabaña, San Juan de Bedout, Guacimal - Alicante, Alto Buenos Aires, La Carlota, Las Flores, El Brasil, Cristalina, Minas del Vapor, Cabañas, Palestina, San Julián, Dorado - Calamar y el corregimiento de Virginias, serán destinados a la recuperación y protección de los recursos naturales y la producción forestal, agroforestal y acuicultural bajo las condiciones de uso y tratamiento establecidos en la zonificación rural. Cualquier intervención requiere de licencia expedida por la autoridad ambiental competente.

5. Áreas para la conservación de los recursos florísticos y faunísticos (Crn)

Estas áreas, tal como se delimitan en el mapa de Uso de Potencial del Suelo Rural, (Crn) y en el mapa de Zonificación Ambiental (Zp), corresponden a bosque natural intervenido en estados sucesionales avanzados, fuertemente fragmentados y que aún albergan especies de flora y fauna de importancia estratégica.

Estas áreas se encuentran localizadas, principalmente, en las partes altas de las veredas distribuidas a lo largo de la franja occidental del municipio y que se han conservado gracias a que se encuentran en lugares inaccesibles. Estas son Bodegas, Santa Martina, La Culebra - La Cabaña, San Juan de Bedout, Guacimal - Alicante, Alto Buenos Aires, La Carlota, Las Flores, Calera, El Brasil, Cristalina, Minas del Vapor, Cabañas, Palestina, San Julián, Dorado - Calamar y el corregimiento de Virginias.

6. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico e hídrico (Rrh)

Los recursos hidrobiológicos han sido definidos como el conjunto de organismos animales y vegetales cuyo ciclo de vida se cumple totalmente en medio acuático y sus productos. Por este motivo los recursos pesqueros y la acuicultura están incluidos en esta categoría. Los sitios son:

1. Ciénaga El Chiquero ubicada en la vereda La Malena
2. Ciénaga Caño Trapo ubicada en la vereda La Malena
3. Río San Bartolomé que forma límite natural entre los municipios de Puerto Berrío y Yondó.
4. Quebrada San José que irriga las veredas La Culebra-La Cabaña y Santa Martina.
5. Quebrada San Juan a través de las veredas Guacimal-Alicante y San Juan de Bedout.
6. Quebrada Santa Cruz en el Alto Buenos Aires, La Carlota, Las Flores y Murillo.
7. Quebrada La Malena de cuya cuenca hacen parte las veredas Palestina, Cabañas, Cristalina, La Calera, Grecia y El Jardín.
8. Quebradas Alejandría y río Alicante que constituyen límite natural con los municipios de Maceo, Remedios y Yolombó.

9. El río Nus que forma límite natural con el municipio de Caracolí y comprende la vereda de Palestina y el corregimiento de Virginias.
10. El río Magdalena como la principal fuente de extracción del recurso pesquero del cual derivan su sustento unas 200 familias en el municipio.

9. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).

En todo el municipio se presentan evidencias de degradación del suelo producto de la ganadería y la explotación minera. La parte oriental del municipio tiene una mayor susceptibilidad a la erosión por carecer de coberturas vegetales protectoras y por el manejo poco tecnificado de las explotaciones ganaderas. De acuerdo con el análisis cartográfico se pueden diferenciar cuatro zonas que presentan un alto grado de degradación por la minería (ver mapa de Uso Potencial del Suelo Rural, (Rae) y en el mapa de Zonificación Ambiental (Zrp)).

Se encuentran localizadas en las veredas Las Flores, Minas del Vapor y el extremo sur de Cristalinas. En estas es necesario implementar un programa de recuperación de áreas degradadas que incluya la reconversión tecnológica de los procesos usados en la minería de subsistencia.

Artículo 8. Nivel de Intervención para los bienes de valor como patrimonio ambiental para la recuperación, arquitectónico, histórico y cultura

Los niveles de intervención y tipos de obras en las áreas de influencia patrimonial, se muestran en el siguiente cuadro .

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000

Cuadro 3. Niveles de intervención y obras permitidas en bienes de valor patrimonial urbano.

PATRIMONIO	BIEN	INTERVENCIÓN	OBRAS PERMITIDAS
Ambiental para la Recuperación	La laguna Los Indios	Protección, recuperación, Preservación	Obras tendientes a la protección y recuperación de los recursos naturales existentes, a la revegetalización y reforestación de taludes.
	El cerro de Chipre		
	Cerro Alto de La Virgen		
	Alto El Abismo		
	Cerro San Martín		
	Cerro Uribe - Uribe		
	Cerro El Ugayca		
Arquitectónico y cultural	El Río Magdalena.	Protección, conservación, recuperación	Acciones tendientes a mantener los retiros.
	Carrera 2ª con calle 7ª esquina donde funciona el almacén de Fadegán	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Antiguo Hotel Magdalena	Conservación integral	Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación
	Antiguo Palacio Municipal	Conservación integral	Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación
	Calle 7ª entre carreras 1ª y 2ª donde se ubica el local de la Cámara de Comercio	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000

Cuadro 3 (continúa). Niveles de intervención y obras permitidas en bienes de valor patrimonial urbano.

PATRIMONIO	BIEN	INTERVENCIÓN	OBRAS PERMITIDAS
Arquitectónico y cultural	Carrera 1ª con calle 7ª esquina	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	la Casa de la Cultura	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Procuraduría Provincial	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	EDATEL	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	TELECOM	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Carrera 2ª con calle 6ª esquina, Edificio Coltejer donde funciona Radio Venus	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Carrera 1ª con calle 6ª esquina	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Cementerio	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Edificio Adenavi.	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Escuela América.	Conservación integral	Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación
	Hospital Regional "La Cruz"	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Iglesia Cristo Redentor	Conservación integral	Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación
	La Iglesia Nuestra Señora de los Dolores	Conservación integral	Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación
	La Rotonda	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.

Cuadro 3 (continúa). Niveles de intervención y obras permitidas en bienes de valor patrimonial urbano.

PATRIMONIO	BIEN	INTERVENCIÓN	OBRAS PERMITIDAS
Arquitectónico y cultural :	El Puente Monumental sobre el río Magdalena	Conservación Integral	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación.
	Carrera 1ª con calle 8ª esquina donde funciona Rentas Departamentales de Antioquia	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	El Ferrocarril y sus Estaciones	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Sector comprendido entre las calles 1ª y 4ª y calles 6ª 7ª	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Sector comprendido entre las calles 1ª y 2ª y calles 6ª y 10ª	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Las construcciones definidas por las siguientes direcciones: Calle 9ª No.5-20, Carrera 5ª Nos. 9-5, 9-7, 9-11,9-15, 9-20	Intervención Restringida	Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.
	Estatua de Bolívar	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Monumento a la Madre	Conservación Integral	Mantenimiento.

Cuadro 3 (continúa). Niveles de intervención y obras permitidas en bienes de valor patrimonial urbano.

PATRIMONIO	BIEN	INTERVENCIÓN	OBRAS PERMITIDAS
Arquitectónico y cultural :	Monumento al Soldado	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Estatua de Enrique Olaya Herrera	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Monumento al Ferrocarril	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Estatua a Jorge Eliécer Gaitan	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Estatua a Pedro Justo Berrío	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Estatua a San Martín	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Estatua al fundador, Ricardo Giraldo	Conservación Integral	Mantenimiento.
	Monumento al Obrero	Conservación Integral	Mantenimiento.

Artículo 9. Definición de niveles de intervención.

1. Por **conservación integral** se entienden las actividades dirigidas a la protección del inmueble o del conjunto de inmuebles de carácter monumental. Tales acciones buscan preservar los inmuebles que revisten interés histórico o artístico en su espacialidad y materialidad originales, al igual que en los agregados o transformaciones posteriores a la construcción inicial.

Las intervenciones están dirigidas a proteger el bien cultural en su totalidad (volumen edificado, distribución espacial, sistema estructural portante y elementos arquitectónicos como las decoraciones).

En casos en que la supervivencia del edificio implique cambiar su uso, se permite la realización de pequeñas obras de adecuación como la creación de núcleos de servicios o comunicaciones verticales que no alteren la volumetría, o la ocupación originales o de sus elementos arquitectónicos relevantes.

Estas obras deben ser en todos los casos ampliamente justificadas, al igual que la inserción de sistemas mecánicos e instalaciones especiales. Las obras permitidas son: Mantenimiento, reparaciones locativas y liberación.

2. Por **intervención restringida** se entiende las obras que tienen como objeto a los inmuebles o a su conjunto, que conforman costados de manzana y que por sus valores deben ser conservados o recuperados.

Estas intervenciones asegurarán su finalidad por medio de un conjunto de acciones que adaptan los inmuebles a condiciones de habitabilidad normales, sin llegar a intervenir en los elementos típicos (formales, estructurales y volumétricos), que hacen homogéneo un sector de manzana, es decir tratándose de un conjunto sistemático de obras que partiendo del respeto por los elementos tipológicos formales y estructurales del edificio mismo (muros principales, subdivisiones, elementos de comunicación vertical, vanos, puertas, pórticos), permiten su adecuación a las exigencias de uso contemporáneo.

La intervención restringida comprende acciones de consolidación y reintegración de elementos constitutivos del edificio, la inserción de accesorios e instalaciones requeridas para su adecuación funcional, así como, la eliminación de elementos extraños al inmueble. Puede también implicar una ampliación de la superficie útil, mediante intervenciones de adecuación de cuerpos agregados al edificio, la implementación de otros pisos, manzanas o buhardillas en fin, por condiciones constructivas que en todo caso correspondan a la evolución lógica de la tipología y no desfiguren su organización espacial.

Estas acciones sobre lo existente, provendrán del respeto sustancial a la implantación original del edificio; y, deben permitir que la misma acción, después de realizar las modificaciones sea legible, de modo que sus características sean

fácilmente diferenciables en el conjunto del inmueble. Las obras permitidas son : Mantenimiento, reparaciones locativas, adecuación funcional, consolidación, ampliación, subdivisión.

Artículo 10. Definición de tipos de obras permitidas para cada tipo de intervención

A. Mantenimiento: Son las obras relacionadas con la reparación de los elementos existentes; no se debe afectar la estructura portante, la distribución espacial, las características formales ni funcionales, ni los usos existentes.

1. Saneamiento de las estructuras: Contra el ataque de humedades ya sean ascendentes (por capilaridad desde el terreno) o descendentes (infiltraciones desde las cubiertas, fachadas y ventanas) .
2. Contra la flora invasiva en ellas mismas o en sus inmediaciones.

B. Reparaciones locativas: Son aquellas obras a realizar tales como: reparación, sustitución o ampliación de tuberías, drenajes o instalaciones eléctricas, debido a taponamientos, obsolescencia, fracturas y otros.

Deben conservarse los elementos de pisos existentes o el piso original de la construcción y explorar los pañetes de los muros por donde se piensa incrustar la tubería nueva, buscando pinturas murales que por supuesto deben ser conservadas.

C. Adecuación funcional: Son las obras dirigidas a la adaptación o actualización funcional del inmueble en relación con el uso asignado, ya sea el original o uno diferente pero compatible con aquel o con la tipología espacial y la vocación original del inmueble.

Es un proceso de diseño orientado a la conservación y por lo tanto respetuoso de los elementos contenidos originalmente. Pueden realizarse las siguientes obras:

1. Construcción de baños y servicios que permitan una normal habitabilidad.
2. Apertura de vanos de puertas o comunicaciones, relaciones interiores, de forma excepcional siempre y cuando se hagan evidentes las modificaciones mediante vestigios y huellas en pisos, paredes o entrepisos.
3. Subdivisiones espaciales con carácter reversible que mantengan la lectura y percepción del espacio original (divisiones transparentes, divisiones bajas) o se diferencien por el material, color, entre otros, en cuyo caso el espacio resultante no debe afectar el tipo o proporción original del edificio. Sin embargo se debe mantener la unidad de los espacios de carácter singular como la crujía la calle, se debe conservar igualmente las circulaciones de galerías, pasillos, zaguas y escaleras.
7. Incorporación de sistemas técnicos y equipos que por el uso se consideren necesarios: agua, luz, teléfono, drenajes, gas, sonido, aire acondicionado, sistema contra incendios.
8. Construcción de mezanines aislados en madera que no impidan la lectura y percepción completa del espacio original interesado en esta acción.

D. Consolidación: Son las obras que van dirigidas a la conservación de la totalidad o de una parte del inmueble cuando presenta alguna afectación.

1. Estructural: Cuando los elementos intervenidos son de competencia de la estructura como:

- a) Cimientos y muros
- b) Entrepisos
- c) Cubiertas
- d) Circulaciones verticales
- e) Formal: Pañetes, Molduras, Cornisas, Muros divisorios, elementos decorativos, Yeserías, pinturas

2. Liberación: Son las obras que van dirigidas a remover adiciones que ocultan valores sustanciales de la tipología espacial y/o del deterioro formal del hecho urbano, distorsionándolos o que afectan su estabilidad estructural de materiales y espacios que lo conforman.

- a) Remoción de muros en cualquier material construidos para subdividir espacios originales que han afectado a las proporciones, así como a sus tratamientos formales.
- b) Demolición de agregados adosados a los volúmenes originales del inmueble.
- c) Remoción de construcción que origina sobrepeso o potencial deterioro de la estructura original.
- d) Retiro de pañetes en cemento sobre muros, trabajados con pañetes de cal o tierra.
- e) Retiro de pisos que acotan a los originales.
- f) Reapertura de vanos originales de ventanas, puertas, nichos etc.

3. Ampliación: Es la obra que está dirigida a la construcción de nuevos espacios o volúmenes anexos al inmueble existente.

4. Subdivisión: Es la acción que tiene por objeto generar varias unidades de habitación o uso diferenciado al interior del inmueble, sin que implique la subdivisión del predio original y así mismo adecuarlo a los usos permitidos.

Artículo 11. Nivel de Intervención para patrimonio arqueológico

El patrimonio arqueológico del municipio está constituido por toda la evidencia arqueológica ya extraída que reposa en manos de particulares o de entidades de carácter público y/o privado y la que en el futuro se pueda extraer. Estos tendrán el siguiente tratamiento:

A) Zona de Reserva Ecológica y Arqueológica: En éstas zonas queda prohibido cualquier tipo de intervención bajo la superficie del suelo de las cavernas sin supervisión científica. En todo caso, cualquier intervención contará con el aval de las autoridades ambientales, municipales y patrimoniales a nivel municipal, departamental y nacional.

B) Zona de Manejo Especial Arqueológico: En estas zonas se dará cumplimiento a:

1. Cualquier proyecto de implementación o adecuación de tipo infraestructural a desarrollar en el perímetro urbano, en especial en las áreas que aún faltan por ser desarrolladas, deberá considerar de manera especial el componente arqueológico en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.
2. El material arqueológico ya rescatado que se conserva en el municipio debe ser inventariado retomando la datación, ubicación geográfica y antropológica, de igual modo debe ser expuesto en un sitio de acceso público.
3. Se deberá implementar un Programa Integral de Rescate de la Memoria Cultural del municipio que incluya actividades de identificación del patrimonio, sensibilización, difusión y posibilidad de acceso permanente a tal recurso. En toda caso, cualquier intervención sobre el material arqueológico deberá ser informada a Corantioquia y al Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia.

TERCERA PARTE

COMPONENTE URBANO

ESCENARIO POSIBLE, LÍNEA ESTRATÉGICA DE DESARROLLO

Artículo 12. Escenario Posible, Línea estratégica de desarrollo,

De conformidad con el Decreto 879 de 1998, la prospectiva territorial y la línea estratégica de desarrollo en el área urbana, serán:

A. ESCENARIO POSIBLE ÁREA URBANA:

"En el 2009 Puerto Berrío será un municipio reconocido en los ámbitos regional, nacional e internacional por su fortaleza económica y calidad de vida, logradas mediante el desarrollo agroindustrial, el turismo, el comercio, la ganadería, el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible y una base social cualificada desde el punto de vista de la salud, la educación, la cultura y lo organizativo"

B. LÍNEA ESTRATÉGICA DE DESARROLLO URBANO:

Puerto Berrío se ha constituido históricamente en un polo de desarrollo regional, lo que da al municipio ventajas comparativas que deben ser fortalecidas con la adecuación de la infraestructura y la cualificación del capital humano, para la prestación eficiente y competitiva de los servicios que ofrece a su población y a la región.

ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO

Artículo 13: Usos del suelo

Son las diferentes actividades que realiza diariamente la comunidad y que pueden ser residencial, comercial, de servicio, industrial, recreativo, institucional, en el área urbana; agropecuario, agroforestal, forestal, paisajístico, minero, acuicultural, turístico y recreativo, en el área rural.

Artículo 14. Uso suelo Urbano

Los usos urbanos son aquellos que corresponden a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y que responden a funciones caracterizadas por actividades productivas, generalmente diversificadas, y actividades sociales de naturaleza predominantemente colectiva. Se clasifican de acuerdo a los criterios de compatibilidad entre los diferentes tipos y actividades que predominan, ellos son:

1. **Comercial (C):** Es la destinación que se da en un área, para desarrollar actividades dedicadas a intercambio de mercancía o de servicios. Constituida por:

(C1) Minorista Básico (cotidiano): Expendio de víveres, huevos, verduras, frutas, carnicerías, pescaderías, salsamentarias, cigarrerías, panaderías, misceláneas, almacén de confecciones, artículos de limpieza y aseo, Farmacias.

(C2) Minorista Medio - Suntuario: Almacenes de telas, vestidos, lencería, zapatos, carteras, cosméticos, alfombras, cortinas, muebles, electrodomésticos y repuestos, discos, floristerías y plantas ornamentales, materas, estancos, papelerías, librerías, regalos, juguetes, artículos cinematográficos, ortopédicos, equipos de agrimensura, oficina, químicos y sus reactivos, antigüedades, cerámica sanitaria, vidrios, biseles, espejos, placas, artículos religiosos, deportivos, en metales y plástico, musicales, pinturas, resinas, gomas, cacharrerías, mercados medianos, ferretería menor, joyerías y relojerías o similares a éstas, peleterías y artículos eléctricos.

(C3) Industrial Liviano y Pesado: Actividades de carácter tanto minorista como mayorista con almacenamiento anexo. Agencias de repuestos y accesorios para automotores, maquinaria agrícola, industrial, de adecuación y especializada; ferretería, materiales de construcción y tuberías, andamios y estructuras metálicas o de madera; cerraduras, ventanas, rejas, mallas, casas prefabricadas; vehículos para navegación, pieles curtidas, monturas, triciclos, bicicletas, insecticidas, abonos, cuidados y artículos veterinarios, implementos agrícolas, grasas, solventes, combustibles y asfaltos, motores, bombas, válvulas, tableros de control, calderas, digestores, hornos de material combustible y refractario, papeles y cartones de resmas, rollos de bobinas o similares a éstas.

(C4) Recuperación de Materiales: Compra y venta de chatarra menor. Papeles, cartones, plásticos, latón, vidrio, madera, textiles.

(C5) Sala de Exhibición de maquinaria y artículos al por mayor: Compra y venta de vehículos automotores, maquinaria de construcción, agrícola e industrial, motores, plantas eléctricas. Y negocios de artículos al por mayor mediante exhibición.

(C6) Centros de Acopio o Plazas de mercado: Almacenamiento y expendio al por mayor de víveres.

(C7) Supermercados y Almacenes por Departamentos: Expendio de víveres, artículos complementarios, personales y para el hogar.

(C8) Pasajes y Centros Comerciales: Conjunto de locales concentrados, dedicados a la venta de artículos de diversos tipos y a la prestación de servicios.

C9) Mayorista Medio - Suntuario: (Actividades con la tipología C2, pero con ventas la por mayor.

(C10) Alto riesgo Colectivo: Expendio al por mayor o al detal de pólvora, explosivos, municiones o similares y al por mayor de combustibles sólidos o gaseosos.

(C11) Explotación de material de arrastre: extracción de material de playa que pueda ser considerado como recurso renovable. Supeditado a reglamentación por parte de la autoridad competente.

2. Usos de servicios (S): Corresponde a la regulación de actividades previstas para satisfacer las necesidades de asistencia y cooperación profesional o técnica que requiere la comunidad y la de sus servicios complementarios. Comprende las siguientes tipologías:

(S1) Mayor de reparación y mantenimiento: Talleres de reparación de automotores, motos, maquinaria agrícola y para construcción.

(S2) Medios de reparación y mantenimiento industrial: Talleres para equipo industrial, plantas, transformadores, motores eléctricos, de refrigeración, de bombeo, motores y herramientas industriales, maquinarias, calderas y similares.

(S3) Taller industrial mediano: Reparación y reconstrucción de piezas, aditamentos o partes de maquinarias, soldadura, niquelado, vulcanizado y cromado o similares.

(S4) Taller de servicio liviano: Servicio mixto comercial y de reparaciones de maquinarias menores, cortacésped, lavadoras, neveras, cerrajerías, equipos de oficina, electrodomésticos en general, cortinas, persianas, muebles, plomería, instalaciones eléctricas, publicidad visual o similares.

(S5) Medios específicos: Prenderías, juegos de azar, hoteles, moteles, pensiones, teatros, cines, discotecas y establecimientos con expendio de licor.

S6) Personales especiales: (Lavandería, heliográficas, mimeógrafos, litografía y tipografía, implementos para banquetes, fotograbado o similares.

(S7) Personales generales: Ópticas, fotografías, salas de belleza, gimnasio, sauna, turco, reparación de vestido y calzado, consultorios médicos y odontológicos individuales, esparcimiento público, sala de té, cafetería, repostería sin expendio de licor.

(S8) Oficinas.

(S9) Servicios básicos: Administración pública y diplomática, religiosa, educacionales, bancarias y crediticias.

(S10) Generales de depósito: Almacenamiento de toda clase de productos y materia prima.

(S11) Al vehículo liviano (hasta tres toneladas): Estaciones de servicio, servitecas, cambio de aceite, lavado, montallantas, afinación, parqueaderos.

- (S12) Al vehículo pesado de más de tres toneladas:** Estaciones de servicio, parqueo a nivel, servitecas, cambio de aceite, lavado, montallantas, afinación de motor.
- (S13) Mortuorio:** Funeraria, velación y relacionados con cementerios y hornos crematorios. Cementerios con bóvedas.
- (S14) Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje.**
- (S15) Salubridad:** Clínicas, hospitales, consultorios médicos, odontológicos y laboratorios.
- 3. Industrial (I):** Es la destinación que se da en un área para desarrollar actividades que tienen por objeto, el proceso de transformación de materias primas o el ensamblaje de diversos elementos para la obtención de artículos específicos de todo orden.
- (I1) Industrial mayor:** Aquella susceptible de generar contaminación, ruido, vibraciones, conflictos viales u otros efectos nocivos o perturbadores.
- (I2) Industria mediana:** Opera dentro de rangos de compatibilidad con otros usos.
- (I5) Industria artesanal:** Procesos industriales básicamente de origen familiar, cooperativos o similares que no requieren energía industrial, no ocupan grandes áreas ni recursos laborales o técnicos significativos.
- 4. Institucional:** Es la destinación que se da en un área para prestar servicios administrativos, servicios públicos, de culto, educacionales, de salud, de seguridad, de protección social, entre otros.
- 5. Uso recreativo (RC):** Actividades orientadas hacia la recreación y descanso de la comunidad, tanto activo como pasivo, hacia la preservación del medio ambiente, a la protección de las corrientes naturales del agua, estas son:
- RC1:** Comprende parques y plazas públicas, zonas verdes, antejardines, bosques, parques lineales, retiros obligatorios, los elementos que integran el sistema vial, el paisaje y las visuales.
- RC2:** Centros deportivos y de espectáculos, juegos mecánicos y similares.
- 6. Residencial (R):** Es la destinación que se da a un área, para desarrollar vivienda y sus usos complementarios y compatibles

Artículo 15. Clasificación de uso del suelo urbano por Categorías

En el municipio se establecerán las siguientes categorías conforme la clasificación de uso consignada en el artículo anterior.

- A. Principal:** Es la señalada como predominante en una zona y, que establece el carácter de dicha área de actividad.
- B. Complementario:** Es toda actividad que contribuye al mejor funcionamiento del uso designado como principal, con el cual es por lo tanto compatible y, por

consiguiente puede funcionar en cualquier predio del área, sin afectar el uso principal.

- C. Restringido:** Es la actividad que por razón de la magnitud de las instalaciones requeridas o por impacto ambiental o urbanístico, puede afectar el uso principal de modo que para su funcionamiento se han de observar restricciones o controles, tanto de índole físico como ambiental.
- D. Prohibido:** Es la actividad que no puede funcionar en un área determinada, por su incompatibilidad con el uso principal.

Artículo 16. Usos del suelo en el área urbana por sectores, según sus categorías.

Acorde con la definición de las categorías establecidas en el artículo anterior, los usos del suelo permitidos, complementarios, restringidos y prohibidos, así como las normas específicas para cada zona homogénea serán:

A. Zona 1 (Educativa y Recreativa): Comprende los siguientes Barrios: 17 de Abril, Kennedy, Urbanización Los Indios, El Carmelo, El Magisterio, Urbanización El Cacique.

1. Usos del suelo:

a) Principales: Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar) , Servicios Básicos S9.

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico RC1, Centros recreativos y de espectáculos (RC2)

c) Restringidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Servicio mortuario (S13), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados más de 3 toneladas (S12), Servicio de procesamiento, Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para la zona

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv / Ha.).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 70% del área neta.

Altura máxima: Tres pisos.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

Área mínima de lote en nuevos desarrollos: 81.6 m², incluyendo antejardín.

Frentes mínimos: 6 metros para uno y dos pisos y 8 metros para mas de 2 pisos.

Área de patios: En edificaciones de un piso, el área mínima será de 4 m² , con un lado mínimo de 2 m ; en las de dos pisos, el área mínima será de 5.06 m² con un lado mínimo de 2.25 m; en las de tres pisos, el área mínima será de 6.25 m² con un lado mínimo de 2.50 m.

a. Para edificaciones de tres pisos

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 82.6%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales 72.9%, incluyendo antejardín.

b. Para vivienda bifamiliar:

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 85.9%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales 78.1%, incluyendo antejardín.

En la Urbanización El Cacique a partir de la aprobación del Plan Básico, se prohíbe la construcción de nuevos asentamientos en estas áreas y se le dará al suelo **uso principal** recreativo (Rc) y **uso complementario:** forestal.

B. Zona No 2 (Centro): Comprende la zona central de la cabecera municipal, con los barrios El Centro, el Puerto y Alfonso López.

1. Los usos establecidos para esta zona (exceptuando las áreas ubicadas en la margen derecha del puerto), son los siguientes:

a) Principal: Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Supermercados y Almacenes por Departamentos (C7) y Mayorista Medio - Suntuario (C9).

b) Complementarios: Usos residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Industrial liviano y pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Pasajes y centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2),

Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Personales especiales (S6), Personales generales (S7), Salubridad (S15), Industria Artesanal (I5), Recreativo y de espacio Publico (RC1) y Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Mayorista medio suntuario (C9), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller industrial mediano (S3), Generales de depósito (S10), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Servicio mortuario (S13) e Industria mediana (I2).

d) Prohibidos: Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas.

Densidad : Máximo 50 edificaciones por hectárea. (50 viv/ha).

Altura máxima: 5 Pisos y ésta será condicionada por el estudio de suelos. Edificaciones que, a criterio de la Dirección de Planeación Municipal, puedan tener más de cinco pisos, deberán contemplar circulación mecánica. Se podrá construir hasta dos pisos sin estudio de suelos.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Retiros mínimos con respecto al río: 30 metros a partir de la cota máxima de inundación.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

Área mínima de lote en nuevos desarrollos: 72 m², sin incluir antejardín.

Frentes mínimos: 6 metros para uno y dos pisos, 8 metros para mas de 2 y menos de 5 pisos y 10 metros para 5 pisos o más.

Área de patios: En edificaciones de un piso, el área mínima será de 4 m² , con un lado mínimo de 2 m ; en las de dos pisos, el área mínima será de 5.06 m², con un lado mínimo de 2.25 m; en las de tres pisos, el área mínima será de 6.25 m² con un lado mínimo de 2.50 m; esta dimensión se incrementará en 0.25 metros por cada piso adicional. En un piso cualquiera se considerará satisfecho esto, si al vacío de su patio se le suman los patios contiguos del piso inmediatamente superior.

a. Para edificaciones de tres pisos

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 82.6%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales, sin incluir antejardín debido al alto grado de consolidación, 82.6%.

b. Para vivienda bifamiliar:

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 85.9%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales, sin incluir antejardín debido al alto grado de consolidación, 85.9%.

Altura máxima: Dos pisos.

Área máxima a construir: 64.8 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente en manzanas consolidadas; en las nuevas, según Plan Vial.

Dependiendo el número de pisos:

Índice máximo de ocupación para centros comerciales: 0.9

Densidad: Máximo 50 viv/ha.

Área máxima a construir: 64.8 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

En el suelo de protección por valor patrimonial, incluido en la zona, la altura estará condicionada a conservar la altura de enrase presente en las edificaciones contiguas con valor patrimonial, de acuerdo al estudio de patrimonio arquitectónico y cultural que se realice y a lo estipulado en el artículo 8 del presente Acuerdo.

En el Puerto, entre la margen izquierda del río Magdalena y la carrera 1ª, (suelo de protección por riesgo alto por inundación del Río Magdalena) quedan prohibidos nuevos asentamientos y se tendrá en cuenta los retiros de 30 metros a partir de la cota máxima de inundación. Específicamente para esta área los usos son los siguientes:

Principal: recreativo (Rc)

Complementario: Generales de depósito (S10)

Restringidos: Minorista Básico cotidiano (C1) y Minorista Medio - Suntuario (C2).

Prohibido: Residencial (R)

Intervención: Recuperación del muelle, además de obras de infraestructura para la protección de estas riberas y la reubicación de las viviendas que se encuentran en dicha franja, evitando el riesgo alto por inundación al que se encuentran sometidas.

C. Zona No 3 (La Malena): Comprende el barrio La Malena.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principales: Uso Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), Centros recreativos Recreativo y de espacio Publico (RC1), Minorista Básico (C1) y de espectáculos (RC2).

b) Complementarios:, Minorista medio suntuario (C2), Industrial liviano y pesado (C3), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Servicios Básicos (S9), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Salubridad (S15).

c) Restringidos: Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Personales generales (S7), Generales de depósito (S10), Servicio mortuario (S13), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), , Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Taller industrial mediano (S3), Personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3)

2. Normas específicas:

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Comercio: 0.8.

Altura máxima: tres pisos.

Área mínima del lote para vivienda: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Para industria:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

En esta zona se debe tener en cuenta como suelo de protección del recurso hídrico la quebrada La Malena, garantizando el retiro de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación. Además son suelos de protección las áreas donde se ubican la Planta de tratamiento de Aguas Residuales La Malena y la Subestación de energía, cuyos usos son los siguientes:

Uso principal: Forestal

Uso complementario: recreativo (RC1).

Uso Prohibido: Todos los demás (Residencial, Comercial, Industrial).

Intervención: Revegetalización, reforestación, recuperación del paisaje y control de disposición de residuos líquidos y sólidos en general.

El área destinada al Plan Parcial Ecoparque la Malena, se ubica al occidente de la cabecera municipal, enmarcado por la margen izquierda de la quebrada La y la vía que de Puerto Berrío conduce a Medellín. El área de influencia directa del parque se ubica en la margen izquierda de la quebrada La Malena, parte de esta corresponde a la llanura de inundación y zonas bajas correspondientes al cuerpo hídrico del cual hace parte una ciénaga que define el límite occidental del predio.

El área destinada para la terminal de Transporte, se ubica a la entrada de Puerto Berrío en la vía Medellín Puerto Berrío, contiguo a la estación de servicios, en el antiguo lote del Club de Caza y Pesca Puerto Berrío.

Ambos Planes Parciales corresponden a esta zona.

D. Zona No 4 (Asentamientos espontáneos): Comprende los barrios El Oasis, Tahamíes, Patio Bonito, La Fortuna, Las Brisas, El Pensil, y El Divino Niño .

1. Los usos establecidos para esta zona excepto para La Fortuna y para las áreas de protección son los siguientes:

a) Principal: Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Recuperación de materiales (C4), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio De taller liviano (S4), Servicios personales generales (S7), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), , Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Mortuorio (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

Las áreas de retiro a la actual cuneta de aguas negras o al canal proyectado, se encuentran en amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias, por lo cual se consideran de protección, siendo sus usos los siguientes:

Principal: Forestal

Complementario: Recreativo y de espacio público (RC1).

Restringidos: Infraestructura asociada a la vía Circunvalar y al Canal proyectado.

Prohibidos: Todos los demás. Se reubicarán las viviendas existentes.

Intervención: Establecimiento, revegetalización y reforestación de retiros a la Cuneta o al canal proyectado, recuperación y protección de las áreas de empozamiento, reubicación de las viviendas en riesgo alto, previo censo.

Para el caso del Oasis donde se presenta también amenaza alta por movimiento en masa, las viviendas ubicadas en su ladera, serán objeto de reubicación para que pueda procederse a efectuar las explanaciones que convertirán estas fajas en zonas de desarrollo (previo concepto de Corantioquia) y las demás zonas del mismo barrio se someterán a un mejoramiento del entorno barrial, por medio de replanteo urbanístico, manejo de taludes, conducción de las aguas residuales y lluvias, revegetalización, reforestación y explanación (Contemplado como Plan Parcial). Las viviendas ubicadas en la ladera deberán ser reubicadas previo censo. Este barrio también presenta un área con amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias para lo cual el uso del suelo es de protección.

El sector del barrio el Pensil (Contemplado como Plan Parcial), presenta amenaza alta por movimiento en masa especialmente en la ladera sur del Cerro Chipre, se estipula todo el cerro como protección. De igual manera se considera de protección en el barrio El Divino Niño, el área correspondiente al cerro Alto de la Virgen por la misma amenaza que la anterior y los usos serán los siguientes:

Principales: Forestal y aprovisionamiento de servicios públicos (para el cerro Alto de la Virgen)

Complementario: Recreativo y de espacio público (RC1)

Restringido: Uso residencial solo para las viviendas existentes como resultado del censo para reubicar las que presentan riesgo alto.

Prohibidos: Todos los demás (Residencial, Industrial, Comercial). Quedando prohibida la construcción de nuevas viviendas y la ampliación de las existentes en área y en altura.

Intervención: Revegetalización y reforestación a los cerros Chipre y de la Virgen.

Se contempló el Plan Parcial para el Barrio La Fortuna cuyo crecimiento no responde a parámetros técnicos de planificación. En dicho barrio, debido al caño La Fortuna se presenta amenaza alta por empozamiento de aguas residuales. El área de retiro del caño a partir de 30 metros de la cota de inundación, será de protección y se deberán reubicar las viviendas. Para este tipo de suelos los usos serán igual a los estipulados para las áreas de protección de los barrios Oasis, Las Brisas, Patio Bonito y El Pensil. Así mismo, los tratamientos serán iguales que para los anteriores.

Queda entendido para estas zonas además, de que no dejará de presentarse la amenaza y el riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias y de aguas residuales hasta tanto no se ejecute el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

2. Normas específicas para zona donde se permite el uso residencial:

Índice máximo de ocupación: Estará discriminado en los barrios de la siguiente manera:

El Oasis y El Divino Niño: 0.60

Tahamíes, Patio Bonito, La Fortuna, Las Brisas, El Pensil: 0.70.

Altura máxima: un piso.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

El área destinada al Plan Parcial mejoramiento integral de barrios subnormales, comprende los siguientes barrios: El Pensil, El Divino Niño, El Oasis, Tahamíes y Patio Bonito.

E. Zona No 5 (Asentamientos de Ribera): Comprende los barrios: Puerto Colombia y La Milla N° 2.

1. Los usos establecidos para esta zona (exceptuando las áreas que presentan amenaza alta por inundación) son los siguientes:

a) Principales: Recreativo y de espacio público (RC1), Pasajes y Centros Comerciales (C8).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Residencial (R - Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), Minorista Medio Suntuario (C2), Industrial Liviano y Pesado (C3), Explotación de material de arrastre (C11), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), , Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por

departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicio mortuario (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 0.7 del área neta.

Altura máxima: Un piso.

Área mínima del lote para vivienda: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Retiros mínimos al río: 30 metros a partir de la cota máxima de inundación

Paramentalidad: se cumplirán los retiros mínimos al río.

Para esta zona, los usos en las áreas que se consideraron de protección debido a la amenaza y el riesgo alto por inundación, por empozamiento de aguas residuales (en el caso de Puerto Colombia y parte de la Milla 2) y por retiro a la línea férrea en el caso del Barrio Milla 2 serán los siguientes:

Principal: Recreativo y de espacio público (RC1).

Complementarios: Infraestructura para adecuación del malecón y en el Barrio Milla No.2 uso forestal.

Prohibidos: Todos los demás (Residencial, Industrial, Comercial). Quedando prohibida la construcción de nuevas viviendas y la ampliación de las existentes en área y en altura.

Intervención: áreas a recuperar para espacio público, obras de reforestación y reubicación de viviendas ubicadas en la cota de inundación del río Magdalena previo censo. Mitigación del riesgo con la construcción de obras de protección asociadas al malecón.

En esta zona donde se da explotación de material, se debe regular conforme a lo estipulado por la entidad CORANTIOQUIA.

En esta zona se proyectó el Plan Parcial "Rehabilitación del puerto (MALECÓN) y diseño e implementación de un sistema de transporte multimodal", ubicado en la margen izquierda del Río Magdalena a 110 metros sobre el nivel del mar, al occidente en el barrio El Puerto.

F. Zona No. 6 (De Tratamiento Especial): Comprende el Puerto Fluvial y el sector de la Decimocuarta Brigada.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) **Principal:** Institucional, Generales de depósito (S10).

b) Complementarios: Centros de Acopio (C6),

c) Restringidos: Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicios básicos (S9),.

d) Prohibidos: Residencial (R), Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), , Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio De taller liviano (S4), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 60%

Altura máxima: 2 pisos.

Paramentalidad: según planteamiento urbano correspondiente al desarrollo de la unidad de actuación urbanística.

G. Zona No. 7 (Residencial): Comprende los barrios Chipre, La Gaitana, Gaitán, el Hoyo.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuario (S13), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y

reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.

Altura máxima: Tres pisos, excluyendo a Chipre que será de un piso.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir: 52 m² por vivienda.

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar..

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

Para el Barrio Gaitán se deben considerar las áreas de retiro obligatorio a la vía férrea, que serán de protección. Para ellas los usos son los siguientes:

Principal: recreativo (para zonas verdes y espacio público)

Prohibido: todos los demás.

Tratamiento: delimitación del retiro obligatorio a la vía férrea y reubicación de viviendas ubicadas dentro del retiro.

H. Zona No 8 (Desarrollo lineal a la vía férrea): Comprende los barrios Milla No 1, Paso Nivel, Lleras, Buenos Aires, Antioquia, San Francisco.

1. Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 90 m².

Área máxima a construir. 63 m²

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Comercio e industria: 0.8.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 90 m².

Área máxima a construir. 63 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 90 m².

Área máxima a construir: 63 m²

El Barrio Milla No.1 presenta amenaza y riesgo alto por movimientos en masa, además de las áreas de retiro a la línea férrea; para éste los usos son los siguientes:

Principal: Forestal

Complementario: recreativo y de espacio público (RC1)

Prohibidos: todos los demás (Residencial, Comercial, Industrial). Quedando prohibida la construcción de nuevas viviendas y la ampliación de las existentes en área y en altura.

Restringido: uso residencial (R), solo podrán permanecer las viviendas existentes como resultado del censo, reubicando las que presentan riesgo alto.

Intervención: Establecimiento, revegetalización y reforestación de retiros a la vía férrea, reubicación de las viviendas en riesgo, previo censo.

Los barrios Milla No.1 y Paso Nivel también consideran un área de protección por el retiro obligatorio a la vía férrea. Los usos son los siguientes:

Principal: forestal

Complementario: recreativo (para zonas verdes y espacio público)

Prohibido: todos los demás (Residencial, Comercial, Industrial).

Intervención: delimitación del retiro obligatorio a la vía férrea (20 metros) y reubicación de viviendas ubicadas dentro del retiro. No permitir construcciones nuevas ni cambios constructivos en reformas o en altura.

Los Barrios Buenos Aires, Antioquia y San Francisco presentan amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias. Para estas áreas de protección los usos se mantendrán de acuerdo a los que contempla la zona, pero prohibiendo nuevos asentamientos hasta tanto no se ejecute el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado o las obras de drenaje necesarias para su mitigación. Una vez sean realizados, la amenaza y el riesgo se podrá nuevamente categorizar para que no presenten restricciones o prohibiciones.

I. Zona No 9 (Desarrollo Vial): Comprende los barrios San Martín, Barrios Unidos, Los Pozos, 11 de Noviembre, 12 de Noviembre, La Paz, Uribe Uribe, Pueblo Nuevo.

1. Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Recuperación de materiales (C4), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuario (S13), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Altura máxima: Dos pisos, excepto para Barrios Unidos que podrá ser de tres pisos.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir. 50.4 m²

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Comercio e industria: 0.8.

En el Barrio San Martín se encuentra un área de protección por amenaza y riesgo alto por movimiento en masa. Los usos se conservaran de acuerdo a los definidos para esta zona, pero su nivel de intervención debe hacerse para recuperar el paisaje y los taludes, revegetalizar y reforestar.

Los Pozos, Uribe Uribe y 12 de Noviembre donde hay amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias, considerados como suelos de protección. Los usos se mantendrán de acuerdo a los que contempla la zona, pero prohibiendo nuevos asentamientos hasta tanto no se ejecute el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado o las obras de drenaje necesarias para su mitigación. Una vez sean ejecutados, la amenaza y el riesgo se mitigará y por lo tanto se podrán realizar nuevos asentamientos.

J. Zona No 10 (Desarrollo Industrial): Comprende el barrio Bodega de Rieles.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5),.

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Mayorista medio suntuario (C9), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14).

c) Restringidos: Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Servicio de procesamiento, Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

d) Prohibidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Alto riesgo colectivo (C10), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicio mortuario (S13), Salubridad (S15), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

2. Normas específicas para zonas donde se permite el uso residencial restringido:

Índice máximo de ocupación: 0.7 del área neta.

Retiros mínimos al río: 30 metros a partir de la orilla actual.

Paramentalidad: se cumplirán los retiros mínimos al río.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 90 m².

Área máxima a construir. 63 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.
Área mínima del lote: 90 m².
Área máxima a construir: 63 m²

Se consideran suelo de protección, las siguientes áreas: donde se ubica la infraestructura de servicios públicos (planta de bombeo del acueducto) y retiro a la línea férrea.

K. Zona No 11 (Incorporación al área urbana): Comprende el Jardín.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Uso Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), y de espectáculos (RC2).

b) Complementarios:, Minorista medio suntuario (C2), Industrial liviano y pesado (C3), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Servicios Básicos (S9), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Salubridad (S15).

c) Restringidos: Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Taller industrial mediano (S3), Personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Generales de depósito (S10), Servicio mortuario (S13), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Personales especiales (S6), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3).

2. Normas específicas para la zona:

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir. 50.4 m²

Comercio: 0.8.

Altura máxima: tres pisos.

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Para industria:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).
Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.
Altura máxima: Dos pisos.
Área mínima de lote: 75 m².
Área máxima a construir: 52 m² por vivienda.
Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.
Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).
Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.
Altura máxima: Dos pisos.
Área mínima de lote: 72 m².
Área máxima a construir. 50.4 m²

Intervención: Revegetalización, reforestación, recuperación del paisaje y control de disposición de residuos líquidos y sólidos en general.

L. Zona No 12 (Zona a Desarrollar): Comprende los barrios proyectados Humberto Moreno y “Ciudadela Villas de Alejandría”.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principales: Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Pasajes y Centros comerciales (C8), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicio de procesamiento, Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5),Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio

de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5)

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación:

Residencial: 0.7 del área neta.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: según planteamiento urbanístico aprobado por la dirección de Planeación.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir. 52 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial, específicamente los retiros a la Circunvalar.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.8% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 57.6 m²

Se debe tener en cuenta el diseño de la Circunvalar y con base a este proyecto se deben contemplar los retiros necesarios.

Los proyectos deben respetar los retiros estipulados para el Caño de aguas Negras (30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación) y las áreas de amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias regulada por la cota 110, el cual son áreas de protección con los siguientes usos:

Principal: Forestal

Complementario: Rc1.

Restringido: Residencial

Prohibido: Todo lo demás (Residencial, Comercial, Industrial).

M. Zona No 13 (Nuevas construcciones de vivienda): Comprende áreas para proyectar nuevos barrios o urbanizaciones.

1. Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicio de procesamiento, Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuorio (S13), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4). Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5)

2. Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación:

Residencial: 0.7 del área neta.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Industrial: 0.8 del área neta.

Paramentalidad: según planteamiento urbanístico aprobado por la dirección de Planeación.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir. 54 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.8% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial, contemplando los retiros estipulados para la Variante.

Se consideran para esta zona, áreas de protección de laderas que por sus altas pendientes deben protegerse y establecer los siguientes usos:

Uso principal: Forestal (coberturas vegetales)

No es compatible otros usos diferentes al principal.

Ñ. Zona No 14 (Nuevo desarrollo industrial): Comprende desde donde termina el barrio Bodega de Rieles hasta empezar Grecia, es decir, el corredor vial al aeropuerto.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal:, Industria Mediana (I2).

b) Complementarios: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Salubridad (S15), Industria Artesanal (I5), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

c) Restringidos: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller liviano (S4), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

d) Prohibidos: Alto riesgo colectivo (C10), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicio mortuario (S13), Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar).

2. Normas específicas para esta zona:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

Esta zona presenta sectores con amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias, por lo tanto estará condicionada a realizarle las diferentes obras de adecuación al terreno, previo estudio de suelos y las recomendaciones constructivas que éste arroje.

Además debe acoger el suelo de protección del Caño el Ahogado, manteniendo los retiros de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación, debido a la amenaza alta que presenta por este concepto. Los retiros al caño serán considerados área de protección con los siguientes usos:

Uso principal: recreativo (RC1).

Uso complementario: no tiene

Prohibidos: Todos los demás.

Tratamiento: Revegetalización, reforestación, recuperación del paisaje y control de disposición de residuos líquidos y sólidos en general.

O. Zona No 15 (Desarrollo condicionado): Grecia.

El sector de Grecia considerará un área de protección por el retiro obligatorio a la vía férrea y por amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: forestal

b) Complementario: Recreativo.

c) Prohibido: todos los demás (Residencial, Comercial, Industrial), entendiéndose la prohibición de la construcción de nuevos asentamientos.

Tratamiento: delimitación del retiro obligatorio a la vía férrea y reubicación de viviendas ubicadas dentro del retiro. Restauración ecológica.

(Ver mapa 2. Usos del suelo y suelos de protección urbano)

Los usos del suelo según su categoría y clasificación se resumen en el cuadro número 4.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4. Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
1 (Educa- tiva y recrea- tiva)	17 de Abril Kennedy Urb.Los Indios, El Carmelo, El Magisterio, Urbanización El Cacique.	R, S9	C1, C2, S7, S15 Rc1 Rc2	C3, S7, S13, I5	C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	Kennedy: Zonas Verdes (Por Espacio Público)	Recreativo
						17 de Abril: Cancha (Por espacio Público)	Recreativo
						En la Urbanización El Cacique amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.	Para la Urb. El Cacique: Uso principal: recreativo (Rc). Uso complementario: forestal. Uso prohibido: nuevos asentamientos de viviendas.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
2 (El Centro)	El Centro El Puerto Alfonso López	C2, S8, S9, C7, C9,	R, C3, C5, C6, C8,S2, S4, S5, S6, S7, S15, I5, Rc1, Rc2	C4, S1, S3, S10, S12, S13, I2	C10, S14, I1, I3, I4	El Centro: Patrimonio Histórico Cultural.	Se permite S8 , S9 condicionado a la intervención del art. 17.
						El Puerto: Amenaza y Riesgo Alto por Inundación (Margen izquierda del Río Magdalena y Carrera 1)	Principal: Rc1 Complementario. C1, S10 Restringido: C2 Prohibido: R.
3 (La Malena)	La Malena	R, Rc1, Rc2, C1	S1, C2, S4, S5, S9, S11, S12, S15	C3, C7, C8, S2, S7, S10, S13, I4, I5	C4, C5, C6, C9, C10, S6, S8, S14, I1, I2, I3	Retiro a la Quebrada la Malena (30 metros a partir de la cota máxima de inundación)	Principal: Forestal,Rc1 Los demás usos son prohibidos. (R, I, C)

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
4 (Asentamientos Espontáneos)	El Oasis Tahamíes Patio Bonito La Fortuna Las Brisas El Pensil Divino Niño	R	C1, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4, S1, S4, S13, S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	El Oasis: Amenaza y Riesgo Alto por inundación y por empozamiento de aguas lluvias	Principal: Forestal Complementario: Rc1. Restringido: R (condicionado a censo) Prohibido: Todos los demás (R, I, C).
						Patio Bonito, Las Brisas y el Oasis: Retiro del Caño de Aguas Negras La Cuneta, Amenaza y Riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Principal: Forestal Complementario: Rc1 Restringido: R (solo podrán permanecer las viviendas actuales previo censo). La infraestructura asociada a la vía Circunvalar y al Canal proyectado. Prohibido: Todo lo demás (R, I, C).
						La Fortuna: Retiro al caño la Fortuna, Amenaza y Riesgo Alto por empozamiento de aguas residuales	Principal: Forestal Complementario: Rc1 Restringido: Canal proyectado Prohibido: Todo lo demás. (R, I, C)

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
4 (Asentamientos Espontáneos)	El Oasis Tahamíes Patio Bonito La Fortuna Las Brisas El Pensil Divino Niño	R	C1, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4, S1, S4, S13, S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	Cerro Chipre (en la parte que afecta el barrio el Pensil) y Cerro Alto de la Virgen.	Principal: Forestal y para el cerro Alto de la Virgen, como abastecimiento del acueducto municipal. Complementario: Rc1 Prohibido: Todo lo demás (R, I, C)
5 (Asentamientos de Ribera)	Puerto Colombia La Milla No.2	R	C1, C6, S7, S9, S15, I5, Rc1, Rc2	C2, C3, S1, S2, S3, S4, S10, S13, S14	C4, C5, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12 I1, I2, I3, I4	Puerto Colombia: Amenaza y riesgo alto por inundación y empozamiento de aguas residuales.	Principal: RC1). Complementario: infraestructura para adecuación del malecón
						Barrio Milla No.2, amenaza y riesgo alto por inundación	Principal : forestal. Prohibidos: todos los demás (R, I, C), incluida la construcción de nuevas viviendas y la ampliación de las existentes en área y en altura.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
6 (De tratamien- to Especial)	El Puerto Fluvial (Sector 14 Brigada)	S10	C6.	S5,S6,S8,S9, S15,	C1,C2,C3,C4,C5,C7 ,C8,C9,C10,S1,S2, S3,S4,S7,S10,S11, S12,S13, S14, I1, I2, I3,I4,I5	Amenaza y riesgo alto por inundación Cerro Alto del Abismo	Principal: Rc1 Complementario: forestal. Prohibido: todos los demás (R, I, C). Se mantendrán las viviendas existentes en el cerro, pero no se permitirá la construcción o ampliación de otras.
7 (Residen- cial)	Chipre La Gaitana Gaitán El Hoyo	R, C1	C2,S6,S7,S8,S9S15 ,Rc1,Rc2	C5,C7,S4,S10,S 11,S13,I5	C3,C4,C6,C8,C9,C1 0,S1,S2,S3,S5,S12, S14,I1,I2,I3,I4	En el barrio Gaitán por retiro obligatorio a la línea férrea.	Principal: Rc1 Prohibido: todos los demás (R, I, C).

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
8 (Desarrollo Lineal a la vía férrea)	Milla No. 1 Paso Nivel Lleras Buenos Aires Antioquia San Francisco	R, C1	S6,S7,S8,S9, S15,Rc1,Rc2	C4,C7,S4,S10,S11,S14,I5	C3,C5,C6,C8,C9,C10,S1,S2,S3,S5,S13,I1,I2,I3,I4	El Barrio Milla No.1: amenaza y riesgo alto por movimientos en masa.	Principal: Forestal Complementario: (RC1) Prohibidos: todos los demás (R, I, C), Nuevas construcciones de viviendas y ampliación de las existentes. Restringido: (R), solo podrán permanecer las viviendas existentes como resultado del censo, reubicando las que presentan alto riesgo.
						Paso Nivel y Milla No.1. Protección para áreas de retiro a la línea férrea:	
						Los Barrios Buenos Aires, Antioquia y San Francisco: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias.	

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
8 (Desarrollo Lineal a la vía férrea)		R, C1	S6,S7,S8,S9, S15,Rc1,Rc2	C4,C7,S4,S10,S11,S14,I5	C3,C5,C6,C8,C9,C10,S1,S2,S3,S5,S13,I1,I2,I3,I4	Los Barrios Buenos Aires, Antioquia y San Francisco: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Los usos se mantendrán de acuerdo a los que contempla la zona, prohibiendo nuevos asentamientos hasta tanto no se ejecute el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado o las obras de drenaje necesarias para su mitigación.
9 (Desarrollo vial)	San Martin Barrios Unidos Los Pozos 11 de Noviembre 12 de Noviembre La Paz Uribe Uribe Pueblo Nuevo	R, C1	S6, S7,S8, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4,S1,S2 S4, S10,S11, S13,S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8,C9,C10,S3, S5,S12, I1, I2, I3, I4	Barrio San Martín: área de protección por amenaza y riesgo alto por movimiento en masa.	Tendrá los mismos usos de la zona, pero su nivel de intervención debe ser para recuperar, revegetalizar y reforestar.
						Los Pozos, Uribe Uribe y 12 de Noviembre: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Tendrán los mismos usos de la zona. Prohibido: nuevos asentamientos hasta que no se realice el Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
10 (Desarrollo Industrial)	Bodegas Rieles	I1, I2, I5	C1, C3, C4, C5, C9, S1, S2, S3, S10, S11, S12, S14	S4, S8, S9, Rc1, Rc2	C2, C6, C7, C8, C10, S5, S6, S7, S13, S15, I3, I4	Infraestructura de servicios públicos (Planta de bombeo del acueducto)	Principal: Infraestructura de servicios públicos. Prohibidos los demás (R, I, C).
11 (Incorporación al área urbana)	El Jardín	R, RC2	C2, C3, S1, S4, S5, S9, S11, S12, S15	C6, C7, C8, S2, S3, S7, S8, S10, S13, I4, I5	C4, C5, C9, C10, S6, S14, I1, I2, I3.	Ecoparque por espacio público. Quebrada La Malena: retiro de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación.	Uso principal: RC1. Prohibidos: Todos los demás (R, I, C).
12 (Zona de desarrollo)	Barrio a desarrollar "Humberto Moreno" y Ciudadela Villas de Alejandría".	R, RC1	C1, C2, S7, S9, S15, RC2.	C8, S5, S6, S11	C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S8, S10, S12, S13, S14, I1, I2, I5.	Caño La Fortuna (retiro de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación).	Principal: Forestal Complementario: Rc1. Prohibido: Todo lo demás (R, I, C).

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 003 DE 2000

Cuadro 4 (continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
13 (Zona de desarrollo)	Barrios o urbanizaciones a desarrollar	R, RC1.	C1, C2, S7, S9, S15, RC2.	S5, S6	C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S8, S10, S11, S12, S13, S14, I1, I2, I5.	Áreas de protección de laderas	Uso principal: Forestal. No es compatible otros usos diferentes al principal.
14 (Desarrollo industrial)	Corredor vía al aeropuerto, comprende Bodega de Rieles hasta Grecia.	I2, I3	C3, C4, C6, S1, S3, S8, S9, S10, S11, S12, S15, I5, RC1	C1, C2, C5, C7, C8, C9, S2, S4, S14, I1, RC2.	C10, S5, S6, S7, S13, R.	Caño El Ahogado (retiro de 30 metros a partir de la cota máx. de inundación.	Princ.: Rc1. Compl: no tiene Prohib: Los demás (R, I, C).
15 (Desarrollo condicionado).	Grecia	forestal			Todos los demás (R, I, C).	Retiro a la línea férrea y amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.	

Convenciones:

Princ. : Uso Principal
 Comp: Uso Complementario
 Restr.: Uso Restringido
 Proh: Uso Prohibido
 (R, I, C) Residencial, Industrial y comercial.

Artículo 17. Usos del suelo Corregimiento de Virginias

El corregimiento de Virginias a partir de la lectura realizada de los usos del suelo, presenta dos zonas claramente definidas, estas son:

La primera es la correspondiente al desarrollo lineal paralelo a la vía férrea, donde predomina los usos comercial y de servicios.

La regulación de los usos del suelo para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), y Mayorista Medio - Suntuario (C9).

b) Complementarios: Usos residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Generales de depósito (S10), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y Almacenes por Departamentos (C7), Pasajes y centros comerciales (C8), Taller industrial mediano (S3), Medios específicos (S5), Personales especiales (S6), Personales generales (S7), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuario (S13) Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), e, Industria Artesanal (I5)

d) Prohibidos: Industrial liviano y pesado (C3), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Industria mayor (I1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2), Industria mediana (I2).

Edificaciones de carácter comercial:

Altura máxima: 3 pisos.

Índice de ocupación: 70%.

Paramentalidad: según la existente.

El suelo de protección está delimitado por la vía férrea y el área de retiro a la quebrada La Sarita. Los usos del suelo para estas áreas son:

Uso principal: Forestal.

Uso complementario: no tiene

Prohibidos: Todos los demás (R, C, I).

Se define un cordón de 20 (veinte) mts de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud. En la franja del corredor férreo (zona de seguridad) no podrán plantarse árboles a una distancia menor de 12 (doce) metros del eje de la vía.

Se presenta amenaza sobre la llanura de inundación de la quebrada Virginias que se ubica sobre la margen derecha de la cabecera. Se consideran terrenos de amenaza ALTA, la zona baja de la llanura, es decir aquella que presenta la misma altura o cota de la margen derecha. Estas zonas serán consideradas de protección con los siguientes usos:

Uso principal: recreativo (RC1).

Uso complementario: no tiene

Prohibidos: Todos los demás.

La segunda zona corresponde al resto del área urbana del corregimiento, en la que predomina el uso residencial. Los usos son los siguientes:

a) Principal: Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar),

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Recreativo y de espacio Público (RC1), Servicios Básicos (S9), Generales de depósito (S10), Salubridad (S15).

c) Restringidos: Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Personales especiales (S6), Personales generales (S7), Industria Artesanal (I5), Centros recreativos y de espectáculos (RC2),

d) Prohibidos: Industrial liviano y pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Almacenes por Departamentos (C7), Pasajes y centros comerciales (C8), Mayorista Medio - Suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Supermercados y Taller industrial mediano (S3), Servicios de Oficina (S8), Generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria mediana (I2).

Se presenta amenaza sobre la llanura de inundación de la quebrada Virginias que se ubica sobre la margen derecha de la cabecera. Se consideran terrenos de amenaza ALTA, la zona baja de la llanura, es decir aquella que presenta la misma altura o cota de la margen derecha. Se consideran terrenos de amenaza Media a aquellos ubicados en una terraza que esta topográficamente más elevada que la actual margen derecha.

Cuadro 5. Usos del suelo para el área urbana de Virginias

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
1	Desarrollo lineal paralelo a la línea férrea	C1, C2, S8, S9.	R, C6, C8, S4, S15, RC1, S1, S10	C4, C5, C7, C8, S3, S5, S6, S7, S11, S13, S14, I5.	C3, C9, C10, S2, S12, RC2.	Por la línea férrea.	Princ.:Forestal Compl: no tiene Prohib: Los demás.
						Por amenaza por alta inundación, movimiento en masa y socavamiento de la quebrada La Sarita.	Princ.:Forestal Compl: RC1 Prohib: Los demás.
2	Resto del área urbana.	R	C1, C2, S9, S15, RC1.	C6, S2, S4, S5, S6, S7, I5, RC2.	C3, C4, C5, C7, C8, C9, C10, S1, S3, S8, S10, S11, S12, S13, S14, I1, I2	Quebrada La Sarita retiro de 30 metros de la cota de inundación.	Princ.: Rc1. Compl: no tiene Prohib: Los demás.

Convenciones:

Princ. : Uso Principal
Comp: Uso Complementario
Restr.: Uso Restringido
Proh: Uso Prohibido

Artículo 18. Áreas expuestas a amenazas y riesgos

A. Amenazas:

1. Amenaza Alta.

a) Por Inundación:

1. Parte baja del barrio Milla No. 2 que colinda con el río Magdalena.
2. Entre carrera 3ª y la margen izquierda del río Magdalena hasta la carrera 1ª, Barrio el Puerto. Entre la margen izquierda del río Magdalena y la Carrera 3ª, Barrio Puerto Colombia.
3. La llanura de inundación de la quebrada La Malena en su margen derecha, al noroeste de la cabecera municipal.
4. La parte baja del barrio el Oasis (cota 110 m.s.n.m)

b) Por Movimientos en Masa:

1. Los Barrios Divino Niño y Paso Nivel, en los sectores que presentan taludes verticales sobre el cerro Alto de la Virgen o comúnmente llamado de Acuantioquia.
2. La margen izquierda del río Magdalena en el sector del Alto del Abismo.
3. Los flancos sur y oeste del cerro Chipre, que incluye los barrios: Urbanización Villa Nueva, las casas del barrio El Pensil que se recuestan del lado del cerro, las casas que se ubican por la ladera oeste del cerro.
4. La ladera de la colina donde se asienta el barrio El Oasis.

c) Por Empozamiento de aguas lluvias:

1. Entre las calles 10 y 17 y entre las carreras 8 y 4. Cubre los barrios: Centro, 11 de Noviembre, Barrios Unidos.
2. Entre carrera 9ª y 11 y calles 1ª y 6ª cubre los barrios Antioquia, Buenos Aires, San Francisco.
3. La zona baja del caño de aguas negras (o quebrada Los Indios), entre las cotas 120 y 110 m.s.n.m, que incluye los barrios de sur a norte: Las Brisas, El Politécnico, la zona baja del barrio San Martín, el barrio Patio Bonito, la zona baja que alindera el caño del barrio Tahamíes, la zona baja sobre la margen izquierda de la hacienda Los Indios (frente al barrio La Fortuna), el barrio la Fortuna, la zona baja del barrio Uribe Uribe, la zona baja en el entorno del cerro del matadero.
4. La zona baja entre la vía que conduce hacia la hacienda La Pizarra y la margen izquierda del río Magdalena.
5. La zona baja entre la vía férrea y la vía que conduce al aeropuerto.
6. Parte del Barrio El Oasis.

d) Por empozamiento de aguas residuales:

1. Todo el barrio La Fortuna.
2. Todo el barrio los Almendros (entre la vía y la placa polideportiva)

El uso más conveniente en éstas zonas es forestal, que permita mitigar la amenaza, el tratamiento para estas es el de conservación y protección.

2. Amenaza Media

Zona donde el peligro ante un evento desastroso puede ocurrir por fenómenos anormales.

a) Por Inundación:

1. El barrio Milla No. 2.
2. El área delimitada entre la vía al aeropuerto y la margen izquierda del Magdalena.
3. Entre la Vía férrea y la margen izquierda del río Magdalena en el Puerto Fluvial.
4. Entre las calles 10 y 17 y entre las carreras 8 y 3. Cubre los barrios El Centro, 11 de Noviembre y Barrios Unidos (por la cota 110 m.s.n.m) Esta zona se extiende por la carrera 5 hasta el barrio los almendros.
5. Entre las carreras 16 y 19 y carreras 8 y 10 (barrio Los Pozos)
6. Caño de Aguas Negras (cuneta de Aguas Negras), sector urbanización El Cacique.

b) Por Movimientos en masa:

1. Los barrios Milla No1 y Divino Niño, ubicados entre el cerro de Acuantioquia y la vía férrea. (ladera oeste del cerro)
2. La ladera del cerro el Ugayca en los barrios La Malena y las Brisas.
3. El área del cerro Ugayca, ubicada entre el barrio Lleras y el barrio La Malena y que es conformada por las colinas de la Formación Mesa.
4. La ladera ubicada detrás del Politécnico y donde se asienta la Universidad de Antioquia y que se extiende por la ladera de la hacienda El Oasis.
5. Todo el cerro San Martín, entre carreras 10 y 12 y calles 12 y 14.

c) Por Empozamiento de aguas lluvias:

Entre las calles 14 y 17 y carreras 5 y 8 (parte baja del estadio Jorge Eliecer Gaitán)

3. Amenaza Baja

(ver mapa 16 de diagnóstico. Amenazas área urbana)

B. Riesgos

1. Riesgo Alto: Zonas donde la probabilidad de ocurrencia de la amenaza es alta ya sea debida a fenómenos naturales o antrópicos. La única acción a emprender por este tipo de riesgo es reubicar.

a) Por inundación

1. Parte baja del barrio Milla No. 2 que colinda con el río Magdalena.

2. Entre carrera 3ª y la margen izquierda del río Magdalena hasta la carrera 1ª, Barrio el Puerto. Entre la margen izquierda del río Magdalena y la Carrera 3ª, Barrio Puerto Colombia.
4. La parte baja del barrio el Oasis (entre cota 110 m.s.n.m)
5. Entre la Vía férrea y la margen izquierda del río Magdalena en el Puerto Fluvial.

b) Por movimientos en masa

1. Los barrios Milla No.1, Divino Niño y Paso Nivel, ubicados entre el cerro de Acuantioquia y la vía férrea. (ladera oeste del cerro)
2. La ladera del cerro el Ugayca en los barrios La Malena y las Brisas.
3. La margen izquierda del río Magdalena en el sector del Alto del Abismo
4. Todo el cerro San Martín, entre las carreras 10 y 12 y las calles 12 y 14.
5. La ladera de la colina donde se asienta el barrio El Oasis.
6. Los flancos sur y oeste del cerro Chipre, que incluye los barrios: Urbanización Villa Nueva, las casas del barrio El Pensil que se recuestan del lado del cerro y las casas que se ubican por la ladera oeste del mismo.

d) Por empozamiento de aguas lluvias

1. Entre las calles 10 y 17 y entre las carreras 8 y 4. Cubre los barrios: Centro, 11 de Noviembre, Barrios Unidos.
2. Entre la carrera 5 y 11 y calles 1 y 6. Cubre los barrios: Antioquia, Buenos Aires y San Francisco.
3. La zona baja del caño de aguas negras (o quebrada Los Indios), entre las cotas 120 y 110 m.s.n.m, que incluye los barrios de sur a norte: Las Brisas, El Politécnico, la zona baja del barrio San Martín, el barrio Patio Bonito, la zona baja que alindera el caño del barrio Tahamíes, la zona baja sobre la margen izquierda de la hacienda Los Indios (frente al barrio La Fortuna), el barrio La Fortuna, la zona baja del barrio Uribe Uribe, la zona baja en el entorno del cerro del matadero.
4. La zona baja entre la vía que conduce hacia la hacienda La Pizarra y la margen izquierda del río Magdalena.
5. La zona baja entre la vía férrea y la vía que conduce al aeropuerto (entre cotas 120 m.s.n.m)
6. Entre las calles 14 y 17 y carreras 5 y 8 (parte baja del estadio Jorge Eliecer Gaitán)

e) Por empozamiento de aguas residuales

1. Todo el barrio La Fortuna
2. Todo el sector donde se ubica el barrio Los Almendros (entre la vía a la Hacienda La Pizarra y la placa polideportiva)

2. Riesgo Medio

Zonas en que la probabilidad de ocurrencia de la amenaza está condicionada por las actividades que se realicen.

a) Por inundación

1. El barrio Milla No. 2.

2. Entre las calle 10 y 17 y entre las carreras 8 y 3. Cubre los barrios El Centro, 11 de Noviembre y Barrios Unidos (por la cota 110 m.s.n.m). Esta zona se extiende por la carrera 5 hasta el barrio los almendros.
3. Entre las carreras 16 y 19 y carreras 8 y 10 (barrio Los Pozos).
4. El área delimitada entre la vía al aeropuerto y la margen izquierda del Magdalena.
5. Caño de Aguas Negras (cuneta de Aguas Negras), sector urbanización El Cacique.

b) Por movimientos en masa

1. La ladera ubicada detrás del Politécnico y donde se asienta la Universidad de Antioquia y que se extiende por la ladera del Oasis.

3. Riesgo Bajo

a) Por inundación

El resto del área urbana que no tiene calificado otro grado de riesgo

b) Por movimientos en masa

1. Cerro del Matadero

Artículo 19. Infraestructura para vías y transporte

La propuesta vial consiste en generar un sistema de vías que se articulen con el sistema de espacio público, a partir de la redistribución de los elementos de las secciones viales actuales, de tal manera que los flujos vehiculares y peatonales se complementen y no entren en conflicto uno con el otro. Además, se pretende descongestionar el flujo interno del municipio, retomando dos macroproyectos viales (la variante y la circunvalar) como vías que permitan conducir el tráfico pesado de manera independiente al sistema interno sin generar problemas de congestión, contaminación y accidentalidad.

El sistema contempla la implementación de vías arterias con doubles sentidos de circulación, que permiten el flujo norte-sur, sur-norte y oriente-occidente, occidente-oriente, alimentadas por un sistema de vías colectoras y de servicio, cuya jerarquía es la siguiente:

A. Vías arterias: Entendidas como las de mayor jerarquía en la estructura vial urbana.

Carrera 7^a (Sur -Norte y Norte - Sur).

Carrera 9^a (Sur -Norte y Norte - Sur).

Carrera 4^a

Carrera 1^a

Calle 18

Calle 6ª desde La Malena hasta la carrera 1ª
Calle 10ª (Occidente - Oriente y Oriente - Occidente)
Carrera 13
Variante

La futura vía circunvalar desde la carrera 1ª con calle 6ª, pasando por la plaza de mercado hasta la calle 18 a un costado del estadio, se continua por ésta hasta empalmar con Mieleles y Mieleles, cruzando el caño de la Fortuna y el barrio el Oasis (Proyecto vial)

Carrera 4 entre el cruce con la calle 6, pasa por La Milla 1, cruza el deprimido ubicado en la entrada a La Milla 2 y continúa por la antigua banca del ferrocarril hasta el cruce con la vía al aeropuerto, empalmando con la futura variante.

La vía hacia el Palmar: Doble sentido

La vía hacia el Aeropuerto: Doble sentido

B. Vías colectoras: Son el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tráfico vehicular hacia o desde el sistema arterial.

Calle 1 sur: Doble sentido

Calle 2A entre Carrera 11 (Coliseo) y Carrera 7ª: Doble sentido

Calle 9ª entre Carrera 11 y Carrera 1ª: Doble sentido

Calle 13 entre Carrera 9ª y Carrera 3ª: Doble sentido

Calle 14 entre Carrera 4ª y futura vía circunvalar: Doble sentido

Calle 16 (acceso al estadio) entre Carrera 4ª y Carrera 9ª: Doble sentido

Carrera 3ª entre Calle 6 y Calle 24 (a lo largo de todo Puerto Colombia): Doble sentido

Carrera 4ª entre Calle 6ª y Calle 16: Doble sentido

Carrera 8ª entre Calle 9ª y Calle 18: Doble sentido

Carrera 8ª desde Paso Nivel hasta Grecia.

Carrera 9 entre calles 1ª sur y calle 22 (vía al Portón de la Vega)

Carrera (11 ó 12) entre Calle 2 sur y Calle 6ª: Doble sentido

Carrera 13 desde el Barrio Lleras hasta la Calle 6ª: Doble sentido

C. Vías peatonales: Son aquellas que le dan preferencia a la circulación del peatón, aunque por las condiciones de tránsito del municipio no se contempla la destinación de nuevas vías para uso peatonal. Se definirán los andenes dándoles continuidad en planta y en altura tanto en las vías existentes como en las proyectadas.

D. Vías de servicio: Conjunto de vías que facilitan el acceso directo a las actividades adyacentes a las vías.

Dentro de esta clasificación se encuentra el resto de vías que hacen parte de la trama vial urbana y que no se han enunciado en las anteriores clasificaciones.

E. Semáforos

1. Calle 6ª con Carrera 13ª

- 2.Calle 6ª con Carrera 9ª
- 3.Calle 6ª con Carrera 7ª
- 4.Calle 10ª con Carrera 7ª

F. Intercambios viales

- 1. Sector de Paso a Nivel: Cruce en la carrera 4 y la calle 2-A Sur (vía férrea)
- 2.Vía al aeropuerto, en su cruce con la Variante.
- 3.Sector de Mielles y Mielles: Cruce entre la vía Puerto Berrío-Cisneros y la Circunvalar.

(Ver formulación mapa 4. Propuesta vial urbana)

Artículo 20. Secciones de vías afectadas

Se trata de redistribuir los elementos que componen la sección vial, andenes, calzadas, zonas verdes, entre otros, sin que ello implique modificar la distancia comprendida entre los paramentos actuales.

A. Vías arterias:

Carrera 7ª	= 16m
Carrera 9ª	= 15m
Carrera 4ª	= 12m
Carrera 1ª	= 15m
Calle 18	= 30m
Calle 6ª	= entre 15,7m y 20m
Calle 10ª	= 11,7m
Carrera 13	= 12,0m
Variante	= 30 m
Vía circunvalar	= 30 m

B. Colectoras

Calle 1 sur	= 12m
Calle 2A	= 15,4m
Calle 13	= 10,1m
Calle 14	= 12,2 m
Calle 16	= 12,5m
Carrera 3ª	= 12,0m
Carrera 4ª	= 14,0m
Carrera 8ª	= 12,5m
Carrera 9ª	= 15m

Vías de Servicio

Vía de acceso al barrio El Pensil= 10.0m

Carrera 8, desde Paso a Nivel hasta Grecia= 12,0m

Artículo 21. Componentes de las secciones viales

Las nuevas dimensiones serán:

A. Vías arterias

Carrera 7ª. (Doble sentido)

- Calzada: 9,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 1,50 m
- Sección total: 16,00 m

Carrera 9ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 15,00m

Carrera 4ª entre calle 3ª y vía al aeropuerto

- Calzada: 8,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 16,00m

Carrera 1ª Se le asigna la sección dada por el diseño de la circunvalar

Calle 18: Se le asigna la sección dada por el diseño de la circunvalar

Calle 6ª (Doble sentido)

- Calzada: 5,50m
- Separador central: 0.80m
- Boulevard (Andén): 2,10 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 16,00 m

Calle 10ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m
- Zona verde: 1,00m
- Sección total: 12,00m

Carrera 13

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

B. Vías colectoras

Calle 1 sur (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m

- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Calle 2 A (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 2,00m (2)
- Zona verde: 2,00m (2)
- Sección total: 15,00m

Calle 9ª

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,00m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 11,00m

Calle 13 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Sección total: 10,00m

Calle 14 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Calle 16 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 3ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 4ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 8ª

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Artículo 22. De los nuevos desarrollos urbanos

Para los nuevos desarrollos urbanísticos en la cabecera municipal se plantean las siguientes secciones viales:

A. Vía Peatonal:

- Anden: 2.00 m.
- Zona Verde: 2.00 m. (2).
- Sección Total: 6.00 m.

B. Vía Arteria:

- Calzada: 8.00 m.
- Anden: 1.50 m. (2).
- Zona Verde: 1.50 m. (2).
- Sección Total: 14.00 m.

C. Vía Colectora:

- Calzada: 7.00 m..
- Anden: 1.50 m. (2)
- Zona Verde: 1.50 m. (2).
- Sección Total: 13.00 m.

D. Vía Residencial o de Servicio.

- Calzada: 6.00 m.
- Anden: 1.00 m.
- Zona Verde: 1.00 m. (2).
- Sección Total: 10.00 m.

Artículo 23. Infraestructuras y Redes de Servicios Públicos Domiciliarios

El municipio de Puerto Berrío garantizará la prestación de los servicios públicos en el área urbana, acorde con la población actual y futura, a través de una oportuna y adecuada intervención, para lo cual pondrá en marcha el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y el Plan de Manejo Integrado de los Residuos Sólidos (MIRS), teniendo como prioritarios los siguientes barrios de acuerdo a sus requerimientos en acueducto y alcantarillado:

El Oasis, Divino Niño y Tahamíes: Se dotará de servicios públicos o se repondrán redes en los asentamientos existentes a la fecha de promulgación del presente acuerdo, pero se prohibirá el asentamiento de nuevas viviendas posterior a la fecha mencionada y en consecuencia no se les dotarán de servicios públicos, a

menos que estén contemplados dentro del Plan Parcial para mejoramiento integral de los barrios subnormales.

A. Según los requerimiento en acueducto, será prioritaria la inversión en los siguientes barrios:

1. San Martín, Turbay, Puerto Colombia, Uribe Uribe, El Carmelo, Gaitán, 17 de Abril, Pueblo Nuevo: se cambiarán las redes existentes para el mejoramiento de presión.
2. Kennedy, Milla N° 2: se repondrá redes por obsolescencia.

B. Según los requerimientos en alcantarillado, será prioritaria la inversión en los siguientes barrios:

1. Bodega de rieles, Alto del Abismo, Patio Bonito: se dotará de alcantarillado separado.
2. Antioquia, El Pensil, Milla N°2, Las Brisas, Puerto Colombia: se dotarán las viviendas que carecen del servicio.
3. En los demás barrios del área urbana se cambiarán las redes existentes.

C. Según los requerimientos del servicio de recolección, se realizará en un nuevo micro y macro ruteo para la disposición de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Tabaca.

Parágrafo 1:

La Fortuna, por sus condiciones de configuración urbana requiere de un tratamiento especial para la dotación de servicios públicos; por consiguiente se tratará en la sexta parte, Planes Parciales, de este acuerdo.

Parágrafo 2:

Se aprovechará el diseño y construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para ejecutar alternamente el proyecto piloto de distribución de gas natural, por parte de la Empresa Antioqueña de Energía S.A ESP, en el municipio.

Parágrafo 3:

El sitio mas adecuado para la planta de tratamiento de aguas residuales deberá considerarse suelo de protección, según el que estipule el diseño del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

Artículo 24. Adecuación de infraestructura para la operación del relleno

Una vez promulgado el presente Acuerdo, se tendrá como fecha límite dos (2) meses para la operación del relleno sanitario, ubicado en la finca "La Tabaca", vía a Bodegas, a 14 kilómetros del área urbana. Se clausurará el botadero inmediatamente entre en funcionamiento el nuevo relleno con el cumplimiento de los requisitos aquí planteados, más los definidos por la autoridad ambiental.

Parágrafo:

Una vez clausurado el actual botadero, se iniciarán las obras requeridas para su articulación al espacio público, conforme lo estipulado en el artículo 26 del presente Acuerdo.

Artículo 25. Declaratoria de utilidad pública

Serán consideradas de utilidad pública en la cabecera municipal, las áreas que se destinen a la ejecución, dotación, ampliación, abastecimiento, distribución, almacenamiento, regulación y prestación de los servicios públicos, así como las necesarias para la instalación, mantenimiento y control ambiental para prevenir los impactos que genera la infraestructura del servicios, de manera que se aísle convenientemente a la comunidad del riesgo potencial. En este sentido serán de utilidad pública las áreas destinadas infraestructura y redes de servicios públicos, tales como acueducto, alcantarillado, energía teléfono y gas, entre ellas la bocatoma, la planta de tratamiento, el tanque de almacenamiento (Cerro Alto de la Virgen), las plantas de bombeo (Bodega de Rieles), las Plantas de tratamiento de aguas residuales (en el Pensil y La Malena), la subestación de energía (barrio La Malena) y demás.

Artículo 26. Espacio Público y equipamiento colectivo

Conforme el artículo 2 del Decreto 1504 de 1998, el espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

El sistema de espacio publico se conformará a partir de los siguientes sectores:

- A. Sector Norte:** Donde se integrará el estadio con las áreas verdes aledañas al Cementerio y el parque del barrio Pueblo Nuevo, conformando una unidad recreativa, para que confluyan tanto la recreación pasiva como la activa.
- B. Sector Occidental:** Este será integrado por El barrio El Oasis, con la clausura del basurero, se recuperará como espacio público destinando esta zona para construir un parque ecológico de recreación pasiva sin ningún tipo de edificaciones, e interconectado con la cancha de El Oasis.
- C. Sector Centro:** Estará integrada por los espacios públicos tradicionales, como son los parques El Obrero y La madre, al igual que los pasajes peatonales, con las dos escuelas más representativas del área urbana, La Escuela América y la Escuela Alfonso López.
- D. Sector Centro Occidental:** Integrará los establecimientos educativos e institucionales localizados sobre la carrera 13 (Liceo Antonio Nariño, La Normal Superior, La Escuela Enrique Olaya Herrera y el Ancianato), encausando los flujos que estos generan con las zonas verdes del barrio El

Carmelo, Kennedy y la urbanización Los Indios. Se deberá adecuar dichas zonas para su correcto funcionamiento.

- E. Sector Oriental:** Consiste en la adecuación de un corredor lineal paralelo al río (MALECÓN), aprovechando la llanura de inundación, que incorpore el Río Magdalena con todas sus características y potencialidades urbanísticas como un elemento de gran valor paisajístico y complemento del espacio público.

Artículo 27. Del sistema de enlace y articulación y las vías estructurantes

El sistema de espacio público estará ligado directamente a los siguientes proyectos:

- A. Calle 6ª entre carreras 7 y 13
- Calzada: 5,50m
 - Separador central: 0.80m
 - Boulevard (Andén): 2,10 m
 - Zona verde: 2,00 m
 - Sección total: 16,00 m
- B. Carrera 7ª entre calle 6ª y Paso a Nivel
- Calzada: 9,00 m
 - Anden: 2,00 m
 - Zona verde: 1,50 m
 - Sección total: 16,00 m
- C. Carrera 7ª entre calles 6ª y 18
- Calzada: 8,00 m
 - Anden: 2,00 m
 - Zona verde: 2,00 m
 - Sección total: 16,00 m
- C. Calle 18 y vía Circunvalar
- Calzadas: 8,00 m
 - Separador central: 3,00 m
 - Andenes laterales: 1,50 m
 - Zona verde: 5,00 m
 - Sección total: 30,00 m

Artículo 28. Del inventario general de los elementos constitutivos del sistema de espacio público

El sistema de espacio público estará constituido por los siguientes elementos:

A. Espacios públicos tratados.

1. Parque del barrio Pueblo nuevo.
2. El parque de la madre con el pasaje peatonal contiguo.
3. El parque Obrero con la placa polideportiva y el atrio de la Iglesia principal (Nuestra Señora de los Dolores)
4. El pasaje peatonal entre la manzana del Palacio Municipal y la Escuela América.
5. La cancha del barrio el Carmelo.
6. La placa polideportiva afuera del Coliseo.
7. La placa polideportiva ubicada entre las calle 7ª y 8ª.
8. La placa del Politécnico.
9. La cancha del barrio 17 de Abril
10. La plazoleta del puerto.

B. Espacios públicos no tratados (zonas verdes).

1. Área verde sobre la calle 18
2. Zonas verdes del Barrio Kennedy
3. Zona verde contigua al Estadio

También hacen parte del sistema de espacio público, los siguientes elementos con sus respectivas áreas, ubicados en la cabecera del corregimiento de Virginias

Cuadro 6. Sistema de espacio público Corregimiento de Virginias

NOMBRE	AREA M2
PARQUE INFANTIL ACCION COMUNAL	376.56
PARQUE INFANTIL	250.13
PLAZOLETA FRENTE A LA PARROQUIA VIRGEN DEL CARMEN	522.62
TOTAL	1.149.31

Artículo 29. Cobertura de espacio público por habitante, déficit cualitativo y cuantitativo, existente y proyectado.

Se incrementará a 1.5 m²/Hab; adicionando a los espacios públicos descritos en los artículos anteriores, los que se listan a continuación incluyendo los espacios públicos no concentrados:

1. Área destinada a espacio público zona norte de la cabecera: 6725 m²
2. Área destinada a espacio público zona centro de la cabecera: 3868 m²
3. Área destinada a espacio público zona centro occidental de la cabecera: 18.284 m²

Espacios Públicos no concentrados:

1. Atrio de Cristo Redentor: 533 m²
2. Plazoleta Jorge E. Gaitán: 499 m²
3. Actual Basurero Municipal: 10.400 m²

Cuadro 7. Cálculo del Espacio Público efectivo

ESPACIO PUBLICO	CANTIDAD
Zona norte de la cabecera	6.725 m ²
Zona centro de la cabecera	3.868 m ²
Zona centro occidental de la cabecera	18.284 m ²
Espacios Públicos no concentrados	11.432 m ²
Espacio Publico en el Puerto Z. Oriental	16.722 m ²
TOTAL	57.031 m²

PARÁGRAFO

Este índice se incrementará con la ejecución del proyecto del Ecoparque. Para la elaboración de este cálculo no fueron incluidos los espacios públicos construidos, sólo se tomaron las áreas verdes, plazas, parques y plazoletas conforme el artículo 12 del Decreto 1504 de 1998.

Artículo 30. Áreas de cesión

Entiéndase como las áreas que todo urbanizador cede al municipio o a cualquier entidad sin ánimo de lucro, previo concepto de la Dirección de planeación municipal, para circulación vehicular y peatonal, recreación, zonas verdes y para la localización de servicios comunales. Las cesiones forman parte de los bienes de uso público del Municipio.

Las áreas de cesión se aplicaran a todo proyecto urbano, incluso los de desarrollo individuales y a los proyectos rurales de acuerdo a la norma específica que regule la zona homogénea del presente acuerdo.

A. Áreas de cesión para urbanizaciones y conjuntos

Las áreas de cesión para urbanizaciones y conjuntos urbanos, quedarán como se establece en los cuadros 5 y 6 del presente acuerdo, conforme a los requerimientos del Decreto 1504 de 1998, mínimo 15 m² por habitante en zonas verdes y parques.

Cuadro 8. Área de cesión para espacio público requerido por vivienda

Espacio público	M² por vivienda (m²/viv.)
Zonas verdes y parques	40.00
Vías	40.00
Parqueaderos públicos	4.00
Servicios comunes	30.00
TOTAL	114.0

Los parqueaderos privados se resolverán de acuerdo al tipo de urbanización, al interior de la edificación y/o en espacio público, en cuyo caso serán adicionados a las áreas de cesión obligada.

Cuadro 9. Áreas de Cesión en Urbanizaciones de Vivienda

Tipo de urbanización	Parques y zonas verdes	Vías	Parqueaderos	Servicios Comunes		Total
			Públicos	Libres	Construidos	
Unifamiliares	8%	20%		6 %	1 %	36.8%
Bifamiliares	10%	22%	1.8%	7%	1.5 %	40.5%
Multifamiliares	15%	25%		8%	2 %	50.0%

Estos porcentaje están dados es respecto a las área brutas. Las áreas destinadas a servicios comunes de no ser necesarios en el proyecto urbanístico, podrán ser compensados por parte del urbanizador en otro sitio de la zona o pagadas en dinero, el cual irá al fondo de compensación y serán destinadas a equipamientos de servicio y uso comunitario de la zona homogénea o la comunidad donde se ubica el proyecto.

B. Áreas de cesión para corredores viales

Las áreas de cesión para corredores viales, se clasificarán de la siguiente forma:

1 Área de cesión construida: Cada asentamiento industrial ó comercial deberá aportar como cesión obligatoria construida el equivalente al 1% del área construida del lote, incluso cuando se hagan adiciones y reformas, que serán revertidas en equipamiento comunitario.

2 Áreas de cesión bruta: En las áreas de cesión equivalente al 10% del área bruta del lote, se contabilizarán los retiros a fuentes de agua.

Artículo 31. Estrategias de mediano plazo para vivienda de interés social

Las estrategias para vivienda de interés social, se basa en las propuestas del Decreto 824 de 1999, que pretende ofrecer subsidios para la compra de vivienda nueva y para lotes con unidad mínima desarrollable, involucrando a la comunidad en programas de vivienda por autoconstrucción y a través de convenios con las cajas de compensación familiar y otras entidades que construyan vivienda de interés social.

Por otra parte se capacitará a la comunidad en procesos de autogestión para la consecución de recursos destinados a vivienda. Se realizará permanente controlar a los asentamiento en zonas de alto riesgo, así como la ejecución de un censo que permita cuantificar la población vulnerable a riesgo. Finalmente, como medida administrativa se fortalecerá la capacidad financiera y de gestión del FOVIS.

Artículo 32. Programas y proyectos del mediano y corto plazo del contenido estructurante en el área urbana

Los programas y proyectos para el mediano y corto plazo para el contenido estructurante en el área urbana, serán:

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO: - MEDIANO PLAZO: ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación de áreas degradadas Impedir y prevenir la ocurrencia de fenómenos que causen la alteración y degradación de áreas vulnerables por condiciones físicas, climáticas y por el uso que en ellas se desarrolla. Recuperar las zonas alteradas y/o degradadas por factores perturbadores ocasionados por actividades humanas Adelantar campañas de prevención de amenaza y riesgos. Evaluar periódicamente el estado del riesgo Vincular a la comunidad en los proyectos de reforestación Priorizar las zonas de riesgo.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS	Mitigar el riesgo por deslizamiento	Diagnóstico de taludes del cerro San Martín.	1	Dirección de Planeación	
		Reubicación definitiva de las viviendas del barrio el Divino Niño ubicadas en la ladera occidental del cerro Alto de la Virgen, previo censo.	2	Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.
		Reubicación definitiva de las viviendas en alto riesgo del barrio Milla 1 ubicadas sobre el costado occidental del cerro Alto de la Virgen.	2	Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.
		Reubicación definitiva de las viviendas en alto riesgo por inundación del barrio Puerto Colombia ubicadas sobre la margen izquierda del Río Magdalena.		Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO: Prevenir la ocurrencia de fenómenos que causen la alteración y degradación de áreas vulnerables por condiciones físicas, climáticas y por el uso que en ellas se desarrolla. - MEDIANO PLAZO: Recuperar las zonas alteradas y/o degradadas por factores perturbadores ocasionados por actividades humanas ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO Adelantar campañas de prevención de amenaza y riesgos. Evaluar periódicamente el estado del riesgo - MEDIANO PLAZO Vincular a la comunidad en los proyectos de reforestación Priorizar las zonas de riesgo.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS	Mitigar el riesgo por deslizamiento	Reubicación de las viviendas en las áreas de ladera del Barrio El Oasis debido al riesgo por movimiento en masa.	2	Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.
		Reubicación definitiva de las viviendas de barrio Paso Nivel ubicadas en el costado sur del cerro Alto de la Virgen.	2	Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.
		Reubicación permanente de las viviendas que se ubican en el costado noroccidental del barrio Lleras.	2	Fovis y Dirección de Dirección de Planeación	Previo al programa de reubicación es necesaria la realización de un censo mediante el cual se determinen las familias a reubicar.
		Corrección de taludes del cerro de Alto de la Virgen.	3	Dirección de Planeación	
		Implementación de obras de infraestructura para mitigación de riesgo.	2		

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO: - MEDIANO PLAZO: ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación de áreas degradadas Prevenir la ocurrencia de fenómenos que causen la alteración y degradación de áreas vulnerables por condiciones físicas, climáticas y por el uso que en ellas se desarrolla. Recuperar las zonas alteradas y/o degradadas por factores perturbadores ocasionados por actividades humanas Adelantar campañas de prevención de amenaza y riesgos. Evaluar periódicamente el estado del riesgo Vincular a la comunidad en los proyectos de reforestación Priorizar las zonas de riesgo.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS	Mitigar el riesgo por deslizamiento	Revegetalización de taludes.	6	Dirección de Planeación	Las áreas a revegetalizar y reforestar corresponden a las áreas de recuperación y protección de los recursos naturales, específicamente áreas para protección del paisaje.
	Recuperar el paisaje urbano y adecuarlo para la recreación pasiva articulándolo con el espacio público.	Reforestación en la formación colinada Cerro Uribe Uribe	6	Dirección de Planeación	
	Evaluar el número de personas que están expuestas al riesgo para proceder a reubicar.	Censo de viviendas en riesgo en la cabecera municipal	6 meses	Dirección de Planeación	Una vez realizado el proyecto, se debe integrar a los usos del suelo y se adoptará la normatividad pertinente.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación del espacio público Reglamentar, regular y controlar la ocupación del suelo y del espacio público Recuperar el espacio público municipal Racionalizar los procesos de ocupación y uso del territorio urbano Implementar el estatuto de usos del suelo Readecuar las zonas verdes como elemento a incorporarse al sistema de espacio público. Destinar zonas para las diferentes actividades (económicas, recreativas, deportivas, residenciales y de servicios) Comprometer a la comunidad en el cuidado y mantenimiento del espacio público					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CABECERA MUNICIPAL	Elevar la calidad de vida de la población de Puerto Berrio a través de la generación de mejores condiciones para el uso del tiempo libre.	Integración mediante elementos de diseño de las áreas verdes ubicadas sobre la calle 18 con el Estadio y el parque del barrio Pueblo Nuevo.	3	Dirección de Planeación	Para la adecuación de estas áreas es necesario tener en cuenta el macroproyecto vial circunvalar.
		Recuperación del espacio ocupado por el basurero como espacio público destinado a recreación activa y pasiva.	1	Dirección de Planeación	Esta se inicia una vez se clausure el botadero y se realice su adecuación técnica.
		Adecuación e Integración de los espacios públicos tradicionales: Parque de la Madre, Parque el Obrero, escenarios deportivos y pasajes peatonales	6	Dirección de Planeación	La redistribución de los elementos de la sección vial de sus vías aledañas incidirá en dicha integración.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación del espacio público Reglamentar, regular y controlar la ocupación del suelo y del espacio público Recuperar el espacio público municipal Racionalizar los procesos de ocupación y uso del territorio urbano Implementar el estatuto de usos del suelo Readecuar las zonas verdes como elemento a incorporarse al sistema de espacio público. Destinar zonas para las diferentes actividades (económicas, recreativas, deportivas, residenciales y de servicios) Comprometer a la comunidad en el cuidado y mantenimiento del espacio público					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CABECERA MUNICIPAL	Elevar la calidad de vida de la población de Puerto Berrio a través de la generación de mejores condiciones para el uso del tiempo libre.	Diseño y construcción de una Unidad Deportiva.	6	Dirección de Planeación	Se empieza en el corto plazo con la ubicación y los diseños del escenario deportivo y se culmina en el mediano plazo con la construcción.
		Adecuación del corredor lineal paralelo al río (MALECÓN)	9	Dirección de Planeación	Este permitirá volver la mirada al río. Se deberá reubicar en el corto y mediano plazos las viviendas ubicadas en la ribera.
		Adecuación de vías para estructurar el sistema de espacio público	3	Dirección de Planeación y Secretaría de Tránsito	Las vías a adecuar son: Calles 1A Sur, 6ª, 7ª, 3ª, 4ª, 18 y Carreras 1ª, 6ª, 13, 7ª.
		Evaluación de la ocupación del espacio público por parte de venteros ambulantes y posible reubicación.	1	Dirección de Planeación y Secretaría de Gobierno	Previo censo de venteros y determinación de posibles áreas para reubicación.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación del espacio público Reglamentar, regular y controlar la ocupación del suelo y del espacio público Recuperar el espacio público municipal Racionalizar los procesos de ocupación y uso del territorio urbano Implementar el estatuto de usos del suelo Readecuar las zonas verdes como elemento a incorporarse al sistema de espacio público. Destinar zonas para las diferentes actividades (económicas, recreativas, deportivas, residenciales y de servicios) Comprometer a la comunidad en el cuidado y mantenimiento del espacio público					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA CABECERA MUNICIPAL	Elevar la calidad de vida de la población de Puerto Berrio a través de la generación de mejores condiciones para el uso del tiempo libre.	Recuperación y mantenimiento de los retiros de las quebradas y cañadas: El Indio, Caño Negro, Caño el Ahogado, La Malena, La Fortuna.	6	Dirección de Planeación	Los retiros de estos cauces se encuentran en un alto porcentaje ocupado por construcciones que dificultan la protección de estos retiros y nacimientos.
	Eliminar las barreras arquitectónicas para el desplazamientos de discapacitados	Construcción de rampas y demás elementos que permitan el acceso a los discapacitados en los espacios públicos y aquellos sitios que prestan servicio al público.	3	Dirección de Planeación	Este proyecto debe tenerse presente cada vez que se haga una afectación en el espacio público o en cualquiera de sus sistemas articulantes.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para el mejoramiento de la infraestructura vial y de transporte Reorganización de los flujos vehiculares y peatonales. Fortalecer y mejorar la infraestructura vial como posibilitador de nuevos desarrollos urbanos Vincular las distintas áreas de desarrollo de la cabecera. Aprovechamiento de la infraestructura vial y de transporte para impulsar el desarrollo socio - económico del municipio Descongestión del tráfico vial urbano Favorecer el mejoramiento de infraestructura vial a los sectores que no poseen vías. Modificación de secciones viales. Clasificar los diferentes flujos existentes en la cabecera municipal Alimentar la zona del puerto sin afectar la cabecera municipal Implementar Plan vial.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE VÍAS Y TRANSPORTE	Generar desarrollo urbano y socio - económico en el municipio a través del acondicionamiento de los sistemas vial y de transporte.	Construcción de la variante.	9	Dirección de Planeación y Secretaría de Tránsito	Condicionado a la ejecución del plan maestro de acueducto y alcantarillado. Se proyecta para el mediano plazo, pero su ejecución terminaría en el largo
		Construcción de la circunvalar.	9	Dirección de Planeación	Condicionado a la ejecución del plan maestro de acueducto y alcantarillado Se proyecta para el mediano plazo, pero su ejecución terminaría en el largo
		Implementación del sistema de señalización vertical y horizontal.	1	Dirección de Planeación y Secretaría de Tránsito	Se acoge a la propuesta del plan vial.
		Determinación del cono de aproximación al aeropuerto	1	Dirección de Planeación y Secretaría de Tránsito	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para el mejoramiento de la infraestructura vial y de transporte Reorganización de los flujos vehiculares y peatonales. Fortalecer y mejorar la infraestructura vial como posibilitador de nuevos desarrollos urbanos Vincular las distintas áreas de desarrollo de la cabecera. Aprovechamiento de la infraestructura vial y de transporte para impulsar el desarrollo socio - económico del municipio Descongestión del tráfico vial urbano Favorecer el mejoramiento de infraestructura vial a los sectores que no poseen vías. Modificación de secciones viales. Clasificar los diferentes flujos existentes en la cabecera municipal Alimentar la zona del puerto sin afectar la cabecera municipal Implementar Plan vial.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE VÍAS Y TRANSPORTE	Generar desarrollo urbano y socio - económico en el municipio a través del acondicionamiento de los sistemas vial y de transporte.	Pavimentación y repavimentación de las calzadas.	3	Dirección de Planeación	Por el estado en que se encuentran, se puede decir que es necesario realizar trabajos de pavimentación y repavimentación en la mayoría de vías de la cabecera municipal.
		Estudio de prefactibilidad para la apertura y construcción de vías de acceso a barrios que carecen de este.	6	Dirección de Planeación	Previo diseño geométrico de la vía y de acuerdo a lo planteado por el plan maestro de acueducto y alcantarillado.
		Construcción de la terminal de transporte.	9	Dirección de Planeación y Secretaría de Tránsito	Se inicia el mediano plazo, pero su ejecución terminaría en el largo
	Reactivar el antiguo muelle ganadero para mejorar el transporte comercial, industrial y pecuario.	Adecuación del muelle industrial y ganadero	3	Dirección de Planeación	Se debe realizar el diseño acorde con las necesidades actuales y futuras.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales.					
Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Evaluación de fuentes de agua superficiales y subterráneas para el abastecimiento del acueducto del municipio de Puerto Berrío.	1	Dirección de Planeación	Se debe evaluar las alternativas apropiadas para la fuente que abastecerá el acueducto del área urbana.
		Diseño del Plan Maestro de acueducto y alcantarillado.	1	Dirección de Planeación	Los diseños deben corresponder a toda el área urbana sin excluir zonas.
		Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado.	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo una vez se tengan los diseños, pero su ejecución terminaría en el largo

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico. Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Optimizar los servicios de acueducto y alcantarillado, mejorando la infraestructura actual. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales. Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concienciar a la comunidad en el uso racional del agua. Educación y sensibilización en el manejo de residuos sólidos. Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos sólidos. Incentivar la población para proteger el río Magdalena de la contaminación. Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos. Vincular al sector educativo para					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Diseño y construcción de la ampliación de la planta de tratamiento agua potable.	1	Dirección de Planeación	Se debe ampliar la planta una vez se realicen los diseños.
	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Diseño y construcción de la ampliación del tanque de almacenamiento.	1	Dirección de Planeación	Se debe ampliar el tanque una vez sean realizados los diseños

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico. Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Optimizar los servicios de acueducto y alcantarillado, mejorando la infraestructura actual. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales.					
Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concienciar a la comunidad en el uso racional del agua. Educación y sensibilización en el manejo de residuos sólidos. Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos sólidos. Incentivar la población para proteger el río Magdalena de la contaminación. Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos. Vincular al sector educativo para					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Diseño y reposición de redes de acueducto	6	Dirección de Planeación	Se deben priorizar los sectores y por consiguiente las necesidades.
		Diseño de los nuevos sistemas separados de aguas lluvias y aguas residuales y optimización de los actuales.	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo, pero su ejecución terminaría en el largo, especificando los sectores a intervenir en cada uno de los plazos.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: • CORTO PLAZO • MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: • CORTO PLAZO • MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico. Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Optimizar los servicios de acueducto y alcantarillado, mejorando la infraestructura actual. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales. Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concienciar a la comunidad en el uso racional del agua. Educación y sensibilización en el manejo de residuos sólidos. Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos sólidos. Incentivar la población para proteger el río Magdalena de la contaminación. Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos. Vincular al sector educativo para					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Diseño de los nuevos sistemas separados de aguas lluvias y aguas residuales y optimización de los actuales.	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo, pero su ejecución terminaría en el largo, especificando los sectores a intervenir en cada uno de los plazos.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Incrementar el nivel de vida de la comunidad, mejorando la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en cobertura, cantidad y calidad.	Diseño, construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo, pero su ejecución terminaría en el largo, implementado un sistema de tratamiento de aguas residuales que recoja el mayor vertimiento del alcantarillado y lo conduzca a la planta de tratamiento.
		Optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales actuales.	1	Dirección de Planeación	Se deben arrancar los sistemas previa evaluación de la población a verter y la separación de las aguas residuales y lluvias, de los sectores que descargan.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Dar a los residuos sólidos un adecuado manejo y tratamiento, estableciendo según sus características, volumen y costos posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.	Adecuación de obras del relleno sanitario.	1	Dirección de Planeación	Al iniciar la operación del nuevo relleno se debe clausurar el botadero inmediatamente.
		Diseño de micro y macro ruteos para disponer al nuevo relleno sanitario	1	Dirección de Planeación	
		Recuperación de residuos sólidos desde la fuente.	6	Dirección de Planeación y Secretaría de Educación	Se inicia en el corto plazo pero se alcanzan las metas en el mediano plazo

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas de la cabecera municipal. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de acueducto, alcantarillado y aseo en la población urbana. Constituir una moderna entidad prestadora de servicios públicos bajo los lineamientos de la Ley 142 de 1994, que alcancen altos niveles de eficiencia en su gestión. Controlar la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos sólidos en forma armónica con los requerimientos sociales, económicos y ambientales. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Dar a los residuos sólidos un adecuado manejo y tratamiento, estableciendo según sus características, volumen y costos posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.	Adquisición de maquinaria e insumos requeridos para el manejo adecuado de los residuos sólidos del municipio.	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo con la adquisición del vibrocompactador y los insumos, para alcanzar la meta en el largo plazo.
		Estímulo a la creación de cooperativas y microempresas de reciclaje.	3	Dirección de Planeación, Secretarías de Gobierno y Educación, Concejo Municipal	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL MATADERO MUNICIPAL	Mejorar las condiciones ambientales del actual matadero	Optimizar los pretratamientos actuales.	1	Dirección de Planeación.	Este proyecto se encuentra supeditado a la construcción del frigorífico.
		Cierre del matadero	3	Dirección de Planeación.	Este proyecto se encuentra supeditado a la construcción del frigorífico.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO Disminución del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en la población. Legalización y titulación de vivienda de interés social. Priorizar la población más afectada por el riesgo en los programas del FOVIS Desestimular el asentamiento en zonas de alto riesgo. - MEDIANO PLAZO Mejorar el nivel de vida de la población con base en la adquisición de vivienda nueva a bajos costos. Vincular la población asentada en zonas de alto riesgo a los programas de vivienda de interés social. ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO Ofrecer subsidios para la compra de vivienda nueva y para lotes con unidad mínima desarrollable Involucrar a la comunidad en programas de vivienda por autoconstrucción. Establecer convenios con las cajas de compensación familiar y otras entidades que construyan vivienda de interés social. Capacitar a la comunidad en procesos de autogestión para la consecución de recursos destinados a vivienda. Controlar el asentamiento en zonas de alto riesgo. Elaboración de censo de la población asentada en zona de riesgo. - MEDIANO PLAZO Fortalecer la capacidad financiera y de gestión del FOVIS.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	Elevar la calidad de vida de los habitantes de Puerto Berrío que habitan en zonas de riesgo, insalubres o en condiciones de hacinamiento a través del mejoramiento y/o reubicación de vivienda.	Construcción de 325 viviendas destinadas a la Junta de Vivienda "Humberto Moreno"	3	Planeación, FOVIS	El área destinada para vivienda de interés social se ubica en la zona 12 o de desarrollo.
		Reglamentación del banco de tierras	3	Planeación	Este proyecto se encuentra articulado al Plan de Desarrollo Municipal y a los programas establecidos por el FOVIS
		Construcción proyecto urbanización El Cacique (etapa 2)	3	Planeación, FOVIS	Este proyecto se encuentra articulado al Plan de Desarrollo Municipal y a los programas establecidos por el FOVIS

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO Disminución del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en la población. Legalización y titulación de vivienda de interés social. Priorizar la población más afectada por el riesgo en los programas del FOVIS Desestimular el asentamiento en zonas de alto riesgo. MEDIANO PLAZO Mejorar el nivel de vida de la población con base en la adquisición de vivienda nueva a bajos costos. Vincular la población asentada en zonas de alto riesgo a los programas de vivienda de interés social. ESTRATEGIA: CORTO PLAZO Ofrecer subsidios para la compra de vivienda nueva y para lotes con unidad mínima desarrollable Involucrar a la comunidad en programas de vivienda por autoconstrucción. Establecer convenios con las cajas de compensación familiar y otras entidades que construyan vivienda de interés social. Capacitar a la comunidad en procesos de autogestión para la consecución de recursos destinados a vivienda. Controlar el asentamiento en zonas de alto riesgo. Elaboración de censo de la población asentada en zona de riesgo. MEDIANO PLAZO Fortalecer la capacidad financiera y de gestión del FOVIS.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	Elevar la calidad de vida de los habitantes de Puerto Berrío que habitan en zonas de riesgo, insalubres o en condiciones de hacinamiento a través del mejoramiento y/o reubicación de vivienda.	Construcción segunda etapa proyecto reordenamiento urbano El Pensil	3	Planeación, FOVIS	Este proyecto se encuentra articulado al Plan de Desarrollo Municipal y a los programas establecidos por el FOVIS
		Construcción de vivienda de interés social para población a reubicar definitivamente	6	Planeación, FOVIS	Estas viviendas serán ubicadas en las zonas propuestas para desarrollo urbano.
		Reubicación de viviendas localizadas en zonas de alto riesgo	3	Planeación, FOVIS, Comité Local de Emergencias	Este proyecto depende de los resultados obtenidos en el censo de población asentada en zonas de alto riesgo.

CUARTA PARTE

COMPONENTE RURAL

ESCENARIO POSIBLE Y LÍNEA ESTRATÉGICA DE DESARROLLO

Artículo 33. Escenario Posible, Línea estratégica de desarrollo

De conformidad con el Decreto 879 de 1998, la prospectiva territorial, la línea estratégica de desarrollo para el área rural, serán:

A. ESCENARIO POSIBLE ÁREA RURAL:

"El municipio tendrá altos índices de calidad de vida generando desarrollo equilibrado y armónico entre la población, las actividades económicas, la cultura y el medio ambiente; para ello se apoyará en políticas de inversión pública, seguridad social y convivencia ciudadana."

B. LÍNEAS ESTRATEGICAS DE DESARROLLO RURAL

Puerto Berrío cuenta con un gran potencial en recursos naturales, que permiten fortalecer la diversificación de las actividades agropecuarias y turísticas, constituyéndose en ventaja comparativa y competitiva en el territorio rural.

USOS DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN RURAL

Artículo 34. Uso del suelo rural

En estas zonas se encuentran alguna áreas de protección y recuperación y otras áreas de producción, las cuales son descritas y se les identifican sus usos más adelante. Las siete zonas resultantes de la aplicación de estos criterios son las siguientes:

(Ver mapa 6 de Formulación. Zonificación Rural).

A. ZONA DE PRODUCCIÓN HÍDRICA (NOROCCIDENTAL)

1) Límites

Ubicada en la parte noroccidental del municipio, limita al occidente con la cuenca del río Alicante; al noroccidente con Remedios; al norte con el río San Bartolomé y el municipio de Yondó; al oriente con la Zona nororiental del municipio y al sur con la Zona centrooccidental.

2) Veredas

Comprende la parte occidental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y parte de las veredas La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante.

Para el establecimiento de los usos, es necesario tener en cuenta que:

- 1) El uso principal del suelo está dado por bosque natural intervenido y por vegetación natural en diferentes estados sucesionales.
- 2) Existe también la ganadería extensiva en pequeños sectores que ejerce presión sobre los recursos naturales
- 3) Las veredas que conforman esta zona tienen sus centros poblados en la zona nororiental.
- 4) Aunque los recursos naturales están bastante intervenidos, todavía se pueden encontrar relictos bien resguardados de importancia, con gran valor ecológico y ambiental, que hoy corren peligro de extinción en algún grado.
- 5) La zona noroccidental se identifica como de gran potencial minero dada la existencia de filones auríferos, encajados en cuerpos dioríticos a cuarzodioríticos de edad jurásica, correlacionables con el batolito de Segovia, pero su explotación debe ser restringida por estar en contraposición al interés de conservar los recursos naturales renovables existentes allí.
- 6) La zona tiene un gran potencial en el recurso hídrico, pues allí nacen las quebradas que sirven de fuente de abastecimiento a los centros poblados de Santa Martina y las viviendas dispersas en las zonas noroccidental y nororiental del municipio.
- 7) Se presenta amenaza alta por inundación cerca de las llanuras aluviales de las quebradas Gonzalo, Santa Martina y San José.
- 8) El terreno presenta, en la parte occidental, una pendiente de suave (0-3%) a ondulada (3.1-7%). Hacia la cuenca del río Alicante la pendiente es entre moderada (7.1-12%) y fuerte (12.1-25%) y al pie de la llanura aluvial son comunes algunas colinas con geoformas redondeadas.

3) Usos del suelo y tratamientos en la áreas para la conservación y protección de recursos naturales incluídas en ésta zona

En la zona de producción hídrica se definen los usos del suelo para las siguientes áreas de protección y producción:

A) Áreas para la protección

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp)
- Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico e hídrico (Rrh).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a. Uso Principal: Forestal

b. Uso complementario:

1. Investigación con fines educativos y de valoración de los recursos naturales.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

3. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.

c. Uso restringido:

1. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
2. Producción agroforestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
4. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
6. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
7. Pesca artesanal y de subsistencia.
8. Construcción de infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
9. Construcción de infraestructura energética.

d. Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción agropecuaria.
3. Producción pecuaria extensiva.
4. Cualquier tipo de producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
5. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
6. Actividades industriales y comerciales en general.
7. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
8. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
9. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
10. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a. Uso Principal:

1. Forestal, agroforestal, acuicultural.
2. Producción agropecuaria de subsistencia.

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.

2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.
4. Turismo y recreación.
5. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
6. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
7. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
8. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
9. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
10. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.

c. Uso restringido

1. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
2. Construcción de infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
3. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
4. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
5. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
6. Construcción de infraestructura energética.
7. Producción pecuaria extensiva.

d. Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Producción agropecuaria.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a. Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c. Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
7. Construcción de infraestructura energética.

d. Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción agropecuaria en sectores donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.
3. Extracción de material de playa de las quebradas.
4. Industria pesada.
5. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
6. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
7. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
8. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
9. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Áreas para la producción.

1) Áreas de producción diversificada (Apd).

a. Uso principal

1. Agropecuario
2. Forestal
3. Agroforestal
4. Acuicultural.

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.
4. Turismo y recreación.
5. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
6. Uso comercial y de servicios para el abastecimiento de productos básicos y para el desarrollo del turismo y la recreación.
7. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
8. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario previo estudio de impacto ambiental.
9. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
10. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
11. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios

c. Uso restringido

Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.

d. Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
3. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
4. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales para la zona de producción hídrica (noroccidental)

1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se deben establecer prácticas de tipo conservacionista.
2. En las áreas consideradas de amenaza por pendientes mayores al 50%, cerca de alineamiento de falla o por fuera de ella, se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales.
3. En las áreas donde la extracción de materiales y minerales es restringida o complementaria, se condiciona a que se realicen estudios hidrológicos; la llanura de inundación de las quebradas o fuentes hídricas no deben ser tocada por la explotación.
4. La explotación de filones auríferos se debe realizar por el método de minería subterránea y la extracción de minerales y materiales de construcción debe ser a cielo abierto, en zonas de ladera por el método de bancos y en todos los casos previo estudio de impacto ambiental, para las áreas en las que este uso sea complementario o restringido.
5. Las construcciones de viviendas se deben realizar por fuera del retiro obligatorio al eje de la vía por los impactos que generan los procesos de construcción sobre las zonas boscosas.
6. La explotación de filones auríferos se debe realizar por el método de minería subterránea y la extracción de minerales y materiales de construcción debe ser a cielo abierto; en zonas de ladera por el método de bancos garantizando la estabilidad de los taludes conformados y su restauración paisajística al final de la explotación.

7. Para toda construcción y proyecto de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios, se requiere previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente.
8. Todo proyecto de implementación o adecuación de tipo infraestructural o de producción y extracción a desarrollar, deberá considerar el componente arqueológico en el respectivo estudio de impacto ambiental que para el efecto deba implementarse.
9. El establecimiento de cultivos semestrales y permanentes, se realizará en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.
10. Se prohíbe todo tipo de producción agropecuaria en áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50% y en aquellas que aún conservan bosque natural intervenido y poco intervenido.
11. Se prohíbe la producción pecuaria extensiva en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.
12. En ningún área es posible la producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego, en especial en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
13. Se prohíbe todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.
14. En las áreas con potencial para la explotación auríferas y de materiales para la construcción se deben adelantar acciones tendientes a la recuperación de las áreas explotadas.
15. En las áreas con amenaza alta por inundación y movimiento en masa se prohíbe establecer cualquier tipo de infraestructura hasta no mitigar la amenaza.
16. En las áreas con amenaza alta por movimiento sísmico no es posible realizar ninguna actividad constructiva, productiva o extractiva, se protegerán los alineamientos de falla.

B. ZONA DE PROTECCIÓN CULTURAL (NORORIENTAL)

1) Límites

Localizada en el extremo nororiental del municipio, limita al norte con el municipio de Yondó, bordeando el río San Bartolomé; al oriente con el río Magdalena; al occidente con la zona noroccidental y parte de la zona centro - occidental y al sur con la vereda El Jardín la cual hace parte de la zona centro-oriental.

2) Veredas

Comprende la parte oriental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y la casi totalidad de la vereda Murillo.

3) Usos del suelo y tratamientos en la áreas para la conservación y protección de recursos naturales incluidas en ésta zona

En la zona de protección cultural se definen los usos del suelo para las siguientes áreas de protección y producción:

A) Áreas para la protección

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp)
- Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico e hídrico (Rrh).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a) Uso Principal: Forestal

b) Uso complementario:

1. Investigación con fines educativos, de valoración y conservación de los recursos naturales.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c) Uso restringido:

1. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.
2. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
4. Servicios complementarios a la actividad turística.
5. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
6. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
7. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
8. Pesca artesanal y de subsistencia.
9. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Construcción de infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
3. Producción agropecuaria intensiva y extensiva.
4. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
5. Actividades industriales y comerciales en general.
6. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
7. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.

8. Minería superficial y subterránea en zonas de recuperación y protección de humedales y en sus áreas de amortiguamiento.
9. Actividades productivas en áreas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conexión y alteren el flujo natural de las aguas.
10. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
11. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.

7. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción agropecuaria en zonas donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.
3. Extracción de material de playa de las quebradas.
4. Industria pesada.
5. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
6. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
7. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
9. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Forestal
2. Agroforestal
3. Acuicultural.
4. Producción agropecuaria de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.
4. Turismo y recreación.
5. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
6. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
7. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
8. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
9. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
10. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.

c) Uso restringido

1. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.

2. Construcción de infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
3. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
4. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
5. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
6. Construcción de infraestructura energética.
7. Producción pecuaria extensiva.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Áreas para la producción.

1) Áreas de producción diversificada (Apd).

a) Uso Principal:

1. Agropecuario
2. Forestal
3. Agroforestal
4. Acuicultural.
5. Pesca artesanal y de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
2. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
3. Turismo y recreación
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
6. Transporte fluvial.
7. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
8. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
9. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
10. Actividades industriales, comerciales y de servicios sujetas al respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

11. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
12. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.

c) Uso restringido

Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados respecto a cauces y vías.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Actividades extractivas de fauna silvestre y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
3. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
4. Actividades de dragado del río con fines de explotación minera.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales en la zona de protección cultural

1. Todo proyecto de implementación o adecuación de tipo infraestructural o de producción y extracción a desarrollar en las zonas de manejo especial arqueológico, deberá considerar el componente arqueológico en el respectivo estudio de impacto ambiental que para el efecto deba implementarse.
2. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.

3. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales.
4. La producción agropecuaria tiene restricciones en aquellas áreas donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención y en las que se localizan ciénagas y demás ecosistemas acuáticos.
5. La extracción de materiales y minerales de aluviones, está condicionada a que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación.
6. La explotación de filones auríferos se debe realizar por el método de minería subterránea y la extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos, previo estudio de impacto ambiental.
7. Es posible realizar la minería en los aluviones de las cuencas, salvo en aquellas que hacen parte de la llanura de inundación ya que pueden alterar los regímenes hídricos y las dinámicas propias de la flora y la fauna.
8. No es posible practicar la extracción de materiales de construcción en áreas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conducción y alteren el flujo natural de las aguas
9. La explotación mineral se realizará por partes y antes de iniciar un nuevo proceso deberán adelantarse acciones tendientes a recuperar las porciones de tierra explotadas.
10. La construcción de Infraestructura vial y de transporte queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
11. Las construcciones de viviendas se deben realizar por fuera del retiro obligatorio al eje de la vía, restringiendo las construcciones en áreas diferentes a las aledañas a la Troncal de La Paz, por los impactos que generan los procesos de construcción sobre las zonas boscosas.
12. Para la construcción de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios, se requiere previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente
13. En toda la zona se deben mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.
14. El establecimiento de cultivos no se debe realizar a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las riberas de los ríos y quebradas.
15. En todas las áreas se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
16. En toda la zona se prohíbe la producción agropecuaria intensiva y extensiva, en especial en áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50%.
17. En ningún caso, se permitirá la producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego, en especial en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.

18. Se prohíbe la producción agropecuaria y de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión.
19. Se prohíbe todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua.
20. La Explotación y extracción de materiales de construcción no podrá realizarse en la zona residencial del perímetro urbano.

C. ZONA DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO RURAL (Centro Occidental)

Límites

Al norte con la zona noroccidental; al oriente con las zonas nor y centro-oriental; al occidente con la cuenca del río Alicante y al sur con la zona suroccidental.

2) Veredas

Comprende parte de las veredas Alto Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y Las Flores y la totalidad de la vereda La Carlota.

3) Usos del suelo

En la zona de protección y desarrollo rural se definen las siguientes áreas de protección y producción (ver mapa de zonificación rural).

A) Áreas para la protección.

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp)
- Áreas para la protección de los recursos hídricos e hidrobiológicos (Rrh).
- Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a) Uso Principal:

Forestal

b) Uso complementario:

1. Investigación con fines educativos, de valoración y conservación de los recursos naturales.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c) Uso restringido:

1. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.
2. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
4. Servicios complementarios a la actividad turística.

5. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
6. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
7. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
8. Pesca artesanal y de subsistencia.
9. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Construcción de infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
3. Producción agropecuaria intensiva y extensiva.
4. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
5. Actividades industriales y comerciales en general.
6. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
7. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
8. Todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.
9. Minería superficial y subterránea en zonas de recuperación y protección de recursos naturales y en sus áreas de amortiguamiento.
10. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
11. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.

6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
7. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
3. Industria pesada.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Agroforestal
2. Acuicultural
3. Agropecuario.
4. Forestal.
5. Pesca artesanal y de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Turismo y recreación
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.

c) Uso restringido

1. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía Medellín – Puerto Berrío.
2. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
3. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
4. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
5. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
6. Construcción y operación de pequeña y mediana industria, previo estudio de impacto ambiental.
7. Construcción de Infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
8. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
9. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
10. Extracción de material de playa de las quebradas.
11. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
12. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
3. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
4. Actividades de dragado de los ríos y quebradas con fines de explotación minera.
5. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial de los perímetros urbanos.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).

a) Uso principal:

Forestal

b) Uso complementario

Producción agroforestal y forestal con fines de protección y para uso doméstico.

c) Uso restringido

Producción agropecuaria.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Actividades mineras de cualquier tipo.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo y con fines comerciales.
4. Construcción de infraestructura vial y de transporte.
5. Construcción de infraestructura energética.
6. Producción agroindustrial
7. Residencial en particular vivienda multifamiliar y conjuntos residenciales
8. Explotación de materiales de construcción.
9. Recreación activa
10. Extracción de material de playa de las quebradas.
11. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes..
12. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
13. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Usos del suelo en las áreas para la producción.

1. Áreas de producción diversificada (Apd).

a) Uso Principal:

1. Agropecuario, forestal, agroforestal y acuicultural.
2. Pesca artesanal, de subsistencia y comercial.
3. Turismo y recreación

b) Uso complementario

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
2. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
3. Actividades industriales, comerciales y de servicios en los centros poblados.
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Extracción de oro, calcáreos, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
6. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
7. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
8. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
9. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía Medellín – Puerto Berrío.
10. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
11. Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.

c) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
3. Actividades de dragado de ríos y quebradas con fines de explotación minera.
4. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial del perímetro urbano.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales para la zona de protección y desarrollo rural

1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.
2. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales
3. El establecimiento de cultivos semestrales y permanentes, se realizará en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.
4. La producción agropecuaria tiene restricciones en aquellas áreas donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención, en áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos y en aquellas áreas con pendientes mayores al 50%.

5. El establecimiento de cultivos no se debe realizar a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las líneas de máxima inundación de los ríos y quebradas en toda el área.
6. En las áreas destinadas a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales se restringe la minería aurífera a cielo abierto. La minería de materiales de construcción se debe desarrollar por el método de bancos garantizando la estabilidad de los taludes conformados.
7. Es posible realizar la minería en los aluviones de las cuencas, salvo en aquellos que hacen parte de la llanura de inundación ya que pueden alterar los regímenes hídricos y las dinámicas propias de la flora y la fauna.
8. La extracción de materiales y minerales de aluviones, está condicionada a que se realicen estudios hidrológicos y la llanura de inundación de las quebradas o fuentes hídricas no deben ser tocadas por la explotación.
9. Las construcciones de viviendas se deben realizar por fuera del eje de la vía, restringiendo las construcciones en áreas diferentes a las aledañas a la vía Medellín – Puerto Berrío, por los impactos que generan los procesos de construcción sobre las zonas boscosas.
10. Para la construcción de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios, se requiere previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente.
11. Todo proyecto de implementación o adecuación de tipo infraestructural o de producción y extracción a desarrollar en las zonas de manejo especial arqueológico, deberá considerar el componente arqueológico en el respectivo estudio de impacto ambiental que para el efecto deba implementarse.
12. En toda la zona se deben mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.
13. Se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
14. Se prohíbe todo tipo de producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego, en especial en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las de retiro y nacimiento de quebradas.
15. Se prohíbe todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua.

D. ZONA DE ACTIVIDADES MÚLTIPLES (CENTRO-ORIENTAL)

1) Límites

Al norte con la vereda Murillo; al oriente con el río Magdalena; al sur con la vereda La Malena y al occidente con las veredas La Calera y Las Flores pertenecientes a las zonas centro-oriental y suroccidental respectivamente.

2) Veredas

El extremo Suroriental de Las Flores.

3) Usos del suelo

En la zona de actividades múltiples se definen las siguientes áreas de protección y producción (ver mapa de zonificación rural)

A) Áreas para la protección.

- Áreas para la recuperación de los recursos hídricos e hidrobiológicos (Rrh).
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp)

1. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
7. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
3. Industria pesada.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.

5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Agroforestal, acuicultural y agropecuario.
2. Forestal.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Turismo y recreación
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Construcción de vivienda; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía Medellín – Puerto Berrío y a la vía férrea.

c) Uso restringido

1. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
2. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
3. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
4. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
5. Construcción y operación de pequeña y mediana industria, previo estudio de impacto ambiental.
6. Construcción de Infraestructura vial y de transporte, supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
7. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
8. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
9. Extracción de material de playa de las quebradas.
10. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
11. Construcción de infraestructura energética.
12. Producción agropecuaria extensiva y producción de cultivos semestrales.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
Industria pesada.

2. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
3. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
4. Actividades de dragado de los ríos y quebradas con fines de explotación minera.
5. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial de los perímetros urbanos.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Usos del suelo en las áreas para la producción

1. Áreas de producción diversificada (Apd).

a) Uso Principal:

1. Agropecuario, forestal, agroforestal y acuicultural.
2. Pesca artesanal, de subsistencia y comercial.
3. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
4. Turismo y recreación

b) Uso complementario

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
2. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Extracción de oro, calcáreos, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
6. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
7. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
8. Residencial.
9. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
10. Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.

c) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
3. Actividades de dragado de ríos y quebradas con fines de explotación minera.
4. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial del perímetro urbano.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.

6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales en la zona de actividades múltiples

1. Se establecerá un Corredor de Actividades Múltiples de 200 metros de ancho (100 metros a cada lado de la vía a Medellín) desde el centro poblado de El Jardín hasta la Troncal de La Paz, destinado a servicios de apoyo al sector productivo, de carretera, recreativos, agroindustriales y parcelaciones para vivienda campestre y recreativa.
2. No se permitirá el establecimiento de potreros sin ningún tipo de componente arbóreo ni la producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
3. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.
4. La extracción de materiales y minerales de aluviones se realizará con la condición de que se efectúen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación.
5. La extracción de materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera debe realizarse por el método de bancos.
6. Para la implementación de industria pesada se deben tener en cuenta estudios de impacto ambiental y autorización de la entidad ambiental competente.
7. La construcción de proyectos lineales de infraestructura queda supeditada a previos estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
8. No es posible realizar minería superficial, de canteras y la de aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.

9. No es posible practicar la extracción de materiales de construcción en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conducción y alteren el flujo natural de las aguas.
10. Se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
11. Se prohíbe la producción agropecuaria y de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión.
12. No se permitirá la producción agropecuaria en zonas donde se localizan bosques naturales, sean intervenidos o no y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos, y en aquellas con pendientes mayores al 50%.
13. No se permitirá ningún tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua, serán prohibidas.

E. ZONA DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA (SUROCCIDENTAL)

1) Límites

Localizada al suroccidente del municipio, limita al norte con las zonas centro-occidental y la cuenca del río Alicante; al oriente con la troncal de La Paz; al suroccidente con los municipios de Caracolí y Puerto Nare.

2) Veredas

Comprende parte de las veredas La Calera, Cristalina, San Julián y la totalidad de las veredas Cabañas, Palestina y el corregimiento de Virginias.

3) Usos del suelo

En la zona de producción diversificada se definen las siguientes áreas de protección y producción (ver mapa de zonificación rural).

A) Áreas para la protección.

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn).
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp).
- Áreas para la recuperación del recurso hídrico e hidrobiológico (Rrh).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a) Uso Principal:

Forestal

b) Uso complementario:

1. Investigación con fines educativos, de valoración y conservación de los recursos naturales.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c) Uso restringido:

1. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.
2. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
4. Servicios complementarios a la actividad turística.
5. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía férrea.
6. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
7. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
8. Pesca artesanal y de subsistencia.
9. Construcción de infraestructura energética.
10. Construcción de infraestructura vial y de transporte.

d) Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción agropecuaria intensiva y extensiva.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Actividades industriales y comerciales en general.
5. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
6. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
7. Minería superficial y subterránea en zonas de recuperación y protección de recursos naturales y en sus áreas de amortiguamiento.
8. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
9. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza, típicos de este ecosistema.

2. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.

3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Producción agropecuaria y de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión.
7. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
8. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
3. Industria pesada.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Agroforestal, acuicultural y agropecuario.
2. Forestal.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Turismo y recreación

4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía férrea.

c) Uso restringido

1. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
2. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
3. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
4. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
5. Construcción y operación de pequeña y mediana industria, previo estudio de impacto ambiental.
6. Construcción de Infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
7. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
8. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
9. Extracción de material de playa de las quebradas.
10. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
11. Construcción de infraestructura energética.
12. Producción agropecuaria extensiva y producción de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión, así como en aquellas donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado de los ríos y quebradas con fines de explotación minera.
6. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial de los perímetros urbanos.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Usos del suelo en las áreas para la producción.

1. Áreas de producción diversificada (Apd).

a) Uso Principal:

1. Agropecuario, forestal, agroforestal y acuicultural.
2. Pesca artesanal, de subsistencia y comercial.
3. Turismo y recreación

b) Uso complementario

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Actividades industriales, comerciales y de servicios en los centros poblados.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Extracción de oro, calcáreos, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
6. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
7. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
8. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía férrea.
9. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
10. Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.

c) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
3. Actividades de dragado de ríos y quebradas con fines de explotación minera.
4. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial del perímetro urbano.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales para la zona de producción diversificada

1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.
2. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales
3. La producción agropecuaria tiene restricciones en aquellas áreas donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos y en las que se localizan ecosistemas acuáticos en general.
4. El establecimiento de cultivos no se debe realizar a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las líneas de máxima inundación de los ríos y quebradas en toda el área.
5. En las áreas destinadas a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales se restringe la minería aurífera a cielo abierto. La minería de materiales de construcción se debe desarrollar por el método de bancos garantizando la estabilidad de los taludes conformados.
6. Es posible realizar la minería en los aluviones de las cuencas, salvo en aquellos que hacen parte de la llanura de inundación ya que pueden alterar los regímenes hídricos y las dinámicas propias de la flora y la fauna.
7. La extracción de materiales y minerales de aluviones, está condicionada a que se realicen estudios hidrológicos y la llanura de inundación de las quebradas o fuentes hídricas no deben ser tocadas por la explotación.
8. Las construcciones de viviendas se deben realizar por fuera del área de retiro obligatorio a la vía férrea (20 metros a cada lado del eje de la vía).
9. Para la construcción de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios, se requiere previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente.
10. Todo proyecto de implementación o adecuación de tipo infraestructural o de producción y extracción a desarrollar deberá considerar el componente arqueológico en el respectivo estudio de impacto ambiental que para el efecto deba implementarse.
11. En toda la zona se deben mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.
12. Se debe conservar el uso residencial que presentan los centros poblados ubicados sobre la vía férrea.
13. La explotación de calcáreos se debe realizar de la siguiente forma: el 20% del territorio concedido por la licencia de explotación otorgada y recuperación del mismo para continuar con áreas del 20% hasta terminar la explotación.

14. Se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
15. Se prohíbe la producción agropecuaria en aquellas áreas susceptibles a la degradación y a la erosión o con pendientes mayores al 50%.
16. No será posible la producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego, en especial en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
17. Se prohíbe todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua.

F. ZONA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y ACUICOLA (SURORIENTAL)

1) Límites

Ubicada en el costado sureste del municipio, limita al norte con la vereda Grecia y con el extremo oriental de La Calera; al occidente con la troncal de La Paz, al sur con el municipio de Puerto Nare y al oriente con el río Magdalena.

2) Veredas

La Malena y la parte suroriental de las veredas La Calera y Cristalina.

3) Usos del suelo

En la zona de producción agropecuaria y acuícola se definen las siguientes áreas de protección y producción (ver mapa de zonificación rura)

A) Áreas para la protección.

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)
- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp)
- Áreas para la recuperación del recurso hídrico e hidrobiológico (Rrh).
- Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a) Uso Principal:

Forestal

b) Uso complementario:

1. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
2. Pesca artesanal y de subsistencia.
3. Investigación con fines educativos, de valoración y conservación de los recursos naturales.
4. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
5. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.

c) Uso restringido:

1. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
2. Servicios complementarios a la actividad turística.
3. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados.
4. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
5. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
6. Construcción de infraestructura energética.
7. Construcción de infraestructura vial y de transporte.

d) Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción agropecuaria intensiva y extensiva.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Actividades industriales y comerciales en general.
5. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
6. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
7. Minería superficial y subterránea en zonas de recuperación y protección de humedales y en sus áreas de amortiguamiento.
8. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
9. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

1. Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.
3. Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.

7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáreos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Producción agropecuaria y de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión.
7. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
8. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
3. Industria pesada.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Agroforestal, acuicultural y agropecuario.
2. Forestal.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Turismo y recreación
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados.

c) Uso restringido

1. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
2. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
3. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
4. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
5. Construcción y operación de pequeña y mediana industria, previo estudio de impacto ambiental.
6. Construcción de infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
7. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
8. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
9. Extracción de material de playa de las quebradas.
10. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
11. Construcción de infraestructura energética.
12. Producción agropecuaria extensiva y producción de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión, así como en aquellas donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado de los ríos y quebradas con fines de explotación minera.
6. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial de los perímetros urbanos.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).

a) Uso principal:

Forestal

b) Uso complementario

Producción agroforestal y forestal con fines de protección y para uso doméstico.

c) Uso restringido

Producción agropecuaria. Sólo se podrán establecer cultivos semestrales y permanentes en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Actividades mineras de cualquier tipo.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo y con fines comerciales.
4. Construcción de infraestructura vial y de transporte.
5. Construcción de infraestructura energética.
6. Producción agroindustrial
7. Residencial en particular vivienda multifamiliar y conjuntos residenciales
8. Explotación de materiales de construcción.
9. Recreación activa
10. Extracción de material de playa de las quebradas.
11. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes..
12. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
13. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Usos del suelo en las áreas para la producción.

1. Áreas de producción diversificada (Apd).

a) Uso Principal:

1. Agropecuario, forestal, agroforestal y acuicultural.
2. Pesca artesanal, de subsistencia y comercial.
3. Turismo y recreación

b) Uso complementario

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
2. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
3. Actividades industriales, comerciales y de servicios en los centros poblados.
4. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
5. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
6. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
7. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
8. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
9. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a la vía férrea.
10. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
11. Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.

c) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
3. Actividades de dragado de ríos y quebradas con fines de explotación minera.
4. Explotación y extracción de materiales de construcción en la zona residencial del perímetro urbano.
5. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales para la zona de producción agropecuaria y acuícola

1. Se debe mantener el uso forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.
2. La producción agropecuaria tendrá restricciones para las áreas en donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención y en las zonas en donde se localizan ciénagas y demás ecosistemas acuáticos.
3. La extracción de materiales y minerales de aluviones estará sujeta a la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación.
4. La extracción de materiales de construcción se debe realizar a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos.
5. Se prohíbe la extracción de materiales de construcción en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conducción y alteren el flujo natural de las aguas.

6. Construcción de nuevas viviendas y obras de infraestructura en general con previo Estudio de Impacto Ambiental - EIA y aprobación de la autoridad competente. El EIA deberá dar tratamiento especial a las zonas con potencial arqueológico, previa evaluación del Instituto Colombiano de Antropología - ICAN.
7. Se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
8. Se prohíbe la producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego y en las áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50% y/o que aún albergan relictos de bosque natural o en las zonas de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
10. No es posible desarrollar actividades productivas en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conexión y alteren el flujo natural de las aguas.

G. ZONA CUENCA DEL RÍO ALICANTE

1) Límites

La cuenca del río Alicante limita al occidente con los municipios de Maceo, Yolombó y Remedios; al oriente con las zonas de reserva hídrica, de protección y desarrollo rural y de producción diversificada; y al sur con la zona de producción diversificada.

A nivel macro constituye el límite oriental de la provincia biogeográfica Chocó-Magdalena ubicada entre las subregiones Nordeste antioqueño y Magdalena Medio. Dentro de esta zona se encuentra el área correspondiente al Distrito de Manejo Integrado en el cañón del río Alicante sobre el cual también tiene jurisdicción el municipio de Maceo y localizada dentro de las coordenadas planas $X = 1.204.000$ a $1.227.000$ m N y $Y = 934.000$ a 943.000 m E (ver mapa 6 de zonificación rural).

Más puntualmente, el sistema, objeto de protección, se delimita así: por el cañón de la quebrada Alejandría a partir de la cota 600, en dirección sur, bordea la quebrada Alejandría y continúa por la parte baja del sitio conocido como Buenos Aires para seguir el camino que bordea el escarpe del cañón hasta llegar al Alto Las Aguilas. Del Alto de Las Aguilas el límite descende hasta el cauce del río Alicante en los encuentros de éste con la quebrada La Chorrera; continúa por la divisoria de aguas entre el Alicante y Las Torres e incluye toda la parte encañonada de esta última quebrada y cierra en la parte norte por el camino que bordea la quebrada El Desquite para regresar luego hacia el sur por la cota 600 (HOLOS _ CORANTIOQUIA, 1997).

2) Veredas

La parte occidental de las veredas La Culebra-La Cabaña, Guacimal-Alicante, Alto Buenos Aires, El Julián, Minas del Vapor y la casi totalidad de la vereda Dorado-Calamar y la parte norte de la vereda San Julián.

3) Usos del suelo

En la zona de la cuenca del río Alicante se definen las siguientes áreas de protección y producción, (ver mapa de zonificación rural).

A) Áreas para la protección.

- Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn).

- Áreas para la recuperación de recursos naturales (Rpp).
- Áreas para la recuperación del recurso hídrico e hidrobiológico (Rrh).

1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn):

a) Uso Principal:

Forestal

b) Uso complementario:

1. Investigación con fines educativos y de valoración de los recursos naturales.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales.

c) Uso restringido:

1. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
2. Producción agroforestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
3. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
4. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
6. Construcción de nueva infraestructura de servicios públicos.
7. Pesca artesanal y de subsistencia.
8. Construcción de Infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
9. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido:

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Producción pecuaria extensiva en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Actividades industriales y comerciales en general.
5. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
6. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos en áreas destinadas a la conservación de los recursos naturales.
7. Todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.
8. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
9. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

2. Áreas para la recuperación de los recursos naturales (Rpp)

a) Uso Principal:

1. Forestal, agroforestal y acuicultural.
2. Producción agropecuaria de subsistencia.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.
4. Turismo y recreación.
5. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
6. Construcción de vivienda aislada; sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto a cauces y vías.
7. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
8. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
9. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados.
10. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.

c) Uso restringido

1. Establecimiento de cultivos semestrales y permanentes en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.
2. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
3. Construcción de infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
4. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
5. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos.
6. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
7. Construcción de infraestructura energética.
8. Producción pecuaria extensiva.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Producción agropecuaria en áreas que aún conservan bosque natural intervenido y poco intervenido, y en aquellas áreas con pendientes mayores al 50%.

6. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

3. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos e hídricos (Rrh)

a) Uso Principal:

Forestal en las áreas de retiros obligatorios en los nacimientos y cauces de las fuentes de agua.

Producción agroforestal con fines de protección y para uso doméstico.

Producción acuícola y actividades de extracción pesquera.

b) Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos hidrobiológicos con fines educativos y de recuperación.
2. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Transporte fluvial.
5. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
6. Recreación pasiva.
7. Investigación y exploración arqueológica

c) Uso restringido

1. Actividades industriales, comerciales y de servicios.
2. Actividades de extracción de fauna, flora con fines de subsistencia y comerciales.
3. Producción agroindustrial
4. Extracción de oro, calcáneos, minerales y materiales de construcción previos estudios técnicos y de impacto ambiental.
5. Recreación activa
6. Producción agropecuaria y de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión.
7. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
8. Construcción de infraestructura energética.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
3. Industria pesada.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.

6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza.

4) Áreas para la producción.

1) Áreas de producción y/o desarrollo turístico (Dte)

a) Uso Principal:

Recreación y turismo asociado a los recursos escénicos naturales de la zona.

b) Uso complementario

1. Investigación con fines educativos y de valoración de los recursos naturales.
2. Investigación y exploración arqueológica
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.
4. Producción agroforestal, agropecuaria, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
5. Pesca artesanal y de subsistencia

c) Uso restringido

1. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
2. Construcción de infraestructuras viales y de servicios públicos.
3. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáneos.
4. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
5. Construcción de vivienda aislada.
6. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
7. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
8. Uso comercial y de servicios.

d) Uso prohibido

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Extracción de material de playa de las quebradas.
Industria pesada.
3. Actividades extractivas de caza y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Actividades de dragado con fines de explotación minera.
6. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural o que alteren las dinámicas propias de flora y fauna.
7. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza, típicos de este ecosistema.

2) Áreas con potencial minero

a. Uso principal

1. Extracción de oro, materiales y minerales de construcción

b. Uso complementario

1. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.
2. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
3. Forestal

c. Uso restringido

1. Producción agropecuaria

d. Uso prohibido

1. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
2. Construcción de vivienda concentrada.

5) Normas generales en la zona de la cuenca del río Alicante

1. En toda el área se deben mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.
2. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.
3. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales.
4. En las áreas en donde se encuentran confinados relictos de bosque natural con algún grado de intervención y en las zonas en donde se localizan elementos de protección paisajística se restringe la producción agropecuaria.
5. La extracción de calcáreos se debe realizar de la siguiente forma: explotación del 20% del territorio concedido por la licencia de explotación otorgada y recuperación del mismo para continuar con áreas del 20% hasta terminar la explotación.
6. La extracción de materiales y minerales de aluviones, estará sujeta a la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación.
7. La explotación de filones auríferos se debe realizar por el método de minería subterránea y la extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos.
8. El establecimiento de cultivos a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las riberas de los ríos y quebradas en toda el área de la cuenca del río Alicante.

9. Se restringe el uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.
10. Se prohíbe la producción agropecuaria en áreas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales y en áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50%.
11. Se prohíbe cualquier tipo de producción bajo prácticas inadecuadas como el fuego, en especial en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
12. Se prohíbe todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.

En el siguiente cuadro se realiza un resumen de los usos del suelo y los tratamientos que debe dársele a las diferentes áreas que se encuentra al interior de las zonas homogéneas:

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

Cuadro 10. Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción
1. Zona de producción hídrica

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Forestal	Recreación, Turismo, Investigación, Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación, Producción agroforestal, forestal y acuicultural.	Residencial, Extracción de fauna y flora para el auto-consumo, construcción de obras de infraestructura; producción agropecuaria en áreas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales. Minería en áreas de conservación y protección de los recursos naturales.	Actividades de caza y pesca con fines comerciales. Actividades comerciales e industriales en general. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.	1. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	1. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.	1. Áreas de producción diversificada (Apd)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales
				2. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)	2. Forestal	2. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen.			
				3. Áreas para la protección del recurso hídrico (Ph).	3. Forestal y agroforestal.	3. Recuperación y protección del recurso hídrico. No realizar actividades productivas bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios	2. Áreas con potencial para la explotación aurífera y de material para la construcción (Au-Mc) Áreas con	2. Extracción de oro y de materiales de construcción.	2. extracción de estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				4. Áreas de amenaza alta: por inundación (AaI).	4. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	4. Conservación de coberturas vegetales en áreas con pendientes mayores al 50%. Establecimiento y mantenimiento de retiros obligatorios a nacimientos y cauces de agua.	potencial aurífero (Au)		quebradas no debe ser tocada por la explotación. Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos, previo estudio de impacto ambiental.
				5. Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm)	5. Forestal	5. Conservación de coberturas vegetales protectoras.			
				6. Amenaza alta por movimientos sísmicos (AaS).	6. todos los usos formulados para la zona excepto infraestructura y vivienda en las zonas en donde se ubican los alineamientos (fallas)				

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

Cuadro 10 (continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción

2. Zona de protección cultural

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario.	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal.	Tratamiento	Áreas	Uso principal.	Tratamiento
Investigación arqueológica y de los recursos naturales. Producción agropecuaria diversificada. Pesca artesanal y de subsistencia.	Producción agroforestal, forestal y acuícola. Turismo asociado al recurso paisajístico y al río Magdalena. Transporte fluvial. Construcción de vivienda aislada. Infraestructura de servicios públicos. Comercial y de servicios para el abastecimiento de productos básicos y para el desarrollo del turismo y la recreación.	Infraestructura vial y de transporte. Infraestructura energética. Extracción de flora y fauna para la subsistencia. Producción agroindustrial. Actividades mineras en trayectos fluviales de navegación.	Caza y tala de especies nativas con fines comerciales. Dragado del río con fines de explotación minera. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes. Producción ganadera en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.	1. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico (Rrh).	1. Producción pesquera y actividades de extracción pesquera.	1. Recuperación y protección de las fuentes hídricas y de los recursos contenidos en ellas	1. Áreas de producción diversificada (Apd)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales
				2. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	2. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	2. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.			
				3. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)	3. Forestal	3. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos			
							2. Áreas con potencial para la explotación aurífera y de material para la construcción	2. Extracción de oro y de materiales de construcción.	2. extracción de estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se realicen estudios hidrológicos.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario.	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal.	Tratamiento	Áreas	Uso principal.	Tratamiento
						que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen	ón (Au-Mc) y áreas con potencial para la explotación de material de construcción (Mc)		La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación. Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos, previo estudio de impacto ambiental.
				4. Áreas para la protección del recurso hídrico(Ph).	4. Forestal y agroforestal.	4. Recuperación y protección del recurso hídrico. No realizar actividades productivas bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios			
				5. Zonas de manejo especial arqueológico.	5. investigación arqueológica	5. Todo proyecto a realizar en estas zonas deberá considerar el componente arqueológico			

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

Cuadro 10 (continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción

3. Zona de protección y desarrollo rural

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Forestal Protector. Turismo y Recreación. Producción Agropecuaria. Producción agroforestal, acuícola y forestal.	Vivienda dispersa. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios. Producción agroindustrial. Comercial y de servicios en el corredor de la vía a Medellín-Puerto Berrío. Servicios asociados a las actividades turísticas y productivas. Servicios de apoyo a la actividad turística y al desarrollo de la vía. Infraestructura vial y de servicios. Actividades de minería aurífera, calizas, mármoles y de materiales de construcción en las zonas destinadas a producción.	Producción agropecuaria extensiva e intensiva. Tala y caza para subsistencia. Construcción de infraestructura energética. Actividades de minería aurífera, calizas, mármoles y la de materiales de construcción en zonas destinadas a la conservación de los recursos naturales. Minería en los aluviones localizados en los valles de la cuencas.	Tala y caza con fines comerciales. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes. Explotación y extracción de materiales de construcción en las zonas residenciales del perímetro urbano. Producción ganadera en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.	1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Cfn)	1. Forestal	1. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen.	1. Áreas de producción diversificada (Apd)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales
				2. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).	2. Forestal	2. recuperación de áreas degradadas, revegetalización, reforestación y manejo de taludes.			
				3. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	3. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	3. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.			
							2. Áreas con potencial para la explotación aurífera (Au) y áreas con potencial	2. Extracción de oro, minerales y de materiales de construcción.	2. En las áreas destinadas a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales se

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				4. Áreas para la protección del recurso hídrico(Ph).	4. Forestal y agroforestal.	4. Recuperación y protección del recurso hídrico. No realizar actividades productivas bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios	para la explotación aurífera y de material para la construcción (Au - Mc).		restringe la minería aurífera a cielo abierto. La minería de materiales de construcción se debe desarrollar por el método de bancos garantizando la estabilidad de los taludes conformados. Es posible realizar la minería en los aluviones de las cuencas, salvo en aquellos que hacen parte de la llanura de inundación ya que pueden alterar los regímenes hídricos y las dinámicas propias de la flora y la fauna.
				5. Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm)	5.Forestal	5. Conservación de coberturas vegetales protectoras.			
				6. Áreas de amenaza alta: por inundación (Aal).	6. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	6. Conservación de coberturas vegetales en áreas con pendientes mayores al 50%. Establecimiento y mantenimiento de retiros obligatorios a nacimientos y cauces de agua.			

Cuadro 10 (continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción
4. Zona de Actividades múltiples

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Actividades comerciales, industriales y de servicios	Actividades de servicios (mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario). Producción agropecuaria, forestal, agroforestal y acuicultural. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios	Residencial. Industrial pesado. Actividades de extracción de fauna, flora con fines artesanales, de subsistencia y comerciales. Desarrollo de proyectos	Disposición de residuos tóxicos y altamente contaminantes. Explotación y extracción de materiales de construcción en las zonas residenciales del	1. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	1. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.	1. Áreas de producción diversificada (Apd)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista.
				2. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico (Rrh).	2. Producción pesquera y actividades de extracción pesquera.	2. Recuperación y protección de las fuentes hídricas y de los recursos contenidos en ellas			
							2. Áreas con potencial para la explotación	2. Extracción de materiales de construcción	2. extracción de estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
	públicos. Pesca artesanal y de subsistencia. Explotación de materiales de construcción en áreas destinadas a la producción diversificada.	lineales de infraestructura. Explotación de materiales de construcción en zonas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales.	perímetro urbano. Producción ganadera en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.	3. Áreas de amenaza alta: por inundación (Aa1).	3. Forestal	3. establecimiento y conservación de zonas de retiro a nacimientos y fuentes de agua. Recuperación y conservación de humedales, previo estudio hidrológico que indique la dinámica natural del río y del ecosistema.. Restricción de asentamientos humanos.	de material para construcción (Mc).	ón.	realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación. Extracción de materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos. Se prohíbe la extracción de materiales de construcción en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conducción y alteren el flujo natural de las aguas

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

Cuadro 10 (continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción

5. Zona de producción diversificada

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Producción agropecuaria, agroforestal, forestal y acuícola. Forestal protector.	Recreación pasiva. Actividades comerciales y de servicios en los centros poblados. Centros de acopio. Construcción de infraestructura vial y de servicios, previo estudio de impacto ambiental. Residencial en los centros poblados.	Recreación activa. Explotación de materiales de construcción, oro y calcáreos en zonas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales. Actividades industriales. Extracción de flora y fauna de bosques y ríos con fines de subsistencia.	Explotación y extracción de materiales de construcción en las zonas residenciales del perímetro urbano. Actividades comerciales, de servicios y residenciales sobre la zona de retiro de la vía férrea. Extracción de fauna y flora. Producción ganadera sobre áreas que aún conservan coberturas vegetales.	1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crm)	1. Forestal	1. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen.	1. Áreas de producción diversificada (Apd)	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de las zonas de retiro y nacimiento de quebradas.
				2. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	2. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	2. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.			
				3. Áreas para la protección del recurso hídrico (Ph).	3. Forestal y agroforestal.	3. Recuperación y protección del recurso hídrico. No realizar actividades productivas bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios			
							2. Áreas con potencial para la explotación aurífera (Au).	2. Extracción de oro.	2. En las áreas destinadas a la conservación

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				4. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico (Rrh).	4. Producción pesquera y actividades de extracción pesquera.	4. Recuperación y protección de las fuentes hídricas y de los recursos contenidos en ellas			recuperación y protección de los recursos naturales se restringe la minería aurífera a cielo abierto. No es posible realizar la minería en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos la flora y la fauna.
				5. Áreas de amenaza alta: por inundación (Aal).	5. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	5. Conservación de coberturas vegetales en áreas con pendientes mayores al 50%. Establecimiento y mantenimiento de retiros obligatorios a nacimientos y cauces de agua.			
				6. Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm)	6. Forestal	6. Conservación de coberturas vegetales protectoras.	3. Áreas con potencial para la explotación aurífera y de material para la construcción (Au-Mc)	3. Extracción de oro y de materiales de construcción.	3. Extracción de estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la
				7. Amenaza alta por movimientos sísmicos (AaS).	7. todos los usos formulados para la zona excepto infraestructura y vivienda.				

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
									explotación. Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos.
							4. Areas con potencial para la explotación de calizas (CaCO ₃)	4. Explotación de calizas	4. Explotación del 20% del territorio concedido por la licencia de explotación otorgada y recuperación del mismo para continuar con áreas del 20% hasta terminar la explotación.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

**Cuadro 10 (continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción
6. Zona de producción agropecuaria y acuícola**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Forestal. Producción pesquera. Producción agropecuaria diversificada. Pesca artesanal y de subsistencia	Producción agroforestal y forestal. Recreación pasiva. Investigación y exploración arqueológica. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.	Producción agropecuaria extensiva y producción de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión. Residencial.	Vertimiento de desechos líquidos y sólidos a las fuentes de agua. Minería superficial y subterránea en zonas de recuperación y protección de humedales y en sus áreas de amortiguamiento. Actividades industriales y de servicios en general. Extracción de flora y fauna con fines comerciales. Producción ganadera en áreas que aún	1. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico (Rrh).	1. Producción pesquera y actividades de extracción pesquera.	1. Recuperación y protección de las fuentes hídricas y de los recursos contenidos en ellas. Conservación y protección de ecosistemas acuáticos con fines de investigación y producción.	1. Áreas de producción diversificada (Apd).	1. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario	1. En las áreas que presenten restricciones topográficas y que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales se debe establecer producción de tipo conservacionista. En pendientes mayores al 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los recursos naturales. En las áreas
				2. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)	2. Forestal	2. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen.			

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
			conservan coberturas arbóreas.						en donde se encuentran confinados relictos de bosque natural con algún grado de intervención y en las zonas en donde se localizan ciénagas y demás ecosistemas acuáticos se restringe la producción agropecuaria.
							2. Areas con potencial para la explotación de material para construcción (Mc).	2.Extracción de materiales de construcción.	2. Extracción de estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación. Extracción de
				3. Areas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	3. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	3. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.			

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				4. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae).	4. Forestal	4. Recuperación de áreas degradadas, revegetalización, reforestación y manejo de taludes.			materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos. Se prohíbe la extracción de materiales de construcción en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conducción y alteren el flujo natural de las aguas.
				5. Zonas de manejo especial arqueológico.	5. investigación arqueológica	5. Todo proyecto a realizar en estas zonas deberá considerar el componente arqueológico			
				6. Áreas de amenaza alta: por inundación (Aal).	6. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	6. Conservación de coberturas vegetales en áreas con pendientes mayores al 50%. Establecimiento y mantenimiento de retiros obligatorios a nacimientos y cauces de agua.			
				7. Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm)	7. Forestal	7. Conservación de coberturas vegetales protectoras.			

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

**Cuadro 10 (Continúa). Resumen de zonificación rural y de áreas de protección y producción
7. Zona Cuenca del Río Alicante**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
Forestal protector. Recreación y Turismo.	Servicios complementarios a la actividad turística. Investigación y demás actividades de carácter científico.	Construcción de infraestructura de apoyo a la actividad turística. Explotación minera en el área del cañón del río Alicante. Residencial. Explotación minera tanto de minerales metálicos como no metálicos. Obras de infraestructura física. Extracción de material de playa de las quebradas.	La caza, tenencia y comercialización de fauna asociada a los mármoles, calizas y bosques aledaños. Disposición de residuos tóxicos y altamente contaminantes. Producción ganadera en áreas que aún conservan coberturas arbóreas.	1. Áreas para la conservación de recursos florísticos y faunísticos (Crn)	1. Forestal	1. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosque que aún existen.	1. Áreas para el desarrollo del turismo ecológico (Dte).	1. Recreación y turismo.	1. Turismo asociado a los recursos escénicos naturales de la zona.
				2. Áreas para la recuperación y protección de recursos naturales (Rpp)	2. Forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuario.	2. Recuperación, conservación y protección de los recursos florísticos y faunísticos.	2. Áreas con potencial para la explotación de calizas (CaCO ₃)	2. Explotación de calizas	2. Explotación del 20% del territorio concedido por la licencia de explotación otorgada y recuperación del mismo para continuar con áreas del 20% hasta terminar la explotación.
							3. Áreas con	3. Extracción	3. Extracción de

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				3. Áreas para la recuperación del recurso hidrobiológico (Rh).	3. Producción pesquera y actividades de extracción pesquera.	3. Recuperación y protección de las fuentes hídricas y de los recursos contenidos en ellas. Conservación y protección de ecosistemas acuáticos con fines de investigación y producción.	potencial para la explotación aurífera y de material para la construcción (Au-Mc)	de oro y de materiales de construcción.	estos materiales y minerales de aluviones, con la condición de que se realicen estudios hidrológicos. La llanura de inundación de las quebradas no debe ser tocada por la explotación. Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos.
				4. Áreas para la protección del recurso hídrico(Ph).	4. Forestal y agroforestal.	4. Recuperación y protección del recurso hídrico. No realizar actividades productivas bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios			

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
				5. Zonas de manejo especial arqueológico.	5. investigación arqueológica	5. Todo proyecto a realizar en estas zonas deberá considerar el componente arqueológico			
				6. Amenaza alta por movimientos en masa (AaMm)	6. Forestal	6. Conservación de coberturas vegetales protectoras.			
				5. Áreas con amenaza alta por sismicidad (AaS).	5. todos los usos formulados para la zona excepto infraestructura y vivienda.				

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

USOS				Áreas de protección al interior de cada zona*			Áreas de producción al interior de cada zona		
Principal	Complementario	Restringido	Prohibido	Áreas	Uso principal	Tratamiento	Áreas	Uso principal	Tratamiento
							4. Áreas con potencial para la explotación aurífera (Au).	4. Extracción de oro.	4. En las áreas destinadas a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales se restringe la minería aurífera a cielo abierto. No es posible realizar la minería en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos la flora y la fauna.

DE LA DEFINICIÓN DE ÁREAS DE RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN

Artículo 35. Áreas de recuperación y conservación de los recursos naturales

Se entiende como conservación de los ecosistemas y hábitats naturales el mantenimiento y recuperación de poblaciones de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domésticas y cultivadas, en los entornos en los que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

Artículo 36. Áreas para la conservación de los recursos florísticos y faunísticos (Crn)

Los fragmentos de bosque natural intervenido en estados sucesionales avanzados, fuertemente fragmentados y que aún albergan especies de flora y fauna de importancia estratégica. Estas áreas se encuentran localizadas, principalmente, en las partes altas de las veredas distribuidas a lo largo de la franja occidental del municipio y que se han conservado gracias a que se encuentran en lugares inaccesibles. Estas son Bodegas, Santa Martina, La Culebra - La Cabaña, San Juan de Bedout, Guacimal - Alicante, Alto Buenos Aires, La Carlota, Las Flores, Calera, El Brasil, Cristalina, Minas del Vapor, Cabañas, Palestina, San Julián, Dorado - Calamar y el corregimiento de Virginias.

Artículo 37. Áreas para la recuperación de los recursos hidrobiológicos (Rrh)

Son áreas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hidrobiológicos, las que se delimitan a continuación (ver mapas de Formulación de Uso Potencial del Suelo Rural (Rrh) y Zonificación Ambiental (Zprp)):

1. Ciénaga El Chiquero ubicada en la vereda La Malena
2. Ciénaga Caño Trapo ubicada en la vereda La Malena
3. Río San Bartolomé que forma límite natural entre los municipios de Puerto Berrío y Yondó.
4. Quebrada San José que irriga las veredas La Culebra-La Cabaña y Santa Martina.
5. Quebrada San Juan a través de las veredas Guacimal-Alicante y San Juan de Bedout.
6. Quebrada Santa Cruz en el Alto Buenos Aires, La Carlota, Las Flores y Murillo.
7. Quebrada La Malena de cuya cuenca hacen parte las veredas Palestina, Cabañas, Cristalina, La Calera, Grecia y El Jardín.
8. Quebradas Alejandría y río Alicante que constituyen límite natural con los municipios de Maceo, Remedios y Yolombó.

9. El río Nus que forma límite natural con el municipio de Caracolí y comprende la vereda de Palestina y el corregimiento de Virginias.

10. El río Magdalena como la principal fuente de extracción del recurso pesquero del cual derivan su sustento unas 200 familias en el municipio.

Los recursos pesqueros y la acuicultura se incluyen en esta categoría. A las especies que no cumplen su ciclo total de vida dentro del medio acuático pero que dependen de él para su subsistencia, les son aplicables todas las normas vigentes sobre recursos hidrobiológicos. De la misma manera, las normas generales que reglamentan la flora también son aplicables a la flora acuática.

Artículo 38. Áreas para la recuperación del suelo degradado (Rae)

Son áreas destinadas a la recuperación de suelos degradados, a través de programas que incluya la reconversión tecnológica de los procesos usados en la minería de subsistencia, las localizadas en las veredas Las Flores, Minas del Vapor y el extremo sur de Cristalinás (ver mapas de Formulación Uso Potencial del Suelo Rural, (Rae) y Zonificación Ambiental (Zrp).

Artículo 39. Áreas de producción agropecuaria y forestal.

Las áreas y condiciones que se describen en los artículos siguientes están encaminadas para la producción diversificada, el aprovechamiento del potencial minero y la explotación pesquera.

Artículo 40. Áreas para la producción diversificada

Son áreas destinadas para la producción diversificada desarrollando prácticas producción forestal, agroforestal, acuicultural y agropecuaria, las ubicadas principalmente en la llanura aluvial disectada del río Magdalena, parte oriental del municipio y que cubre las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout, Murillo, Malena, Cristalina y Calera (ver mapas de Formulación de Uso Potencial del Suelo Rural (Apd) y Zonificación Ambiental (Zpa).

Las funciones que cumplirá cada uno de estos sistemas de producción son:

a) Producción forestal: Este sistema estará destinado a la recuperación de suelos degradados y la producción de madera para uso personal (leña, vigas, etc) y para venta. Se reconocerán tres tipos de bosques: bosques productores, productores-protectores y protectores.

El bosque productor se empleará únicamente para la protección de los recursos naturales; el bosque productor-protector se destinará a la generación de ingreso económico por medio del aprovechamiento y venta de los productos del agro y la protección de los recursos naturales y obras civiles; el bosque productor estará destinado a la explotación racional con fines comerciales intensivos.

b) Producción acuicultural: Los objetivos de la acuicultura son aumentar y mejorar la producción de proteína de origen animal, crear nuevas áreas de pesca artesanal a través de planes de población y repoblación de ciénagas, lagos, lagunas y embalses artificiales, así como, lograr un desarrollo semiindustrial que permita aumentar permanentemente la producción, haciendo de ella una actividad rentable, capaz de abastecer el mercado nacional y generar empleo y divisas, con técnicas apropiadas, en ambientes naturales o artificiales y, generalmente, bajo control, de conformidad con el decreto 1681 de 1978.

c) Producción agroforestal: designa el manejo integrado de especies arbóreas de uso múltiple de manera que produzca beneficios a las actividades agrícolas en general, incluyendo la utilización de árboles para la conservación de los suelos, protección de cultivos y animales, producción de alimentos, productos y subproductos forestales y otros productos no forestales. Esta podrá subdividirse en sistemas silvoagrícolas, agrosilvopastoriles y silvopastoriles, cuya definición se presenta a continuación.

1. **Silvoagrícolas:** Se podrá combinar la agricultura y los bosques, permitiendo la siembra, la labranza y la recolección de la cosecha junto con la remoción frecuente y continua del suelo.
2. **Agrosilvopastoriles:** combinará la agricultura, los bosques y el pastoreo, permitiendo la siembra, la labranza, la recolección de las cosechas por largos períodos vegetativos y el pastoreo dentro de los cultivos y el bosque sin dejar el suelo desprovisto de vegetación.
3. **Silvopastoriles:** combinará el pastoreo y el bosque, permitiendo el pastoreo permanente del ganado dentro de éste, sin que requiera la remoción continua y frecuente del suelo, pero no se dejará desprovisto de cobertura vegetal protectora.

d) Producción agropecuaria: es la explotación de especies vegetales y animales con fines comerciales y de subsistencia.

En las áreas destinadas a producción diversificada es factible continuar desarrollando la producción ganadera, pero mejorando sus condiciones de producción, través del desarrollo tecnológico.

Artículo 41. Áreas de potencial minero

Son áreas con alto potencial aurífero, las unidades de colinas ígneo metamórficas disectadas y fuertemente disectadas ubicadas en las zonas de protección cultural, de producción hídrica, de protección y desarrollo rural, de producción diversificada y en la Cuenca del Río Alicante (Ver mapa 17 de diagnóstico. Unidades Geomorfológicas. (Ccd y Mcd)). La explotación en estas unidades estará restringida. Se prohíbe la minería a cielo abierto y sólo se permitirá la explotación subterránea.

En los afloramientos de rocas con alto contenido calcáreo; como los shale Cretáceos al oeste de la falla de Otú; las calizas dentro del shale Ordoviciano y los mármoles a todo lo largo de la falla Palestina, en la microcuenca de la quebrada Alejandría (mapa 16 de diagnóstico. Geología (Pm), ubicados en las zonas de producción diversificada, de protección y desarrollo rural y en la Cuenca del Río Alicante, sólo será permitida la explotación de calcáreos a cielo abierto, pero cumpliendo estrictamente con la legislación ambiental vigente emanada de autoridad competente y posterior al estudio de impacto ambiental, donde se identifique que el sistema de explotación a implementar no va a alterar significativamente los recursos naturales presentes en el área, así como el proyecto final de restauración y recuperación de las áreas degradadas con obras que garanticen la continuidad de las distintas sucesiones biológicas.

Los materiales de construcción presentes dentro de las rocas sedimentarias aluviales (mapa 16 de diagnóstico. Geología. (Qal)), y afloramientos de dioritas y cuarzodioritas (Kcd, Kd y Kqd)) con cierto grado de meteorización, ubicados en:

1. La parte baja de la llanura aluvial del río Magdalena y sus afluentes (zona de protección cultural).
2. La parte baja de la llanura aluvial del río Magdalena y sus afluentes (zona de actividades múltiples).
3. La parte baja de la llanura aluvial del río Magdalena y sus afluentes (zona de producción agropecuaria y acuicola).
4. Toda la zona de producción hídrica.
5. En las veredas las Flores, la Carlota y parte sur de la zona de protección y desarrollo rural.
6. En las veredas Cabañas, Palestina y la Calera (parte media de la zona de producción diversificada).
7. La cuenca del río Alicante.

Tendrán explotación restringida, condicionada a prácticas de extracción controlada y al compromiso de ejecución de obras para la recuperación de los terrenos degradados, donde se garantice la continuidad de las distintas sucesiones biológicas.

Se restringe y controlada, por medio de un inventario de explotaciones, la minería de subsistencia en todo el municipio. En ningún caso se podrán realizar explotaciones sin previa autorización de la Corporación Autónoma Regional - CORANTIOQUIA- y Planeación Municipal. Este permiso puede ser negado en el caso de que la explotación ocasione alteración a los recursos naturales.

Se excluyen de esta regulación, la explotación artesanal de arenas del río Magdalena y sus quebradas afluentes (entiéndase por explotación artesanal, la que es realizada por medio del esfuerzo físico ayudado por una pala, sin contar con herramientas de tipo mecánico o hidráulico).

Artículo 42. Áreas para la extracción, procesamiento y comercialización del recurso pesquero

Son áreas de producción pesquera las localizadas en los ríos y quebradas San Bartolomé, San José, San Juan, Santa Cruz, La Malena, Alicante, Alejandría, Nus y Magdalena y en las ciénagas Caño Trapo y El Chiquero (ver mapas de Formulación Uso Potencial del Suelo (Rrh) y Zonificación Ambiental (Zprp))

La riqueza hídrica será aprovechada no sólo para el abastecimiento de agua potable de la población sino para la producción piscícola. La explotación de las áreas destinadas a la producción pesquera en el municipio, se realizará bajo las siguientes modalidades:

- 1. Pesca de subsistencia:** conforme con el Estatuto General de Pesca y su decreto Reglamentario, se definen como aquella que se realiza sin ánimo de lucro para proporcionar alimento al pescador y a su familia, que es libre en todo el territorio nacional y, en consecuencia, no requiere de permiso.
- 2. Pesca comercial artesanal:** la pesca comercial artesanal es la que realizan los pescadores en forma individual u organizaciones en empresas, cooperativas u otras asociaciones, con su trabajo personal e independiente, con aparejos propios de la actividad productiva de pequeña escala mediante sistemas, artes y métodos menores de pesca. El permiso de pesca comercial artesanal se otorgará a las personas naturales, las empresas pesqueras artesanales y a las asociaciones de pescadores artesanales, para lo cual deberán presentar solicitud con los requisitos que establezca la junta directiva del INPA,
- 3. Pesca de investigación:** se realizará con fines científicos y tecnológicos, en los que se incluirá la experimentación de equipos, artes y métodos y de sistemas de captura y de procesamiento. A esta modalidad de pesca tiene derecho cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera mediante asociación con el INPA.

Todo tipo de extracción, procesamiento y comercialización en las áreas destinadas a la explotación pesquera está sujeta a las normas y disposiciones del INPA, en especial las consideradas en los documentos "Plan de Ordenación: Manejo y Aprovechamiento sostenible pesquero y acuícola en la cuenca del Río Grande de la Magdalena" y "El ordenamiento pesquero y acuícola dentro del Ordenamiento Territorial y el Ambiental".

Artículo 43. Áreas expuestas a amenazas y riesgos

Son zonas de amenaza las siguientes:

A. Amenaza por Inundación: Las zonas ubicadas en los depósitos aluviales de las siguientes quebradas, se consideran de amenaza alta por inundación:

1. Confluencia de las quebradas La Culebrera y San José
2. Quebrada San Martín

3. Quebrada La Gonzala
4. Quebrada San Juan
5. Quebrada Santa Cruz
6. Quebrada La Selva (Afluente de la Santa Cruz)
7. Quebrada La Bramadora
8. Quebrada El Vapor
9. Quebrada San Francisco
10. Quebrada La Malena

B. Por Movimiento en Masa: de acuerdo al tipo de terreno se dividen en:

1) Áreas erosionadas: Se consideran de amenaza alta por estar cerca de alineamientos o zonas de falla, ubicadas en las unidades geomorfológicas de colinas ígneo metamórficas disectadas y fuertemente disectadas, estas se encuentran en:

- a) En Minas del Vapor
- b) En la Hacienda la Meseta
- c) Un área ubicada en la quebrada la Berlina dentro de la hacienda del mismo nombre.
- d) Un área ubicada sobre la margen izquierda de la quebrada el Pescado.
- e) Un área ubicada dentro de la cuenca de la quebrada la hondita en la vereda El Dorado-Calamar.

2) Por pendientes superiores al 50% (cerca de alineamientos y fallas): Son áreas intracolinadas con pendientes fuertes. Las que se ubican cerca a zonas activas de falla son consideradas como amenaza alta; estas son :

- a) A lo largo de la falla palestina, se ubican cuatro zonas con éstas características: una en el caserío palestina y tres en la vereda Minas del Vapor en límites con el municipio de Maceo.
- b) Cerca de la falla el Nus (una), ubicada cerca del río Nus al suroccidente de la vereda Cristalina.
- c) Cerca de la falla el Bagre (tres), ubicadas en la vereda Cristalina así: una en la parte centro- occidental, una al oriente y una al sur.
- d) Cerca de la falla Otú (nueve), que se ubican así: siete en la vereda Cristalina a todo lo largo del alineamiento y dos al norte de la vereda Alto de Buenos Aires.

3) Por pendientes superiores al 50% (por fuera de las zonas de fallas): Las áreas con pendiente superior al 50% por fuera de las zonas de falla, se consideran con nivel de amenaza media. Estas son:

1. En el corregimiento Virginias, se presentan 10 zonas así: siete al oriente, 2 al suroriente y 1 al suroccidente.
2. Al oriente de la vereda El Dorado Calamar, se ubican 4 zonas

3. Al sur en la vereda Palestina dentro de la cuenca del río Nus, se ubica una zona
4. Al nororiente de la vereda Alto de Buenos Aires, se ubica una zona.
5. Al occidente de la vereda Guacimal Alicante se ubican 3 zonas.
6. Al centro de la vereda Las Flores se ubican 3 zonas
7. Al oriente de la vereda La Carlota se ubican 2 zonas
8. En la vereda La Culebra La Cabaña, en el cañón del río Alicante se ubican 2 zonas

4) Coluviones cerca de fallas: Son áreas cuya litología es el coluvión. Estos coluviones tienen la característica de ser materiales originados por el desprendimiento y transporte de unidades de roca in situ topográficamente más altas con pendientes escarpadas que se depositan en áreas mas bajas conformando un relieve con pendientes más suaves. Se consideran de amenaza alta los coluviones ubicados cerca de zonas de falla. Estos son:

1. Cerca de la falla Nus, al centro de la vereda Minas del Vapor: 1 coluvión
2. Cerca de la falla El Bagre, al occidente de la Vereda El Brasil: 3 coluviones
3. Cerca de la falla Otú al occidente de la vereda La cristalina: 1 coluvión

C) Amenaza Sísmica: Se consideran los alineamientos de fallas indicadas e inferidas que actualmente presentan actividad sísmica. En estos alineamientos, la ubicación de alguna infraestructura o en su entorno inmediato, podría ocasionar su pérdida o destrucción. Se consideran de amenaza alta las siguientes zonas:

1. La traza de la falla Palestina que recorre el oriente del corregimiento de Virgínias y el oriente de la vereda el Dorado-Calamar, el occidente de la vereda Palestina, el occidente de Minas del Vapor, El Brasil y Alto de Buenos Aires.
2. La traza de la falla Nus que tiene una dirección aproximada sur norte y recorre el oriente de la vereda Cristalinas, el centro de la vereda Cabañas y el centro de Minas del Vapor.
3. La traza de la falla El Bagre que tiene una dirección aproximada sur norte y recorre el oriente de la vereda Cristalinas, el oriente de la vereda Cabañas, el centro de la vereda Minas del Vapor.
4. La traza de la falla Otú que tiene una dirección aproximada norte sur y recorre el centro de la vereda Cristalinas, el centro de la vereda El Brasil, el occidente de la vereda La Carlota y el centro de la vereda Buenos Aires.
5. La traza de la falla Cimitarra que tiene una dirección N 45° E y que recorre el centro de la vereda El Brasil, el centro de la vereda La Carlota y el centro de la vereda Guacimal Alicante.

Artículo 44. Áreas para el desarrollo del turismo ecológico (Dte)

Son áreas con potencial para el desarrollo del turismo ecológico, las localizadas principalmente en el cañón del río Alicante.

(ver mapas de Formulación de Uso Potencial del Suelo Rural (Dte) y Zonificación Ambiental):

1. Cañón de la quebrada Guardasol: forma cascadas en su recorrido que caen en charcos profundos y sus aguas se encuentran con las del río Alicante
2. Quebrada Alejandría: presenta un recorrido sinuoso, formando en sus curvas amplias playas de finas arenas y charcos largos y poco profundos
3. Cañón del río Alicante: conformado por riscos de mármol de más de 200 metros de profundidad, con entrantes y salientes en donde se sujetan árboles con la mayor parte de su sistema radicular expuesto, adheridos a la roca
4. Cueva de Los Liberales: localizada en la margen derecha del río Alicante, 50 metros después de los encuentros de las quebradas Guardasol y Alejandría. Se trata de un inmenso salón cuyo techo esta sostenido por un pilar de más de 10 m de radio, 20 m más arriba del lecho del
5. Cueva de Doña Agustina: es un salón amplio y abierto formado en tiempos pasados cuando el río corría 10 metros más arriba de su cauce actual
6. Cueva de Guillermo: localizada en la margen izquierda del río, un kilómetro más abajo de las anteriores, siendo el salón más amplio de los mencionados y la más alta respecto al lecho actual del río
7. Caverna de Los Guácharos: se localiza en la margen derecha de la quebrada Alejandría, en un monte pepino alejado 50 m del cauce principal del río, a orillas del camino que conduce a la finca Sierra Morena. Los guácharos deben su nombre a la existencia de una colonia de aves del mismo nombre que la habita permanentemente
8. Caverna del Agua: localizada en el mismo lugar que la anterior, a lo largo de la base del monte pepino que la contiene, habitada por una colonia de murciélagos
9. Caverna del Indio: el nombre de la caverna se relaciona con el hallazgo de algunos vestigios de poblamiento indígena encontrados en el lugar, consistentes en material cerámico
10. Caverna de la Mano Poderosa: localizada en la margen derecha de la quebrada Guardasol, 150 m antes de su desembocadura al río Alicante. Presenta una entrada estrecha haciendo necesario arrastrarse para ingresar, encontrando luego dos amplios salones, rodeados de las más fantásticas formaciones kársticas encontradas en el lugar, con una amplia columna formada por el escurrimiento de agua con altos contenidos de calcita, la cual presenta la forma de una gran mano, a lo cual se debe el nombre de esta caverna
11. Montes Pepinos: presentan geoformas de singular belleza, la mayoría de ellos cubiertos por vegetación exótica, que los convierten en hitos característicos de las afloraciones calcáreas del lugar. Son cerros cuyo perfil tiene forma cónica con cimas agudas y pendientes fuertes, los cuales

presentan el fenómeno de disolución en sus bases, con alturas cima-base entre 50 y 100 metros

Otras áreas donde es posible desarrollar el turismo ecológico son:

1. Relictos de bosques naturales que por su grado de conservación y tamaño poseen también gran potencial turístico.
2. Sector de La Malena: es un área de humedales (bajos y pequeñas ciénagas) de gran belleza paisajística en donde se tiene pensado construir un complejo turístico y hotelero mediante un convenio entre la UMATA, CORMAGADALENA y CORANTIOQUIA.
3. Microcuenca de la quebrada La Santa Cruz: por ser la microcuenca a la que más atención se presta, es de una gran belleza paisajística; además, su topografía abrupta le ha ayudado a conservar unos fragmentos de bosque de áreas importantes.
4. Los denominados paseaderos: ubicados sobre las quebradas la Cristalina, La Miquera y las quebradas aledañas a los sectores de la Cortés y sabaletas.
5. Fincas ganaderas: distribuidas en todo el municipio y que poseen instalaciones adecuadas para albergar turistas.

Artículo 45. Áreas Infraestructura vial y de Transporte en el territorio rural:

A partir de la vigencia del presente acuerdo, la infraestructura para vías y transporte en el territorio rural del municipio, quedará así:

A. Secciones de vías

1 Vías primarias: La troncal de la Paz que une a Puerto Berrío con los municipios del Nordeste antioqueño, la transversal Medellín-Puerto Berrío-Cúcuta que une los departamentos de Antioquia, Santander y Norte de Santander.

Calzada: 6.50 m..

Cunetas: 0.90 m. (2).

Sección Total: 8.30 m.

2 Vías Secundarias: Tramo comprendido entre la vía Medellín-Puerto Berrío y el centro poblado del Corregimiento Virginias.

Calzada: 6.00 m.

Cunetas: 0.90 m. (2).

Sección Total: 7.80 m.

3. Vías Terciarias: Las demás vías rurales que parten de las vías secundarias hasta las veredas.

Calzada: 5.00 m.

Cunetas: 0.90 m (2).

Sección Total: 6.80 m.

Artículo 46. Retiros estipulados en las vías rurales

A partir de la vigencia del presente acuerdo los retiros al eje de las vías en el municipio de Puerto Berrío serán de 10 metros, para todas las vías sin excepción.

Artículo 47. Centros poblados

Constitúyase como corregimientos los centros poblados que poseen condiciones de infraestructura física y social con capacidad de atender la demanda de necesidades tanto de su población, como la que gira en torno ellas y por consiguiente, le posibilita a la cabecera municipal desconcentrar funciones y servicios. Ellas son:

Cristalina: Atiende la demanda de los habitantes de las veredas Cristalina, Calera y Cabañas y los asentamientos de Sabaleta y la Cortes.

El Brasil. atiende necesidades a las veredas San Julián, Dorado - Calamar y Minas del Vapor, Alto de Buenos Aires, Guacimal Alicante.

Puerto Murillo: atiende necesidades a las veredas y la Culebra - La Cabaña y San Juan de Bedout, Bodegas, Santa Martina y Murillo.

Artículo 48. Los usos del suelo de los nuevos corregimientos

Las cabeceras de los nuevos corregimientos tendrán la categoría de suelo urbano, por tanto, sus usos y ocupación, así como el aprovisionamiento de servicios públicos y disposición de residuos se regirá y tratarán conforme lo establecido en los artículos 13 (Usos del suelo del Corregimiento de Virginias) y 15 (Áreas de nacimientos y quebradas) de este acuerdo.

Artículo 49. De los mojones

Al entrar en vigencia el presente acuerdo se procederá a mojonear toda el área perimetral de los nuevos corregimientos, a través del sistema G.P.S u otro similar.

El uso y ocupación del suelo en los nuevos corregimientos, así como el aprovisionamiento de servicios públicos y disposición de residuos se regirá y tratará de acuerdo a la zonificación rural y a los usos del suelo establecidos para ellos, pero teniendo presente que las cabeceras de los corregimientos tienen características de suelo urbano.

Artículo 50. Nuevas veredas

Defínase como vereda el asentamiento de la Cortes, cuyos límites son: al oriente con la Troncal de la Paz, al Occidente con el Instituto Peniel, al norte con la Hacienda la Solita y al sur con la Hacienda los Angeles.

Artículo 51. Equipamiento en salud y educación

Es objetivo prioritario invertir en el mejoramiento de las infraestructuras físicas de salud y educación, conforme lo establecido en el plan de ejecuciones del presente acuerdo. Así mismo, debe adelantarse programas en torno a la salud mental de los habitantes porteños.

Adelántese las acciones legales necesarias para dar reconocimiento legal y apoyo logístico a los puestos de salud de las veredas Malena y Minas del Vapor, construidos por la comunidad con sus propios recursos.

Artículo 52. Soluciones de vivienda en el suelo rural y suburbano

En suelo rural y suburbano será posible desarrollar las siguientes tipologías de vivienda, mismas que estarán sujetas a los usos del suelo según el área donde se asiente y que tendrán como prohibición la partición de lotes, para construcciones diferentes a la vivienda unifamiliar aislada:

1. vivienda unifamiliar aislada
2. PARCELACIÓN: es el efecto de subdividir un predio rural de mayor extensión, generando parcelas o lotes individuales a los cuales se les dota de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios, infraestructuras viales y áreas de cesión para servicios comunitarios.
3. CONDOMINIO CAMPESTRE DE RECREO: es una modalidad de parcelación en la cual el efecto de subdivisión individual recae sobre una porción mínima del predio en mayor extensión, dejando el resto del predio para usos colectivos pro indiviso y cuyo uso habitacional es predominantemente de recreo.
4. CONDOMINIO CAMPESINO: es aquel en el cual el uso está destinado a la vivienda permanente de grupos campesinos, cuya actividad económica está ligada directamente al campo.

Así mismo, en el suelo suburbano se podrá realizar divisiones y loteos para el tipo de vivienda enunciada anteriormente, o para el asentamiento de industrias.

Esta tipología de vivienda se establecerá teniendo en cuenta la U.A.F. (Unidad Agrícola Familiar), que según la Secretaría de Agricultura de Antioquia del Centro Zonal Puerto Berrío, es la siguiente:

1. Cultivos de Cacao: 21.4 hectáreas
2. Caña: 6.8 hectáreas
3. Plátano: 2.9 hectáreas
4. Maíz: 66.58 hectáreas
5. Yuca: 2.2. Hectáreas
6. Limón: 5.1 Hectáreas
7. Ganado de doble propósito: 18.89 hectáreas
8. Ganado de carne ceba: 128.4 hectáreas.

Para un total ponderado de 55.3 hectáreas

Artículo 53. Densidades e índices de ocupación y construcción en las viviendas rurales y suburbanas y lotes industriales.

1. Densidad máxima:

Para vivienda unifamiliar aislada en áreas de cultivo y no de ganadería: 1 vivienda por 2.2 hectárea mínimo, para asegurar la UAF (Unidad Agrícola Familiar, en los cultivos más representativos).

Para parcelaciones: 4 viviendas por el total ponderado de la UAF.

Para condominio campestre de recreo: 1 vivienda por la mínima unidad UAF.

Para condominio campesino: 1 vivienda por la mínima unidad UAF según el tipo de cultivo o actividad económica.

Para Industria: Lote mínimo de 3000 m²

2. Índice de ocupación:

Para vivienda aislada: 15% del área del predio, en el cual se incluyen viviendas, vías y construcciones complementarias. El 85% restante deberá destinarse al uso potencial del suelo.

Para parcelaciones: 15% del área del predio, en el cual se incluyen viviendas, vías, y construcciones complementarias. El 85% restante deberá destinarse al uso potencial del suelo.

Para condominio campestre de recreo: 20% del área del predio, en el cual se incluyen viviendas, vías y construcciones complementarias. El 80% restante deberá destinarse al uso potencial del suelo.

Para condominio Campesino: 20% del área del predio, en el cual se incluyen viviendas, vías, y construcciones complementarias. El 80% restante deberá destinarse al uso potencial del suelo.

Para industria: 60% del lote entre edificación y pisos duros. El 40% restante deberá destinarse al uso potencial del suelo.

3. Índice de construcción:

Área mínima de predio: en los lugares donde se cuente con alcantarillado, el lote mínimo será de mil quinientos metros cuadrados(1500m²) y veinticinco metros cuadrados (25m²) de frente. En aquellos, donde las aguas residuales deban tratarse por el sistema de tanque séptico individual complementado con pozo de absorción, el lote mínimo será de una (1) hectárea.

Área mínima de vivienda: Para vivienda aislada y condominio campesino: 60 m² en primer piso. Para condominio campestre de recreo y Parcelación: 70 m² en primer piso.

Altura máxima permitida: dos pisos y mansarda.

Artículo 54. Requisitos especiales para la partición de lotes

Toda partición subdivisión de un predio original entre uno y cuatro lotes deberá contar con aprobación escrita por parte de la Dirección de Planeación Municipal y para obtenerla cada lote resultante deberá cumplir con las siguientes condiciones:

1. Que cada lote disponga de acceso directo por vía pública, privada o servidumbre de transito con sección transversal según Plan vial.
2. Que cada lote tenga factibilidad de prestación de servicios públicos, energía, agua y alcantarillado y aseo o autoabastecimiento de los mismos, para lo cual deben presentar certificación de la entidad

prestadora del servicio público y en caso de poseer concesión de aguas ante la Autoridad Ambiental deberá anexar la autorización de transferencia o cesión de la concesión para cada uno de los lotes resultantes.

3. Contar con sistemas de tratamiento secundario de aguas servidas de acuerdo a las normas técnicas establecidas.
4. Que cada lote individual este en posibilidad de cumplir las normas de retiro, índices de ocupación, construcción y densidades establecidas.
5. Que el área de los lotes originales y resultantes sean iguales o mayores según las normas establecida.
6. Los lotes que sobrepasen la pendiente del 50% no podrán construirse
7. No se admitirá que un lote resultante de una subdivisión quede afectado al punto de no poder ser construido

Así mismo todo terreno que se adecué para uso de vivienda en el área rural y sobre el cual se realicen particiones, se desarrollará acorde con las restricciones que se establezca para cada zona sobre todo las que tenga que ver con aspectos tales como inestabilidad, seguridad, ambiental, paisajismo y patrimonial.

Las parcelaciones, los condominios campesino campestre y los condominios campesinos se admitirán como desarrollos residenciales restringidos, que deberán observar las normas establecidas para estos procesos.

Estos inmuebles no se consideran de apoyo a la producción primaria, sino que son producto de la demanda urbana, de los servicios ambientales y paisajísticos del área rural y en tal sentido se consideran asentamientos con características asimilables a lo urbano, y se les imputaran las cargas propias para este tipo de inmuebles.

Artículo 55. De las Vías y retiros:

Toda subdivisión de predios. Condominio o parcelación cumplirá con los siguientes retiros y vías:

1. Retiro a linderos: 10 m y serán manejados con barreras vivas o vegetales, sin que impidan la visibilidad hacia el interior de la parcela o condominio. No se exigirá retiro mínimo a lindero cuando se trate de vivienda unifamiliar aislada, pero el propietario debe abstenerse de colocar cualquier elemento que perturbe la tranquilidad entre vecinos o afecte el medio ambiente, además quedará sujeto al cumplimiento de las condiciones para la conservación y mejoramiento de las áreas de protección ubicadas en el predio.
2. El cerramiento, de existir, deberá ubicarse a una distancia mínima de 5 metros a partir del eje de la vía. La franja ubicada entre el borde de la calzada y el cerco, se destinara a cuneta y/o andén, de acuerdo a la conformación de la zona, topografía o proximidad a la malla urbana.
3. El proyecto urbanístico, como requerimiento mínimo, deberá desarrollar una vía principal con afirmado debidamente compactado.
4. La sección de la vía será de 10 metros, así: la calzada será de 6 metros y 2 metros a cada lado para adecuar berma o andén según el caso.
5. El radio mínimo para la curva es de quince con cincuenta metros(15.50m), con pendiente máxima del dieciséis por ciento(16%). La construcción deberá respetar un retiro frontal al eje de vía de 10 metros.
6. El resto del entramado vial podrá ser con senderos peatonales, con sección de 6 metros, con un mínimo de 2 metros en afirmado o andén. La construcción respetará un retiro de 8 metros al eje de los senderos.
7. Retiro al eje de servidumbre: 4 m.
8. La ubicación de caballerizas, porcícolas, avícolas, pozos sépticos o cualquier otro elemento contaminante, no podrá estar a menos de 10 m. del lindero y tampoco podrá ubicarse ninguna actividad porcícola o utilizar excretas como abono por aspersión o por gravedad, a menos de 200 m. de fuentes de agua.
9. Retiro a nacimientos de agua será de 100 m
10. Retiro a cuencas y microcuencas: La franja de retiro de toda fuente de agua tendrá un ancho de 30 metros a lado y lado,

medido a partir de la orilla, referida a la época invernal en momentos en que haya transcurrido siquiera un día sin llover.

11. Retiro a líneas de alta tensión: El que exija la empresa prestadora del servicio.

Artículo 56. Áreas de cesión

Los condominios, cualquiera sea su clase y las parcelaciones están exentos de la cesión de áreas verdes y de la cesión de las fajas correspondientes a las vías, salvo en aquellos casos en que se requiera para lograr la continuidad del plan vial. Tampoco se exigirá área libre para servicios comunes, pero si deberán cumplir con la exigencia de la construcción de servicios colectivos del uno por ciento (1%) del área construida total, tratándose de desarrollos por construcción simultánea; o de tres metros cuadrados ($3m^2$) por lote para vivienda unifamiliar, en desarrollos por loteo, con el fin de adecuar, construir o adicionar áreas para mejorar el equipamiento de la vereda o sector. Esta obligación podrá cumplirse también mediante el pago en dinero, equivalente al avalúo catastral actualizado del terreno y el valor de la construcción de los servicios colectivos, al momento del pago, en procedimiento similar al que rige para el pago de las áreas verdes a ceder.

Artículo 57. Requisitos específicos para Parcelaciones

Además del área destinada a la protección, al espacio público, a la producción y a la preservación del paisaje se requerirá definir las áreas necesarias para la construcción de infraestructura y la protección de la misma, con respecto a los recursos naturales y a otras actividades. En todo proceso de parcelación los servicios públicos domiciliarios contarán con el área y espacios necesarios para ubicar la disposición de desechos sólidos y las servidumbres por donde pasarán las redes de acueducto, alcantarillado, gas, energía y teléfono. Deberá además, separarse la aguas lluvias de las residuales y disponer de sistemas de tratamiento para las aguas residuales, en el caso de no existir servicio de alcantarillado. Los servicios públicos domiciliarios deberán contar con las mejores condiciones sanitarias de forma tal que no contaminen los recursos naturales.

Las parcelaciones contemplarán áreas para la construcción de servicios comunales. Estos servicios tienen requerimientos de áreas

especiales que se definirán en los planes específicos de intervención según la cobertura y servicios a prestar. Toda parcelación requerirá de autorización y permiso para la construcción de vías, concesión de aguas, disposición y manejo de aguas residuales y residuos sólidos. Serán condicionadas además, a los siguientes aspectos:

1. El parcelador esta obligado a gestionar la licencia de urbanismo para la ejecución y enajenación del proyecto.

2. El parcelador deberá garantizar el autoabastecimiento de servicios públicos, para cada parcela así:

a) La parcelación deberá contar con sistema de tratamiento colectivo de aguas residuales y residuos sólidos.

b) Debe presentar certificación de la entidad prestadora del servicio público y en caso de poseer concesión de aguas ante la Autoridad Ambiental deberá anexar la autorización de transferencia o cesión de la concesión para cada uno de los lotes resultantes.

3. Formular un reglamento de Copropiedad que determine:

a) El manejo de las servidumbres, las zonas comunes, los equipamientos colectivos, la infraestructura de los servicios públicos entre otros.

b) Los retiros establecidos entre cada una de las parcelas.

c) La ubicación permitida de los elementos deteriorantes o contaminantes, como infraestructura para animales, cultivos y huertas caballerizas, entre otros.

d) Áreas de protección y áreas destinadas dentro de cada una de las parcelas al uso potencial del suelo, definido por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Artículo 58. Condicionantes para el establecimiento de parcelaciones

1. Las parcelaciones según el uso potencial del suelo.

Las parcelaciones estarán condicionadas por el uso potencial del suelo, de acuerdo con las condiciones geológicas, de pendiente, fertilidad, drenajes, clima, pluviosidad, prácticas culturales y cobertura actual.

En las áreas de producción forestal, agrícola y pecuaria se aplicará el criterio de autosostenibilidad económica a partir de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) definido por la UMATA.

Cuando el potencial del suelo es para minería, se definirán criterios basados en las particularidades de cada mineral y en el tipo de explotación. En explotaciones a cielo abierto no será posible establecer parcelaciones hasta tanto desaparezca la actividad extractiva. Si la explotación es subterránea, se pueden ubicar parcelaciones de menor densidad, siempre y cuando las características específicas de la actividad lo permitan.

2. Las parcelaciones según la disponibilidad de los recursos naturales.

La parcelación recreativa no se considera un uso prioritario para otorgar la utilización de recursos naturales. Las demás, se regirán por lo dispuesto en los usos del suelo.

Artículo 59. Requisitos específicos para los condominios.

Se considera condominio todo proyecto que en el suelo rural presente construcciones integradas arquitectónica y ambientalmente, reunidas o confinadas dentro de un índice de ocupación establecido en las normas aplicables a cada zona, que compartan elementos estructurales y constructivos, áreas comunes de circulación reunión, instalaciones técnicas, zonas verdes y de protección ambientales, que contengan elementos de encerramiento y compartan una misma entrada.

En ningún caso el índice de ocupación será discontinuo o disperso en el área total del predio.

Artículo 60. Servicios públicos

En las áreas donde no existan, se implementarán según las necesidades de la población a servir, sistemas de pretratamientos, tratamientos primarios y secundarios, de tal forma que la eficiencia de éstos sean las estipuladas en el decreto 1594 de 1984.

Artículo 61. Disposición final de residuos sólidos y líquidos.

La disposición final de residuos sólidos se regirá por lo estipulado en el Decreto 605 de 1996 y la Resolución 541 de 1994 sobre escombros; en ambos casos por el Estatuto Ambiental Municipal.

Artículo 62. Programas y proyectos del mediano y corto plazo del contenido estructurante en el área rural

De conformidad con el Decreto 879 de 1998, las políticas y estrategias, los programas y proyectos para el mediano y corto plazo para el contenido estructurante en el área rural, serán:

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO		Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables. Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes. Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados. Diseño de planes de manejo de Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable. Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
PROTECCIÓN DE HUMEDALES Y CUERPOS DE AGUA EN EL TERRITORIO RURAL	Mejorar las condiciones medioambientales mediante la promoción de un uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales asociados a los humedales y cuerpos de agua.	Inventario, Determinación y delimitación de áreas de retiro obligatorio de cauces, nacimientos de ríos, quebradas y áreas de amortiguamiento de humedales.	6	Unidad Ambiental	Áreas necesarias para garantizar el abastecimiento de agua potable en los centros poblados rurales.
		Diagnóstico e inventario de las áreas de nacimientos, retiros obligatorios y amortiguamiento de humedales.	6	Unidad Ambiental	Ver mapa de uso potencial del suelo y de zonas para la protección de abastecimiento de agua potable.
		Capacitación a funcionarios de entidades relacionadas con el sector rural y a la comunidad en el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible de los humedales y cuerpos de agua	6	Unidad Ambiental, INPA, SENA	Ver mapas 5 y 6 de zonificación ambiental y de uso potencial del suelo .

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables. Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes. Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados. Diseño de planes de manejo de Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable. Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN DE ÁREAS EROSIONADAS	Recuperar la capacidad productiva del suelo con fines agropecuarios o forestales	Remodelación geométrica de taludes	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Ver mapa 6 de zonificación rural
		Revegetalización de taludes y reforestación de suelos.	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Previa adecuación de taludes.
	Prevenir y mitigar las amenazas y riesgos	Identificación, delimitación y análisis de las zonas de amenaza y riesgo en el área rural y centros poblados		Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Este proyecto debe realizarse en el corto plazo, con un tiempo máximo de tres meses contados a partir de la fecha de expedición de la resolución por parte de Corantioquia.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO		Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables. Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes. Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados. Diseño de planes de manejo de: Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable. Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los naturales.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FLORISTICOS Y FAUNÍSTICOS	Lograr el uso sostenible de los recursos asociados al bosque natural. Con el fin de disminuir sus tasas de perdida: Proteger y conservar los bosques fragmentados Establecer la importancia ambiental y el valor económico real de los ecosistemas estratégicos Recuperar hábitats en procesos de degradación	Determinación y delimitación de los ecosistemas estratégicos	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Zonas determinadas con áreas de conservación y protección de recursos naturales y están relacionadas con las zonas descritas en los mapas 5 y 6 de uso potencial del suelo y de zonificación ambiental.
		Diagnóstico de ecosistemas de bosque naturales	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	
		Identificación y determinación de los corredores biológicos	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Áreas necesarias para la permanencia y existencia de flujo genético y migratorio.
		Caracterización y establecimiento de alternativas de manejo y conservación de bosques fragmentados.	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Se requiere establecer medidas de recuperación y mantenimiento de los hábitats. Estas áreas están en el mapa 1 de diagnóstico de Usos del suelo y coberturas vegetales.
		Valoración económica y ambiental de los ecosistemas estratégicos	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Previo inventario detallado de cada cobertura.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO		Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables. Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes. Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados. Diseño de planes de manejo de: Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable. Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los naturales.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FLORISTICOS Y FAUNÍSTICOS	Lograr el uso sostenible de los recursos asociados al bosque natural. Con el fin de disminuir sus tasas de perdida: Proteger y conservar los bosques fragmentados Establecer la importancia ambiental y el valor económico real de los ecosistemas estratégicos Recuperar hábitats en procesos de degradación	Recuperación los ecosistemas estratégicos naturales mediante modelos de restauración ecológica	6	Unidad del Medio Ambiente, Planeación	Previo inventario florístico de las especies a establecer y su reproducción en vivero.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA:		Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables.			
CORTO PLAZO		Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes.			
MEDIANO PLAZO		Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados.			
ESTRATEGIA:					
CORTO PLAZO		Diseño de planes de manejo de: Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable.			
MEDIANO PLAZO		Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los naturales.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACION DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO	Reestablecer la oferta de los recursos hidrobiológicos para su aprovechamiento sostenible.	Estudio de las dinámicas naturales de las especies ícticas asociadas.	6	UMATA.	Previo inventario de especies de ictiofauna de consumo habitual por pobladores del municipio.
		Zoocría y reposición de especies a su hábitat natural.	6	UMATA.	Previo inventario y estudio de comportamiento e las especies de consumo habitual por los pobladores del municipio.
IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA PROMISORIA ASOCIADA A LOS ECOSISTEMAS	Identificar, recuperar y reponer las especies de flora y fauna promisorias asociadas a los ecosistemas para su aprovechamiento sostenible	Estudio fenológico de las especies vegetales promisorias.	6	UMATA.	Prevía identificación de las especies promisorias.
		Investigación sobre la reproducción controlada de las especies vegetales promisorias.	6	UMATA	Previo estudio fenológico.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA:		Recuperación, protección y conservación de los recursos naturales renovables.			
CORTO PLAZO		Protección y conservación de los recursos naturales renovables existentes.			
MEDIANO PLAZO		Recuperación de los recursos naturales renovables deteriorados.			
ESTRATEGIA:					
CORTO PLAZO		Diseño de planes de manejo de: Humedales y cuerpos de agua, para la recuperación, protección y conservación de ecosistemas de bosques naturales, para fragmentos de bosques y las especies asociadas a estos, para la recuperación de ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua potable.			
MEDIANO PLAZO		Implementación del planes de manejo ambiental. Capacitación en el manejo y aprovechamiento de los naturales.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
IDENTIFICACIÓN DE FLORA Y FAUNA PROMISORIA ASOCIADA A LOS ECOSISTEMAS	Identificar, recuperar y reponer las especies de flora y fauna promisorias asociadas a los ecosistemas para su aprovechamiento sostenible	Seguimiento a comportamientos y hábitos de reproducción de fauna promisorias.	6	UMATA.	Previo estudio de comportamiento.
		Reposición de flora y fauna a los hábitats naturales.	6	UMATA	Restablecimiento de dinámicas ecosistémicas en bosques y humedales.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Estímulo a la diversificación de la oferta productiva y de servicios en el municipio Estímulo a la apertura de nuevos mercados locales. Impulso y acompañamiento a procesos de diversificación productiva y de servicios Identificación y evaluación de alternativas de producción Capacitación y apoyo a la población dedicada a actividades productivas Coordinación interinstitucional para el desarrollo de proyectos de producción rural alternativa. Establecer convenios interinstitucionales para la transferencia de tecnología.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
ESTIMULO A LA DIVERSIFICACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ALTERNATIVAS	Elevar las condiciones de vida mediante la generación de nuevos frentes de empleo.	Determinación e identificación de las especies o cultivos aptos para las condiciones naturales del municipio	3	UMATA.	Especies que a su vez tengan posibilidades de reproducción y comercialización.
	Orientar usos alternativos del suelo con el fin de diversificar las actividades productivas y de servicios en el municipio.	Investigación para el desarrollo de tecnologías alternativas para producción	3	UMATA	Estas alternativas están condicionadas a las posibilidades de financiación y apoyo institucional.
		Diseño e implementación de estímulo al desarrollo de actividades agroforestales., forestales y acuiculturales.	3	UMATA.	Estos sistemas de producción se definen y describen en el capítulo correspondiente a áreas para la producción agropecuaria, forestal, minera y pesquera del componente rural.
		Estudio de mercados para la comercialización de productos identificados.	3	UMATA	Establecer mercados potenciales para asegurar la viabilidad de los proyectos alternativos formulados.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Estímulo a la diversificación de la oferta productiva y de servicios en el municipio Estímulo a la apertura de nuevos mercados locales. Impulso y acompañamiento a procesos de diversificación productiva y de servicios Identificación y evaluación de alternativas de producción Capacitación y apoyo a la población dedicada a actividades productivas Coordinación interinstitucional para el desarrollo de proyectos de producción rural alternativa. Establecer convenios interinstitucionales para la transferencia de tecnología.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
ESTIMULO A LA DIVERSIFICACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ALTERNATIVAS	Elevar las condiciones de vida mediante la generación de nuevos frentes de empleo.	Capacitación a los productores en el manejo de especies menores de fauna.	3	UMATA.	Se deben diseñar los programas educativos con las dependencias citadas.
	Orientar usos alternativos del suelo con el fin de diversificar las actividades productivas y de servicios en el municipio.	Zoocría de especies nativas de valor comercial	3	UMATA	Identificación de especies para comercialización y autoconsumo.
		Valoración económica del recurso pesquero para su uso sostenible	6	UMATA.	Previa identificación del recurso pesquero susceptible de ser aprovechado en el municipio.
		Capacitación y apoyo permanente a la población dedicada al aprovechamiento del recurso pesquero	3	UMATA	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Estímulo a la diversificación de la oferta productiva y de servicios en el municipio Estímulo a la apertura de nuevos mercados locales. Impulso y acompañamiento a procesos de diversificación productiva y de servicios Identificación y evaluación de alternativas de producción Capacitación y apoyo a la población dedicada a actividades productivas Coordinación interinstitucional para el desarrollo de proyectos de producción rural alternativa. Establecer convenios interinstitucionales para la transferencia de tecnología.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
ESTIMULO A LA DIVERSIFICACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ALTERNATIVAS	Impulsar la explotación de los recursos minerales con baja incidencia en el medio ambiente	Actualización tecnológica de los procesos asociados a la producción ganadera.	3	UMATA y Unidad de Medio Ambiente.	Tecnologías que intensifiquen la producción y hagan más eficiente el uso del recurso suelo y mejoren la competitividad.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA:		Estímulo a la diversificación de la oferta productiva de la oferta productiva y de servicios en el municipio			
CORTO PLAZO		Estímulo a la apertura de nuevos mercados locales.			
MEDIANO PLAZO		Impulso y acompañamiento a procesos de diversificación productiva y de servicios			
ESTRATEGIA:					
CORTO PLAZO		Identificación y evaluación de alternativas de producción			
		Capacitación y apoyo a la población dedicada a actividades productivas			
MEDIANO PLAZO		Coordinación interinstitucional para el desarrollo de proyectos de producción rural alternativa.			
		Establecer convenios interinstitucionales para la transferencia de tecnología.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
ESTIMULO A LA DIVERSIFICACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ALTERNATIVAS	Impulsar la explotación de los recursos minerales con baja incidencia en el medio ambiente.	Evaluación de la explotación aurífera del municipio de Puerto Berrío.	6	Unidad Ambiental	Delimitación de áreas con potencial alto, medio y bajo. Cuantificación del recurso.
		Diseño de estímulos para la utilización de tecnologías de producción limpia para la extracción de minerales.	3	Unidad Ambiental	Evaluación del tecnología actual. Implementación de nuevas tecnologías. Mejoramiento de la recuperación del mineral. Depuración de aguas residuales. Recuperación de áreas degradadas.
		Capacitación a la población minera de la vereda Minas del Vapor en el aprovechamiento sostenible del recurso minero.	3	Unidad Ambiental	Evaluación de la situación actual. Implementación de nuevas tecnologías. Mejoramiento del proceso productivo.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para el aprovechamiento del potencial turístico del municipio Incentivo a la implementación de proyectos de aprovechamiento turístico. Consolidación del sector turismo en la estructura económica municipal. Posicionamiento del turismo a nivel gremial e institucional. Acompañamiento y fortalecimiento del sector como gestor de desarrollo municipal.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL TURÍSTICO DEL MUNICIPIO	Generación de alternativas de desarrollo económico y empleo para la población municipal mediante el aprovechamiento del potencial turístico.	Inventario y caracterización detallada de las bellezas escénicas y paisajísticas del municipio de Puerto Berrío y de sus condiciones de acceso.	6	Unidad de Medio Ambiente, Secretaría de Educación y Cultura, UMATA	Escenarios asociados a los recursos naturales con potencial ecoturístico.
		Diseño y construcción de Infraestructura turística	6	Dirección de Planeación	Previa determinación de áreas con potencial.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para vivienda de interés social Disminución del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en la población. Mejorar el nivel de vida de la población con base en la adquisición de vivienda nueva a bajos costos. Vincular la población asentada en zonas de alto riesgo a los programas de vivienda de interés social. Ofrecer subsidios para la compra de vivienda nueva y para lotes con unidad mínima desarrollable Involucrar a la comunidad en programas de vivienda por autoconstrucción. Establecer convenios con las cajas de compensación familiar y otras entidades que construyan vivienda de interés social. Capacitar a la comunidad en procesos de autogestión para la consecución de recursos destinados a vivienda.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIÓN VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	Elevar la calidad de vida de los habitantes de la zona rural del municipio de Puerto Berrío la disminución del déficit de vivienda.	Construcción de 296 viviendas nuevas distribuidas en diferentes veredas del territorio rural	9	FOVIS, Obras Públicas Municipales.	Se debe realizar un inventario de necesidades de vivienda por vereda. Previamente se deben realizar diseños arquitectónicos e hidrosanitarios para dichas viviendas. El número de viviendas fue determinado a partir del calculo del déficit actual según informa SISBEN- Se inicia en el mediano plazo, pero la meta se alcanzaría en el largo

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: Políticas para el mejoramiento de la infraestructura vial y de transporte CORTO Y MEDIANO PLAZO Mejorar la infraestructura vial como posibilitador de nuevos desarrollos rurales ESTRATEGIA: Favorecer el desarrollo vial rural CORTO Y MEDIANO PLAZO					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
APERTURA Y ADECUACIÓN DE VÍAS RURALES	Mejorar la comunicación terrestre de la zona rural del municipio de Puerto Berrío, de manera que favorezca la prestación de servicios a la población rural y las relaciones de intercambio.	Apertura y adecuación de las vías de acceso a las veredas San Julián y Puerto Murillo.	6	Obras Públicas Municipales y Secretaría de Planeación Municipal.	Previo estudio de factibilidad de las vías y diseño geométrico de las mismas.
		Mantenimiento y adecuación de vías terciarias en el territorio rural-	6	Obras Públicas Municipales y Secretaría de Planeación Municipal	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de saneamiento básico en el área rural.. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO VEREDALES.	Dotar las veredas y centros poblados del servicio de acueducto y alcantarillado	Diseño y construcción de los acueductos veredales de: San Julián, Guacimal-Alicante.	9	Dirección de Planeación	Se debe buscar la mejor alternativa para cubrir la mayor cantidad de viviendas de este servicio. Se inicia en el corto plazo hasta alcanzar el objetivo en el largo.
		Ampliación y mejoramiento de los acueductos existentes en: Palestina, Cabañas, Calera, Malena, Minas del Vapor, Brasil, La Carlota y San Juan de Bedout	9	Dirección de Planeación	Se debe optimizar las estructuras y componentes existentes en este servicio. Se inicia en el corto plazo hasta alcanzar el objetivo en el largo.
		Diseño y construcción de las plantas de tratamiento de agua potables.	9	Dirección de Planeación	Se requiere evaluar la calidad del agua a través de análisis físico - químicos y bacteriológicos.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de saneamiento básico en el área rural.. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES VEREDALES.	Dotar las veredas y centros poblados del servicio de acueducto y alcantarillado	Diseño y construcción del alcantarillado de las veredas: Palestina, Cabañas, La Calera, Dorado-Calamar, Alto Buenos Aires, San Julián, La Carlota, Las Flores, La Culebra, Guacimal-Alicante, San Juan de Bedout.	9	Dirección de Planeación	Se debe buscar la mejor alternativa para cubrir la mayor cantidad de viviendas de este servicio. Se inicia en el corto plazo hasta alcanzar el objetivo en el largo.
		Ampliación y mejoramiento de los alcantarillados existentes en:	9	Dirección de Planeación	Se debe optimizar las estructuras y componentes existentes en este servicio. Se inicia en el corto plazo hasta alcanzar el objetivo en el largo.
		Diseño y construcción de las plantas de tratamiento de agua residuales en: Virginias, Malena, El Brasil, Murillo y Cristalina	9	Dirección de Planeación	Se inicia en el corto plazo hasta alcanzar el objetivo en el largo.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de saneamiento básico en el área rural.. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL	Dar a los residuos sólidos un adecuado manejo y tratamiento, estableciendo según sus características, volumen y costos, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.	Definición de los sitios para ubicación de los rellenos sanitarios en Virginias y los nuevos corregimientos de Cristalina, Puerto Murillo y El Brasil.	6 meses	Dirección de Planeación	Se harán los estudios respectivos para los terrenos que reúnan las condiciones adecuadas,
		Adquisición y compra de lote para relleno sanitario en Virginias y los nuevos corregimientos de Cristalina, Puerto Murillo y El Brasil.	6 años	Dirección de Planeación	Se buscará la mejor alternativa que cumpla con las condiciones y requisitos para la implementación del relleno. El proyecto se inicia en el corto plazo y se terminaría en el mediano.
		Diseño y construcción de relleno sanitario en: Virginias y los nuevos corregimientos de Cristalina, Puerto Murillo y El Brasil.	9	Dirección de Planeación	El proyecto se inicia en el mediano plazo y se terminaría en el largo.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de saneamiento básico en el área rural.. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN EL ÁREA RURAL	Dar a los residuos sólidos un adecuado manejo y tratamiento, estableciendo según sus características, volumen y costos, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.	Recuperación de residuos sólidos desde la fuente.	6	Dirección de Planeación y Secretaría de Educación	Se inicia en el corto plazo pero se alcanzan las metas en el mediano plazo
		Adquisición de lote y diseño de la escombrera	3	Dirección de Planeación	Dado el bajo nivel de escombros que maneja el municipio, se considera este proyecto para el corto y mediano plazo.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: - CORTO PLAZO - MEDIANO PLAZO					
Políticas para saneamiento básico Proteger y recuperar las fuentes hídricas. Incrementar el nivel de inversión en saneamiento básico Satisfacer la demanda de saneamiento básico en el área rural.. Educación y sensibilización en el manejo de residuos Educación y sensibilización en la protección del recurso hídrico Concertar con las comunidades los mecanismos y sitios para la disposición de residuos Promover los procesos de producción limpia Vincular las autoridades ambientales, de planeación y servicios públicos en la ejecución de proyectos.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LOS MATADEROS UBICADOS EN EL ÁREA RURAL	Mejorar las condiciones ambientales y de salubridad de los actuales mataderos rurales	Adecuar infraestructura física	3	Dirección de Planeación.	El nivel de sacrificio en el área rural no amerita la construcción de mataderos con todas las exigencias de norma, además con la implementación del frigorífico se abastecería a un alto número de la población municipal urbana y rural
		Mejorar logística de sacrificio	3	Dirección de Planeación.	
		Control de saneamiento en el manejo y disposición de los residuos líquidos y sólidos	3	Dirección de Planeación.	

QUINTA PARTE

PLANES PARCIALES PRIORITARIOS

Artículo 63. Definición

Son los instrumentos por los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial para áreas determinadas del suelo urbano o del suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales.

Artículo 64. Tipología de los planes parciales

De acuerdo al área afectada, los tipos de planes parciales a ejecutar y sus objetivos y directrices urbanísticas se enmarcarán dentro de los siguientes conceptos:

- a. Planes parciales de conservación
- b. Planes parciales de renovación urbana o de redesarrollo
- c. Planes parciales de mejoramiento integral
- d. Planes parciales de desarrollo de áreas no urbanizadas
- e. Planes parciales de expansión urbana
- f. Planes parciales de revisión normativa
- g. Planes parciales para el mejoramiento del espacio público.

Las características de cada uno de estos tipos de planes parciales son las establecidas en el artículo 10 del Decreto 1507 de 1998.

Artículo 65. Se establecen como Planes Parciales en el Municipio de Puerto Berrío, los siguientes:

1. Ecoparque La Malena.
2. Rehabilitación del puerto y diseño e implementación de un sistema de transporte multimodal.
3. Desarrollo de áreas no urbanizadas.
4. Mejoramiento integral del barrio la fortuna.
5. Terminal del transporte.
6. Mejoramiento integral de asentamientos subnormales.

Artículo 66. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial del Ecoparque La Malena

1. Delimitación:

El área destinada al Plan Parcial Ecoparque la Malena, se ubica al occidente de la cabecera municipal, enmarcado por la intersección de la margen izquierda de la quebrada La Malena con la vía que de Puerto Berrío conduce al municipio de Cisneros.

El área de influencia directa del parque se ubica en la margen izquierda de la quebrada La Malena, parte de esta corresponde a la llanura de inundación y zonas bajas correspondientes al cuerpo hídrico del cual hace parte una ciénaga que define el límite occidental del predio. Esta ciénaga constituye un antiguo brazo de la quebrada La Malena, que cortado y canalizado con la construcción de la vía Cisneros - Puerto Berrío, restringe el cauce del cuerpo de agua generándose disminución del caudal de aporte de la quebrada hacia la ciénaga.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

- a. Mejorar las condiciones deficitarias del Espacio publico municipal.
- b. Fortalecer el desarrollo del Capital Humano municipal.

Artículo 67. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial Rehabilitación del puerto (MALECÓN) y diseño e implementación de un sistema de transporte multimodal.

1. Delimitación:

Se ubica en la margen izquierda del Río Magdalena a 110 metros sobre el nivel del mar, al occidente en el barrio El Puerto. Tiene una longitud de 633 metros lineales.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

- a. Fortalecer el desarrollo económico del municipio, mediante el aprovechamiento de las ventajas comparativas que éste posee, en términos de su ubicación geográfica estratégica, su infraestructura vial y de servicios y su jerarquía regional.
- b. Mejorar las condiciones del Espacio Público Municipal mediante la incorporación de espacios de aprovechamiento colectivo.
- c. vincular los usos del suelo actuales con el patrimonial representado en el Hotel Magdalena y el institucional por el Ejército Nacional, además del comercial.

Artículo 68. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial de áreas a desarrollar en terrenos no urbanizados.

1. Delimitación:

- a. Al Norte de la cabecera municipal, el área triangular comprendida entre la vía al palmar, el Caño de Aguas Negras La Cuneta y el cerro donde se ubica el matadero.
- b. Al noroccidente, un área paralela de 100 metros con respecto al trazado de la vía circunvalar.
- c. Al occidente, el área delimitada por el perímetro entre la quebrada La Malena y la Vía a Medellín, esta comprende el espacio destinado al parque ecológico La Malena.
- d. Al suroccidente, el área comprendida entre la vía a Medellín, la vía férrea y la cota 120 m.s.n.m.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

- a. Incentivar la construcción de vivienda, partiendo de los requerimientos que tiene la población asentada en zonas de riesgo y que requieren reubicación.
- b. Incorporar al perímetro urbano aquellas áreas no urbanizadas aptas para la construcción de vivienda.

Artículo 69. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial reubicación de la población del barrio La Fortuna

1. Delimitación:

Se ubica en la zona 4, denominada de asentamientos espontáneos, cuyo crecimiento no responde a parámetros técnicos de planificación. Se delimita dicho barrio, partiendo del cruce de la calle 17 con la carrera 10, continua en sentido norte hasta la calle 18, sigue en sentido occidental hasta la carrera 11, luego en sentido norte hasta la calle 19 y en sentido occidente hasta el Caño de Aguas Negras La Cuneta, baja por el caño hasta la proyección de la calle 17, uniendo este ultimo punto con el punto inicial, de esta manera se cierra el perímetro.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

Mejorar las condiciones de habitabilidad de la población del barrio la fortuna, a partir del proceso de reasentamiento de la población actual y su ubicación en el sector norte (área de desarrollo) destinada a vivienda de interés social.

Artículo 70. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial Terminal del Transporte

1. Delimitación:

El área destinada para la terminal de Transporte, se ubica a la entrada de Puerto Berrío en la vía Medellín Puerto Berrío, diagonal al SENA , en el antiguo lote del Club de Caza y Pesca Puerto Berrío. Corresponde a la zona 3, La Malena.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

- a. Aportar al desarrollo económico del municipio, a través del fortalecimiento de la infraestructura de transporte.
- b. Disminuir los niveles de congestión vial en la cabecera municipal a partir de la organización de los vehículos de transporte público y de su misma localización estratégica.

Artículo 71. Delimitación y objetivos para la formulación del Plan Parcial mejoramiento integral de barrios subnormales

1. Delimitación:

El área destinada al Plan Parcial mejoramiento integral de barrios subnormales, comprende los siguientes barrios: El Pensil, El Divino Niño, El Oasis y Tahamíes. Patio Bonito.

2. Objetivo

Con la implementación de este Plan Parcial se busca:

- a. Mejorar las condiciones de habitabilidad de la población asentada en dichos barrios.
- b. Disminuir los niveles de riesgo a que se ve expuesta dicha población.

Artículo 72. Contenido de los planes parciales

Cada plan parcial incluirá por lo menos los aspectos relacionadas en los artículos 8 y 9 del decreto 1507 de 1998, que en todo caso deberán ser compatibles con el contenido estructural del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

PARÁGRAFO:

Para la implementación de los planes parciales de que tratan los artículos 72 "Reubicación de la población del barrio La Fortuna" y 74 "Mejoramiento integral de áreas subnormales", se requerirá la realización de un estudio técnico a partir del cual se determinen las familias a reubicar, las áreas que requieren mejoramiento de entorno y aquellas viviendas que aunque no requieren reubicación sí deben ser incluidas en un programa de mejoramiento de vivienda.

Artículo 73. Formulación y adopción de los planes parciales

Los planes parciales pueden ser elaborados por las autoridades municipales, o propuestos ante éstas para su aprobación por las comunidades, o por los particulares interesados en su desarrollo, de acuerdo con los parámetros establecidos en el Plan Básico de Ordenamiento territorial.

La adopción de un plan parcial seguirá una secuencia de cinco etapas alrededor de las cuales se articulan los desarrollos temáticos y los procesos del plan. Estas etapas son: preliminar, diagnóstico, formulación, aprobación e implementación y seguimiento. Su caracterización y los contenidos de cada una de las anteriores etapas se ceñirá a lo establecido en los artículos 13 al 17 del Decreto 1507 de 1998.

Artículo 74. Índices de edificabilidad

Los planes parciales que desarrollen las políticas, estrategias y proyectos del Plan Básico de Ordenamiento Territorial podrán determinar los índices de edificabilidad relacionados con los inmuebles que forman parte de unidades de actuación o localizados en determinadas áreas del suelo urbano, para su convertibilidad en derechos de construcción y desarrollo.

Artículo 75. Unidades de actuación urbanística

Se entiende por Unidad de Actuación Urbanística al área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial o en un Plan Parcial, que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación, con cargo a sus propietarios, de la infraestructura necesaria para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante el reparto equitativo de las cargas y los beneficios.

Artículo 76. Condiciones Básicas

Las siguientes son las condiciones mínimas básicas necesarias para la determinación de una unidad de actuación urbanística:

1. Coherente con los propósitos establecidos para ella en la estrategia del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y el plan parcial para la zona delimitada;
2. Debe contar con una solución urbanística y arquitectónica acorde con los criterios que la enmarcan;
3. Debe estar sustentada en estudios de factibilidad técnica, financiera, económica y social que establezcan su viabilidad y conveniencia desde los puntos de vista privado y público;

4. Debe contar con el respaldo institucional adecuado, ya sea público o privado, para asegurar su ejecución;
5. Debe incorporar en su delimitación, además de las áreas privadas que puedan ser objeto de urbanización o construcción, las de los sistemas estructurantes del espacio público y de los equipamientos colectivos; y
6. Debe identificar con precisión los inmuebles vinculados y comprender un área total consistente con las exigencias de la modalidad de la intervención prevista.

Artículo 77. Reparto equitativo de cargas y beneficios

El reparto equitativo de cargas y beneficios se ajustará a lo dispuesto en los artículos 22, 23 y 24 del Decreto 1507 de 1998.

Artículo 78. Tipos de gestión

Las actuaciones urbanísticas se enmarcan en la iniciativa para la gestión, la cual puede ser pública, privada o mixta. Comprenden los siguientes procedimientos de gestión y formas de ejecución.

Artículo 79. Gestión privada

Es la tramitación que debe realizar toda persona natural o jurídica interesada en llevar a cabo un proyecto de edificación en zonas urbanizadas, o de urbanización, o parcelación o desarrollo urbanístico, o rural, o en zonas por desarrollar.

Artículo 80. Gestión asociativa o mixta

Son las operaciones conjuntas necesarias que puede llevar a cabo la administración pública, generalmente por iniciativa de la oficina de Planeación, con personas naturales o jurídicas, para la planificación, el diseño, la aprobación y, si es el caso la ejecución de proyectos de edificación, erradicación y renovación o reubicación, rehabilitación de edificaciones o áreas subnormales, urbanización o parcelación de terrenos eriales o sin urbanizar, conservación de edificaciones y zonas de interés histórico, arquitectónico o ambiental y otras similares, encaminadas al mejor ordenamiento de la estructura territorial en el área municipal generalmente mediante la utilización de Unidades de Actuación Urbanística.

Las personas que pueden tomar parte en estos proyectos pueden ser: Individuos, asociaciones de dueños o propietarios de la tierra, grupos organizados que tienen interés en desarrollos urbanísticos o rurales, cooperativas, y en general, todo tipo de entidades privadas o públicas.

Artículo 81. Procedimientos y delimitación de las unidades de actuación urbanística

Las unidades de actuación urbanística se delimitarán de forma que permitan el cumplimiento conjunto de las cargas de cesión y urbanización de la totalidad de su superficie mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios y su constitución seguirá el siguiente procedimiento:

1. El proyecto de delimitación podrá ser elaborado por el municipio o por los particulares interesados, de acuerdo con los parámetros previstos en las presentes normas, siempre y cuando medie la formulación y aprobación del correspondiente plan parcial.
2. La Oficina de Planeación abrirá en su despacho el expediente respectivo y pondrá el proyecto en conocimiento de los titulares de derechos reales sobre la superficie de la unidad de actuación propuesta y sus vecinos.
3. El anuncio del proyecto se publicará por dos veces, a costa de los interesados, con intervalos de una semana, en un periódico o emisora de amplia circulación local y por medio de edicto, citando a una audiencia pública que se llevará a cabo a más tardar dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de la última publicación, para exponer allí el proyecto de unidad de actuación urbanística y la delimitación propuesta. Así mismo, durante el tiempo en que surten las publicaciones, se instalará una valla en una de las vías principales del área objeto de la unidad, en la cual se anunciará el proyecto y se citará a la audiencia pública.
4. La notificación a los titulares de derechos reales y sus vecinos se entenderá surtida con la audiencia pública. Estos podrán formular sus objeciones y observaciones en la sesión pública o mediante comunicación escrita dirigida a la oficina de planeación dentro de los treinta (30) días siguientes, contados a partir de la finalización de la audiencia.
5. La Oficina de Planeación contará con un plazo de máximo de quince (15) días, contados a partir del vencimiento del término anterior, para tramitar las objeciones y definir las modificaciones a que hubiere

lugar, luego de lo cual presentará en debida forma el proyecto de delimitación al alcalde municipal para su aprobación.

6. El Alcalde municipal, en un plazo máximo de tres meses, impartirá su aprobación definitiva mediante acto administrativo.
7. En los casos de iniciativa particular de los interesados, si transcurrido este plazo no se hubiere notificado la decisión correspondiente, la delimitación se entenderá aprobada, siempre y cuando se haya realizado el trámite de citación. En ningún caso se aplicará el silencio administrativo positivo si la propuesta de delimitación no se acoge a las determinaciones del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
8. Una vez cumplido todo el procedimiento de los numerales anteriores el acto administrativo de delimitación será inscrito por el municipio o por los particulares interesados en el Registro de Instrumentos Públicos, en cada uno de los folios de Matrícula Inmobiliaria de los inmuebles que conforman la unidad.

PARÁGRAFO 1. Los inmuebles afectados no podrán ser objeto de licencias de urbanización o construcción por fuera de las normas específicas aplicables a las unidades de actuación urbanística.

PARÁGRAFO 2. El Alcalde municipal queda facultado para el desarrollo de unidades de actuación urbanística durante la vigencia del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, sobre cualquier área del suelo urbano y de expansión urbana, previa la formulación del respectivo plan parcial.

PARÁGRAFO 3. Dentro del Programa de Desarrollo que presente cada uno de los alcaldes elegidos durante la vigencia del Plan Básico de Ordenamiento Territorial podrán incluir en su programa de ejecución las declaratorias de desarrollo prioritario de unidades de actuación urbanística a que haya lugar, de acuerdo a lo establecido por el Plan de Ordenamiento, la Ley 388 de 1998 y el Decreto 1507 de 1998.

Artículo 82. Ejecución de las unidades de actuación urbanística

El desarrollo de las unidades de actuación urbanística implica la gestión asociada de los propietarios de los predios que conforman su superficie mediante sistemas de reajuste de tierras, integración inmobiliaria o cooperación, según lo determine el correspondiente plan parcial.

La ejecución de la unidad de actuación urbanística se iniciará una vez se definan las bases para la actuación, mediante el voto favorable de los propietarios que representen el cincuenta y uno por ciento (51%) del área comprometida. Los inmuebles de los propietarios renuentes serán objeto, por parte del municipio, de los procesos de enajenación voluntaria y expropiación previstos en la ley quienes entrarán a formar parte de la asociación gestora de la actuación, sin perjuicio de que puedan transferir tales derechos a la misma.

En los casos de unidad de actuación de desarrollo prioritario, si en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la delimitación de la unidad de actuación urbanística, no se hubiere logrado el acuerdo de que trata el aparte anterior, la

administración municipal podrá optar por la expropiación administrativa de los inmuebles correspondientes o por la enajenación forzosa de los mismos, de conformidad con lo previsto en la ley 388 de 1997. Los inmuebles expropiados podrán formar parte de la asociación gestora de la actuación y los recursos para su adquisición podrán provenir de esta.

Artículo 83. Reajuste de tierras, integración inmobiliaria o cooperación entre partícipes

Para la aplicación de estos instrumentos de desarrollo de las unidades de actuación urbanística el municipio se ceñirá a lo dispuesto en los artículos 45,46 y 47 de la Ley 388 de 1997.

Artículo 84. Participación en plusvalía

El municipio de Puerto Berrío participará de los beneficios que genere para los particulares, toda acción urbanística de acuerdo al estatuto específico que reglamente la materia, el cual se expedirá dentro de los cuatro meses siguientes a la expedición de este acuerdo con sujeción a lo establecido por la ley 388 de 1997, el decreto 1599 de 1998 o aquel que lo modifique o sustituya.

PARÁGRAFO :

El Concejo Municipal fijará el monto de la participación del municipio de Puerto Berrío en el efecto plusvalía, así como el proceso para su liquidación e implementación, mediante Estatuto General que reglamente la materia.

El Estatuto general de Plusvalía tendrá como fundamento, el resultado del estudio al cual se refiere el art. 80 de la ley 388 de 1997, el cual tendrá como alcance fijar los avalúos y valores por metro cuadrado y recomendar el monto de la tasa de participación.

Artículo 85. Hechos generadores de plusvalía

1. La incorporación del suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte del suelo rural como suburbano.
2. El establecimiento o modificación del régimen o zonificación de uso del suelo urbano y rural.
3. La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificaciones, bien sea elevando el índice de ocupación o el índice de construcción o ambos a la vez, tanto en suelo urbano como rural.

Artículo 86. Destinación de los recursos provenientes de la participación en plusvalía

El producto de la participación en la plusvalía a favor del Municipio de Puerto Berrío se destinará a los siguientes fines:

1. Compra de predios o inmuebles para desarrollar planes o proyectos de vivienda de interés social.

2. Construcción o mejoramiento de infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales para la adecuación de asentamientos urbanos en condiciones de desarrollo incompleto o inadecuado.
3. Ejecución de proyectos y obras de recreación, parques y zonas verdes y expansión y recuperación de los centros y equipamientos que conforman la red del espacio público urbano.
4. Financiamiento de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo de interés general.
5. Actuaciones urbanísticas en macroproyectos, programas de renovación urbana u otros proyectos que se desarrollen a través de unidades de actuación urbanística.
6. Pago de precio o indemnizaciones por acciones de adquisición voluntaria o expropiación de inmuebles, para programas de renovación urbana.
7. Fomento de la creación cultural y mantenimiento del patrimonio cultural.

PARÁGRAFO

El plan de ordenamiento o los instrumentos que lo desarrollen, definirán las prioridades de inversión de los recursos recaudados, provenientes de la participación en la plusvalía.

Artículo 87. Enajenación forzosa

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad y especialmente que los propietario de la tierra utilicen el suelo de acuerdo al uso establecido en los componentes respectivos, la administración podrá ejercer el proceso de enajenación forzosa.

PARÁGRAFO PRIMERO:

El proceso de enajenación forzosa puede ser iniciado cuando conste el incumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, en el recibo de obra que debe expedir la administración con base en el art. 81 del decreto 1052 de 1998 o por la iniciación de un procedimiento sancionatorio por violación de las normas contenidas en el P.B.O.T..

PARÁGRAFO SEGUNDO:

El procedimiento de la enajenación forzosa se adelantará según lo establecido en los artículos 55 y 56 de la ley 388 de 1997.

Artículo 88. Adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación judicial.

Para efectos de decretar su expropiación y además de los motivos determinados en otras leyes vigentes se declara de utilidad pública o interés social, la adquisición de inmuebles para destinarlos a los siguientes fines:

1. Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana.

2. Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la ley 9ª de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo.
3. Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos.
4. Ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios.
5. Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo.
6. Ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes.
7. Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades públicas, con excepción de las empresas industriales y comerciales del estado y las de las sociedades de economía mixta, siempre y cuando su localización y la consideración de utilidad pública estén claramente determinadas en los planes de ordenamiento o en los instrumentos que los desarrollan.
8. Preservación del patrimonio cultural y natural de interés nacional, regional y local, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico.
9. Constitución de zonas de reserva para la expansión futura de las ciudades.
10. Constitución de las zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos.
11. Ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento, de acuerdo con lo dispuesto en la ley.
12. El traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes.

Artículo 89. Expropiación por vía administrativa

Se consideran que existen motivos de utilidad pública o de interés social para expropiar por vía administrativa el derecho de propiedad y los demás derechos reales sobre terrenos e inmuebles, cuando, conforme a las reglas señaladas por la ley 388 de 1997, la respectiva autoridad administrativa competente considere que existen especiales condiciones de urgencia, siempre y cuando la finalidad corresponda a las señaladas en el artículo 58 de la ley en mención.

PARÁGRAFO PRIMERO:

Las condiciones de urgencia que autorizan la expropiación por vía administrativa se referirán exclusivamente a:

1. Precaver la elevación excesiva de los precios de los inmuebles, según las directrices y parámetros que para el efecto establezca el reglamento que expida el Gobierno Nacional.
2. El carácter inaplazable de las soluciones que se deben ofrecer con ayuda del instrumento expropiatorio.

3. Las consecuencias lesivas para la comunidad que se producirían por la excesiva dilación en las actividades de ejecución del plan, programa, proyecto u obra.
4. La prioridad otorgada a las actividades que requieren la utilización del sistema expropiatorio en los planes y programas de la respectiva entidad territorial o metropolitana, según sea el caso.

PARÁGRAFO SEGUNDO:

El procedimiento de enajenación voluntaria y expropiación se regirán por los procedimientos que establecidos en los artículos 63 y siguientes de la ley 388 de 1997.

SEXTA PARTE

Artículo 90. Programas y proyectos que se integran con la planeación física

Conforme a los objetivos, políticas y estrategias del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, definidos en el artículo 2, del presente acuerdo, se establecen los siguientes programas y proyectos que integran la planificación física del territorio con la económica, social y cultural.

POLÍTICA:		Políticas para la recuperación, preservación y conservación patrimonio arquitectónico, histórico y cultural			
CORTO PLAZO		Consolidar los referentes de identificación territorial expresados en prácticas culturales propias del municipio.			
MEDIANO PLAZO		Identificar y valorar las cualidades patrimoniales que hacen parte de la vida municipal.			
ESTRATEGIA:		Preservar el patrimonio natural, arquitectónico, histórico y cultural del municipio.			
CORTO PLAZO		Definir propuestas de intervención para la preservación y conservación del patrimonio.			
MEDIANO PLAZO		Sensibilización, promoción y difusión de los valores patrimoniales del municipio.			
MEDIANO PLAZO		Promoción de actividades culturales.			
MEDIANO PLAZO		Investigación participativa de los recursos y potencialidades culturales.			
MEDIANO PLAZO		Reglamentar la intervención sobre los bienes patrimoniales del municipio.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN, PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, HISTÓRICO Y CULTURAL	Fortalecer los referentes de identidad a través de la recuperación, conservación y preservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural.	Recuperación y de la memoria histórico - cultural de los habitantes de Puerto Berrio	3	Secretarías de Educación y Cultura.	
		Construcción del Complejo Cultural.	6	Secretarías de Educación y Cultura, Dirección de Planeación	
		Sensibilización y educación a la comunidad en la valoración y preservación del patrimonio.	3	Secretarías de Educación y Cultura.	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación, preservación y conservación patrimonio arquitectónico, histórico y cultural Consolidar los referentes de identificación territorial expresados en prácticas culturales propias del municipio. Identificar y valorar las cualidades patrimoniales que hacen parte de la vida municipal. Preservar el patrimonio natural, arquitectónico, histórico y cultural del municipio. Definir propuestas de intervención para la preservación y conservación del patrimonio. Sensibilización, promoción y difusión de los valores patrimoniales del municipio. Promoción de actividades culturales. Investigación participativa de los recursos y potencialidades culturales. Reglamentar la intervención sobre los bienes patrimoniales del municipio.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN, PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, HISTÓRICO Y CULTURAL	Fortalecer los referentes de identidad a través de la recuperación, conservación y preservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural.	Elaboración y recuperación de un inventario de patrimonio arquitectónico.	3	Secretaría de Educación y Cultura, y Dirección de Planeación.	Apoyarse en el acuerdo que reglamenta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
		Construcción del museo de patrimonio arqueológico y etnográfico	6	Secretaría de Educación y Cultura, y Dirección de Planeación.	Asumir el concepto de “Museo vivo” como modelo de apropiación del patrimonio histórico cultural. Se recomienda acompañamiento del Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia. Asociar Museo al proyecto de Parque Recreativo de la Malena.
		Diseño y ejecución de proyectos de investigación arqueológica y arqueología de rescate.	6	Secretaría de Educación, y dirección de Dirección de Planeación.	Acompañamiento de la Universidad Antioquia.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Políticas para la recuperación, preservación y conservación patrimonio arquitectónico, histórico y cultural Consolidar los referentes de identificación territorial expresados en prácticas culturales propias del municipio. Identificar y valorar las cualidades patrimoniales que hacen parte de la vida municipal. Preservar el patrimonio natural, arquitectónico, histórico y cultural del municipio. Definir propuestas de intervención para la preservación y conservación del patrimonio. Sensibilización, promoción y difusión de los valores patrimoniales del municipio. Promoción de actividades culturales. Investigación participativa de los recursos y potencialidades culturales. Reglamentar la intervención sobre los bienes patrimoniales del municipio.					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
RECUPERACIÓN, PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, HISTÓRICO Y CULTURAL	Fortalecer los referentes de identidad a través de la recuperación, conservación y preservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural.	Articulación del patrimonio arqueológico al aprovechamiento turístico del municipio.	6	Secretaría de Educación, y dirección de Dirección de Planeación.	Acompañamiento de la Universidad Antioquia.
		Vinculación de la disciplina antropológica a los currículos de educación básica primaria, media y vocacional.	6	Secretaría de Educación, y dirección de Dirección de Planeación.	Acompañamiento de la Universidad Antioquia.
		Recuperación del archivo histórico	9	Secretarías de Educación y Cultura.	Este proyecto lo deben acompañar las diferentes instituciones y entidades municipales

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Articular los procesos educativos a la realidad económica y productiva del municipio Elevar el nivel educativo de la población municipal Adelantar procesos de innovación tecnológica e investigativa en la educación municipal Promoción y estímulo a la investigación educativa. Construcción de espacios para la concertación. Estímulos a docentes y estudiantes destacados en investigación, rendimiento académico. Implementar las aulas inteligentes					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	Elevar la calidad de vida de la población a través del mejoramiento de la educación básica y media vocacional	Construcción y dotación de aula múltiple en el Liceo Antonio Nariño.	3	Secretaría de Educación y Cultura y Dirección de Planeación	
		Construcción y dotación de cuatro (4) aulas en la escuela Pedro Justo Berrío.	6	Secretaría de Educación y Cultura y Dirección de Planeación	
		Construcción y dotación de cuatro (4) aulas en el Alfonso López	3	Secretaría de Educación y Cultura y Dirección de Planeación	
		Construcción y dotación de Restaurante escolar en el Liceo Antonio Nariño.	3	Secretaría de Educación y Cultura y Dirección de Planeación	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Articular los procesos educativos a la realidad económica y productiva del municipio Elevar el nivel educativo de la población municipal Adelantar procesos de innovación tecnológica e investigativa en la educación municipal Promoción y estímulo a la investigación educativa. Construcción de espacios para la concertación. Estímulos a docentes y estudiantes destacados en investigación, rendimiento académico. Implementar las aulas inteligentes					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	Elevar la calidad de vida de la población a través del mejoramiento de la educación básica y media vocacional	Construcción y dotación de dos (2) oficinas y una cafetería en la escuela Normal Superior.	3	Secretaría de Educación y Dirección de Planeación	
		Construcción de placa deportiva y parque recreativo en la escuela Normal Superior	3	Secretaría de Educación y Dirección de Planeación	
		Acompañamiento en la formulación e implementación del Proyecto Educativo Institucional (PEI).	3	Secretaría de Educación	
		Incluir en el proceso educativo en el área rural, conocimientos relacionados con las actividades económicas predominantes.	2	Secretaría de Educación, Unidad de Medio Ambiente, UMATA.	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Articular los procesos educativos a la realidad económica y productiva del municipio Elevar el nivel educativo de la población municipal Adelantar procesos de innovación tecnológica e investigativa en la educación municipal Promoción y estímulo a la investigación educativa. Construcción de espacios para la concertación. Estímulos a docentes y estudiantes destacados en investigación, rendimiento académico. Implementar las aulas inteligentes					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	Elevar la calidad de vida de la población a través del mejoramiento de la educación básica y media vocacional	Construcción y Dotación de laboratorios en las instituciones básica primaria y secundaria	9	Secretaría de Educación	
		Construcción de aulas inteligentes	9	Secretaría de Educación.	
		Dotación de material didáctico y pedagógico en las instituciones educativas del área rural	2	Secretaría de Educación	
		Implementar como área de estudio los aspectos ecológico y ambiental.	2	Secretaría de Educación, Unidad de Medio Ambiente, UMATA.	Esta es una de las áreas obligatorias que plantea la ley 115 de 1994

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Articular los procesos educativos a la realidad económica y productiva del municipio Elevar el nivel educativo de la población municipal Adelantar procesos de innovación tecnológica e investigativa en la educación municipal Promoción y estímulo a la investigación educativa. Construcción de espacios para la concertación. Estímulos a docentes y estudiantes destacados en investigación, rendimiento académico. Implementar las aulas inteligentes					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	Elevar la calidad de vida de la población a través del mejoramiento de la educación básica y media vocacional	Construcción de restaurantes escolar en: Escuela Nueva(Estación Malena), Escuela Rural Minas del Vapor, Escuela Rural Bodegas, Escuela Santa Martina, Escuela Rural el Brasil, Escuela Rural unitaria Las Flores, Escuela Rural La Calera, Escuela Rural Bolívar, Escuela Rural La Carlota, Escuela Rural Guacimal, Escuela rural Palestina, Escuela Guacimal Alicante, Escuela Rural La Cabaña – Alicante, Escuela Rural Cabañas.	3	Secretaría de Educación, Dirección de Planeación	
		Ampliación y mejoramiento de aulas en: Escuela Rural Bodegas	3	Secretaría de Educación, Dirección de Planeación	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO PLAZO MEDIANO PLAZO					
Articular los procesos educativos a la realidad económica y productiva del municipio Elevar el nivel educativo de la población municipal Adelantar procesos de innovación tecnológica e investigativa en la educación municipal Promoción y estímulo a la investigación educativa. Construcción de espacios para la concertación. Estímulos a docentes y estudiantes destacados en investigación, rendimiento académico. Implementar las aulas inteligentes					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA	Elevar la calidad de vida de la población a través del mejoramiento de la educación básica y media vocacional	Mejoramiento de la infraestructura física existente en: Escuela La Cortez, Escuela Rural Bodegas, Escuela Santa Martina, Escuela Rural Bolívar, Escuela Rural Guacimal, Escuela Rural San Julián, Escuela Guacimal Alicante, Escuela Rural La Cabaña – Alicante, Escuela Rural Cabañas	3	Secretaría de Educación, Dirección de Planeación	
		Reconstrucción de escuela rural Bocas de san Bartolo	3	Secretaría de Educación, Dirección de Planeación	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: Elevar el nivel de eficiencia y eficacia de la administración municipal en la prestación de servicios. CORTO Y MEDIANO PLAZO Implementar modelos de gestión local exitosos ESTRATEGIA: CORTO PLAZO Sensibilizar, educar y difundir la cultura del pago de impuestos, servicios, tasas y contribuciones. Implementar alianzas estratégicas MEDIANO PLAZO Diseñar y aplicar un sistema de información estadística y sociodemográfica					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Incrementar la capacidad de gestión de la administración municipal como una organización responsable del desarrollo local.	Consolidación de espacios de gestión interinstitucional	3	Secretaría de Gobierno	
		Mejoramiento del recaudo de impuestos, tasas y contribuciones	1	Alcaldía, Concejo, Secretaría de Hacienda	
		Creación de la Unidad del Medio Ambiente	1	Concejo, Alcaldía, Dirección de Dirección de Planeación	
		Creación de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios	3	Concejo, Alcaldía	
		Mejoramiento de la infraestructura de la plaza de mercado	3	Dirección de Planeación	
		Adelantar un proceso de reestructuración administrativa	1	Alcaldía, Secretaría de Gobierno, Concejo Municipal	Esta implica la creación de la Unidad del Medio ambiente.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA:		Fortalecimiento de los procesos organizativos y de participación de la población:			
CORTO PLAZO		Vincular en forma activa la sociedad civil en la gestión pública			
MEDIANO PLAZO		Consolidación de las organizaciones cívicas, comunitarias y ciudadanas.			
ESTRATEGIA:					
CORTO PLAZO		Promover la organización comunitaria			
		Divulgar y difundir todos los procesos en donde la comunidad puede intervenir			
		Divulgar, difundir y transmitir las sesiones del concejo municipal			
MEDIANO PLAZO		Implementar programas de radio y televisión sobre participación.			
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	Promover la inserción de los actores sociales en los procesos de desarrollo, a través de la discusión, concertación y control ciudadano.	Fortalecimiento organizativo de la sociedad civil	3	Secretaría de Gobierno, Concejo Municipal	
		Implementación de las Veedurías ciudadanas.	3	Secretaría de Gobierno, Concejo Municipal	
		Capacitación en mecanismos de participación comunitaria	3	Secretaría de Gobierno, Concejo Municipal	
		Fortalecimiento al Comité Local de Emergencias.	3	Secretaría de Gobierno, Concejo Municipal	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: Fortalecimiento socio - económico del municipio. CORTO Y MEDIANO PLAZO Impulso a las formas organizativas solidarias y nuevos proyectos empresariales como alternativas laborales ESTRATEGIA: CORTO Y MEDIANO PLAZO Articulación sector económico y sector científico - técnico en función de nuevos desarrollos empresariales					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
FORTALECIMIENTO SOCIO - ECONÓMICO DEL MUNICIPIO.	Articular las demandas laborales y las tendencias de desarrollo locales con la oferta de mano de obra del municipio	Estímulo al establecimiento de nuevas empresas en el municipio con criterios competitivos y ambientales.	3	Alcaldía, Concejo	
		Estímulo a la formación de nuevos proyectos económicos solidarios.	3	Secretarías de Gobierno y Hacienda.	
		Capacitación de la población económicamente activa orientada a los mercados actuales y potenciales de Puerto Berrío.	3	Secretarías de Gobierno y de Educación	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000**

POLÍTICA: CORTO Y MEDIANO PLAZO ESTRATEGIA: CORTO Y MEDIANO PLAZO					
Fortalecimiento socio - económico del municipio. Impulso a las formas organizativas solidarias y nuevos proyectos empresariales como alternativas laborales Articulación sector económico y sector científico - técnico en función de nuevos desarrollos empresariales					
PROGRAMA	OBJETIVO	PROYECTOS	PLAZO (años)	DEPENDENCIA	OBSERVACIONES
FORTALECIMIENTO SOCIO - ECONÓMICO DEL MUNICIPIO.	Articular las demandas laborales y las tendencias de desarrollo locales con la oferta de mano de obra del municipio	Estudio de factibilidad para la implementación de la zona franca	6	Alcaldía Municipal, Dirección de Planeación, sector privado.	Para la puesta en marcha y ejecución de la zona franca se requiere contar con un área no inferior a 20 hectáreas y con las condiciones optimas para dotación de infraestructura. De igual modo, se hace necesario la participación y vinculación del sector privado en este proceso, lo que implicaría adelantar una serie de estudios de mercado, además del cumplimiento de requisitos exigidos por las autoridades competentes.

SÉPTIMA PA RTE

PROGRAMA DE EJECUCIONES

Artículo 91. Programa de ejecuciones.

Conforme los artículos 18 de la Ley 388 de 1997 y 7 del Decreto 879 de 1998, el Plan Básico de ordenamiento territorial tendrán un programa de ejecución que define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio prevista en el Plan de Ordenamiento y que serán ejecutadas en lo que resta del periodo correspondiente a la actual administración municipal, de acuerdo con lo definido en el Plan de Desarrollo, el Plan de Inversiones de la actual vigencia y las propuestas del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, señalando los proyectos prioritarios, las entidades responsables y los recursos respectivos.

Por consiguiente, adóptese como programa de ejecuciones los siguientes proyectos de carácter prioritario y de inmediato cumplimiento.

Parágrafo: Los programas y proyectos establecidos en los componentes urbano y rural, así como aquellos que se integran con la planeación física del territorio, definidos para el corto, mediano y largo plazo, corresponde a cada una de las administraciones precedentes a su ejecución, por tanto los próximos Planes de Desarrollo que se adelanten en el municipio se sujetarán a las propuestas del Plan Básico de Ordenamiento Territorial hasta agotar la vigencia de éste, caso en el cual se deberá realizar un nuevo Plan de Ordenamiento.

Aquellos proyectos de no alcancen a ejecutarse en su totalidad en éste período de gobierno, tendrán continuidad en el período siguiente, para lo cual se consignará en el Plan de gobierno las obras que requieran terminación.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000

Programa o Proyecto Prioritario	Entidad o Dependencia Responsable	Valor presupuestado	Fuentes de financiación	Observaciones
Construcción y Dotación de establecimiento educativos: Escuelas Arnulfo Castro, Enrique Olaya Herrera, Liceo Antonio Nariño, Normal Superior, Colegio América y escuelas rurales	Dirección de Planeación (Unidad de Obras Públicas), Secretaría de Educación	210.000.000	I.C.N.	Este proyecto corresponde a la propuesta del P.B.O.T. del Programa: Mejoramiento de la Calidad Educativa
Construcción y dotación de huertas escolares en las Escuela: la Malena, La Milla, Pedro Justo Berrío y Enrique Olaya	Dirección de Planeación (Unidad de Medio Ambiente, UMATA), Secretaría de Educación	15.000.000	I.C.N.	Este proyecto corresponde a la propuesta del P.B.O.T. de Implementar como área de estudio los aspectos ecológico y ambiental. Programa: Mejoramiento de la Calidad Educativa
Construcción y dotación de restaurantes escolares en las escuelas: Bombona, La Isla, Enrique Olaya, Guacimal-Alicante, La Meseta, San Juan de Bedout, Bodegas	Dirección de Planeación (Unidad de Medio Ambiente, UMATA), Secretaría de Educación	75.000.000	I.C.N.	Este proyecto corresponde a la propuesta del P.B.O.T. de Construcción de Restaurantes Escolares. Programa: Mejoramiento de la Calidad Educativa

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000

Programa o Proyecto Prioritario	Entidad o Dependencia Responsable	Valor presupuestado	Fuentes de financiación	Observaciones
Estudio y diseño del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado	Dirección de Planeación Municipal y Aguas del Puerto	100.000.000	I.C.N.	Este proyecto corresponde al programa de Diseño y Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del área urbana y rural
Construcción y reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado.	Dirección de Planeación Municipal y Aguas del Puerto	303.855.686	I.C.N.	Este proyecto corresponde al programa de Diseño y Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del área urbana y rural
Mantenimiento y recuperación de vías	Dirección de Planeación, Secretaría de Tránsito	33.000.000	I.C.N.	Este proyecto corresponde al Programa: Mejoramiento de vías y transporte del P.B.O.T.
Diseño programa de vivienda de interés social (el Vivero).	Dirección de Planeación, FOVIS	50.000.000	I.C.N., recursos propios FOVIS	Este proyecto corresponde al programa: Construcción y adecuación de vivienda de interés social del P.B.O.T.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ACUERDO 013 DE 2000

Programa o Proyecto Prioritario	Entidad o Dependencia Responsable	Valor presupuestado	Fuentes de financiación	Observaciones
Terminación proyecto de vivienda de interés social: Portón de la Vega	Dirección de Planeación, FOVIS	100.000.000	I.C.N., recursos propios FOVIS	Este proyecto corresponde al programa: Construcción y adecuación de vivienda de interés social del P.B.O.T.
Asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores	Dirección de Planeación (UMATA)	20.000.000	I.C.N., recursos propios	Este proyecto corresponde al programa: Estímulo a la diversificación y desarrollo de actividades productivas alternativas del P.B.O.T.

La fuente de financiación se define como los I.C.N., en razón a que son los dineros con que realmente cuenta el municipio en este último período para terminar la ejecución del Plan de Desarrollo.

OCTAVA PARTE

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 92. De la estructura administrativa.

Adóptese la siguiente estructura administrativa del Municipio de Puerto Berrío, que permitirá responder a los retos planteados por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y al concepto de planeación en términos de la integralidad territorial. Formulada conforme lo establece el decreto 1569 de 1998:

1. En el nivel directivo se encuentran los cargos de Secretarios de Despacho: de Gobierno, Educación y Cultura, Director de Planeación Municipal, Hacienda, Tránsito y Dirección Local de Salud, a estos empleo les corresponden funciones de dirección general, formulación de políticas institucionales y de adopción de planes, programas y proyectos.
2. En el nivel ejecutivo se encuentran aquellos empleo cuya función es la dirección, coordinación, supervisión y control de las unidades o áreas internas encargadas de ejecutar y desarrollar las políticas, planes, programas y proyectos de la entidad, estos son: Jefe de la Unidad de Medio Ambiente, Jefe Unidad de Obras Públicas, Jefe Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA, Jefe de Oficina SISBEN y Jefe de Oficina Banco de Proyectos.
3. En el nivel profesional se encuentran aquellos empleos a los cuales corresponden funciones cuya naturaleza demanda la aplicación de los conocimientos propios de cualquier carrera profesional reconocida por la ley, estos son: Coordinador de área de Bienes muebles e inmuebles, Coordinador de área Cultura.
4. En el nivel Técnico se ubican los empleos a los cuyas funciones exigen el desarrollo de procesos y la aplicación de tecnologías, estos son: Técnico en sistemas, Técnico (UMATA), Técnico (Medio Ambiente), Técnico en Salud (Gerontóloga), Técnico en Saneamiento.
5. El nivel Administrativo comprende los empleos cuyas funciones implican el ejercicio de actividades de orden administrativo, complementarias de las tareas propias de los niveles superiores. Están en este nivel: Agente de Tránsito, Auxiliar Administrativo (Presupuesto), Auxiliar Administrativo (Impuestos y Recaudo), Auxiliar Administrativo (Taquilla), Auxiliar Administrativo (Bibliotecario), Secretarias, Secretaria Ejecutiva, Coordinador de Desarrollo Comunitario, Auxiliar (Mensajero), Auxiliar (Encuestador SISBEN).
6. El nivel auxiliar, comprende empleos cuyas funciones implican el ejercicio de actividades de apoyo, operativas o de simple ejecución en el área de la salud, complementarias a tareas propias de los niveles superiores. Aquí se encuentran las Auxiliar de Enfermería.

La estructura por dependencias y las líneas de mando son las siguientes:

De la Alcaldía dependen directamente:

Los Secretarios de Despacho

De la Personería, depende:

Secretaria

De la Secretaría de Gobierno, dependen:

Coordinador de Desarrollo Comunitario

Secretaria Ejecutiva,

Secretaria

Auxiliar (Mensajero)

De la Dirección de Planeación, dependen:

Jefe Unidad UMATA, que tiene bajo su mando:

Técnico (1)

Jefe Unidad Medio Ambiente, que tiene bajo su mando:

Técnico (1)

Jefe Unidad de Obras Públicas

Jefe de Oficina Banco de Proyectos

Jefe de Oficina SISBEN, que tiene bajo su mando

Auxiliar (Encuestador SISBE)

Secretaria de Oficina

De la Secretaría de Hacienda, depende:

Coordinador de área Bienes muebles e inmuebles

Técnico en Sistemas

Auxiliares administrativos (Presupuesto, Impuestos y Recaudo, Taquilla)

Secretaria de oficina

De la Secretaria de Educación y Cultura, dependen:

Coordinador del área cultural, de este depende,

Auxiliar Administrativa (Bibliotecario)

Secretaria de oficina.

De la Secretaría de Tránsito, depende:

Agente de Tránsito

Secretaria de oficina

De la Dirección Local de Salud, depende:

Técnico en salud (Gerontóloga)

Técnico en saneamiento

Auxiliar de enfermería

Artículo 93. Creación de la Unidad del Medio Ambiente.

Créase la Unidad del Medio Ambiente, como una dependencia de la Dirección de Planeación, cuya función es la de Coordinar, programar, controlar y dirigir las

labores de protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales.

El funcionario que estará a cargo de ésta unidad tendrá carácter de empleado público de libre nombramiento y remoción, según lo establecido en el Decreto 1569 de 1998.

Artículo 94. Los instrumentos de gestión del plan de ordenamiento

Adóptese y apruébese como instrumentos de gestión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío los siguientes Estatutos y Manuales:

Estatuto de Usos del Suelo

Estatuto Ambiental

Indicadores de Gestión.

Artículo 95. Los documentos técnicos de soporte.

Adóptese y apruébese los siguientes documentos técnicos:

Documento General del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, que contiene:

El Ordenamiento Territorial en el marco de la planeación

Antecedentes del Ordenamiento Territorial en Puerto Berrío

Contexto Regional

Metodología

Historia y Generalidades del Municipio de Puerto Berrío

Diagnóstico por dimensiones

Formulación

Documento Resumen del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Cartografía de Diagnóstico y Formulación.

Artículo 96. Consejo consultivo de ordenamiento territorial.

Crease el Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, como una instancia asesora de la administración municipal en materia de ordenamiento territorial.

El Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial estará conformado así:

El Director de Planeación Municipal

Un (1) representante de las cada una de las organizaciones gremiales, profesionales, ecológicas, cívicas y comunitarias que se encuentren formando parte del Consejo Territorial de Planeación.

El Alcalde Municipal reglamentará lo relativo a su integración y funciones, con sujeción a lo establecido en el artículo 29 de la ley 388 de 1997.

Artículo 97. Seguimiento al Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Con el fin de garantizar el cumplimiento y ejecución del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío, se establecen los siguientes requisitos para su evaluación y seguimiento:

1. Cada año dentro de los dos primeros meses del año la administración municipal formulará el plan operativo que asegure el cumplimiento del Programa de Ejecuciones correspondiente a su administración.
2. Semestralmente el Alcalde Municipal presentará un informe de ejecución y cumplimiento ante el Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial.

Artículo 98. Vigencia y revisión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

La vigencia del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío será la correspondiente a tres administraciones municipales:

1. El Componente general y el contenido estructural tendrán una vigencia de largo plazo; para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres períodos constitucionales de la administración municipal. Este componente únicamente podrá ser modificado al inicio de cada administración y en virtud de una revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
2. El contenido urbano o rural de mediano plazo tendrá una vigencia mínima correspondiente a dos períodos constitucionales de la administración municipal y su revisión total se sujetará a lo establecido anteriormente, conforme al artículo 28, numeral 4 de la Ley 388 de 1997. Se exceptúa la revisión y actualización de las normas urbanísticas del componente urbano que podrán ser sometidas a un plan parcial.
3. Los contenidos de corto plazo y los programas de ejecución regirán como mínimo durante un período constitucional de la administración municipal, habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos.

En todo caso podrán recibir ajustes de acuerdo a lo establecido en los programas de ejecuciones.

Cuando en cualquier momento se requiera realizar ajustes al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el Alcalde adelantará las gestiones a que halla lugar, siempre y cuando se trate de asuntos que permitan modificación de acuerdo a lo establecido en el artículo anterior y sujetándose a lo determinado en el artículo 28, numeral 4 de la Ley 388 de 1997.

PARÁGRAFO:

Los planes parciales de revisión de las normas urbanísticas generales del Plan de Ordenamiento deberán fundamentarse siempre en los contenidos del Componente general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Artículo 99.

Se aprueba el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, Antioquia, con las modificaciones solicitadas por la comunidad durante la realización del cabildo abierto el día 24 de Junio de 2000, y planteadas a la fecha por escrito incluyendo lo consignado en el acta de conciliación suscrita entre los encargados de elaborar el P.B.O.T. (AMENA) y los miembros del Consejo Territorial de Planeación Municipal, según documento escrito de fecha 24 de junio de 2000, con la salvedad que los instrumentos de gestión (Manual de Funciones y Manual de Procedimientos) del Plan de Ordenamiento, deberán ser aprobados posteriormente, toda vez que no fueron presentados a consideración del Honorable Concejo Municipal.

Artículo 100.

De los compromisos

A partir de la aprobación del siguiente acuerdo se deben establecer los siguientes compromisos inmediatos:

Zonificación de amenazas y riesgos en la zona rural para ajustar los usos del suelo en un plazo de 3 meses.

Análisis de amenazas y riesgos en los centros poblados de Virginias, Puerto Murillo, El Brasil, La Malena, El Jardín, Cristalina, Grecia y Bodegas en 6 meses.

Caracterización y análisis de los humedales en un plazo de 6 meses.

Definición de los sitios para la disposición de los residuos sólidos de los centros poblados en 6 meses.

Plan de Manejo Ambiental e implementación de impactos en los mataderos de la cabecera municipal y en de los corregimientos y veredas en el corto plazo.

Entregar la cartografía del Plan Básico, con la información básica del IGAC en escala 1:25.000.

Artículo 100.

El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su sanción y publicación legal y deroga las demás disposiciones que le sean contrarias.

ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO

2000



TÍTULO PRIMERO

CONCEPCIÓN GENERAL

CAPITULO I. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 1. ALCANCE DE LA PLANEACIÓN EN EL MUNICIPIO. El municipio tiene autonomía en materia de planeación del desarrollo físico, económico, social, administrativo y de la gestión ambiental en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades atribuidas por la Constitución y la Ley.

ARTÍCULO 2. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente estatuto tiene como propósito definir el conjunto de normas que se constituyan en herramienta eficaz para el uso, control y utilización del suelo, el ordenamiento del territorio urbano y rural, la organización, manejo y utilización del espacio público, la definición, organización y control de las áreas necesarias para la circulación y tránsito y la conservación del patrimonio arquitectónico, histórico – cultural y paisajístico del municipio. El ámbito de aplicación del presente estatuto será en todo el Municipio de Puerto Berrío, incluidas las cabeceras de los corregimientos existentes a la fecha y los que en el futuro puedan crearse.

ARTÍCULO 3. NORMAS QUE LO CONFORMAN. Para su aplicación este estatuto se basa en lo establecido por el acuerdo que aprueba el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y para su integración, comprende las normas generales que le sean afines de carácter constitucional y legal, las ordenanzas que afecten sobre la materia en aspectos de planeación, urbanismo, construcción, medio ambiente, patrimonio, vías y transporte, servicios públicos, espacio público y vivienda.

ARTÍCULO 4. PRINCIPIOS GENERALES. En el presente artículo se adoptan los principios que sustentarán las distintas disposiciones generales que regirán el desarrollo municipal.

- a. Reconocer el municipio de Puerto Berrío, como entidad territorial con unidad social y física que permita a sus habitantes la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad, la paz y el disfrute del espacio público; en todo su territorio.
- b. Establecer la prevalencia del interés general sobre el interés particular en las determinaciones públicas y privadas que se adopten en el municipio.

- c. Propender por la renovación y conservación del patrimonio arquitectónico, histórico-cultural y paisajístico.
- d. Orientar la intervención sobre el medio ambiente buscando su protección y el aprovechamiento racional de los recursos naturales para consolidar el derecho a un ambiente sano y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- e. Definir y consolidar el desarrollo del municipio de Puerto Berrío considerando su ubicación regional en la búsqueda del intercambio comercial, cultural y de servicios.
- f. Consolidar el municipio de Puerto Berrío, como polo de desarrollo múltiple y complementario, aprovechando su talento humano, la infraestructura de servicios existentes, la tradición, la vocación y sus características ambientales.
- g. Propiciar la inversión privada potencializando las ventajas comparativas que hacen de Puerto Berrío un municipio de interés para el desarrollo antioqueño.
- h. Regular los procesos de urbanización, parcelación y construcción, buscando condiciones de habitabilidad, seguridad, salubridad, dotación de servicios básicos y de equipamiento colectivo, condiciones locativas y utilización del espacio público y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente.
- i. Propiciar procesos de concertación comunitaria en asuntos que por su interés general lo requiera.

ARTÍCULO 5. PRINCIPIOS ESPECÍFICOS. La normatividad contenida en el presente estatuto busca los siguientes aspectos.

- 1. El estatuto de usos del suelo será el mecanismo para el ordenamiento urbanístico y de usos del suelo en todo el territorio municipal.
- 2. Establecer disposiciones que orienten los procesos de urbanización y parcelación, incluyendo en esta categoría el desarrollo de fincas de recreo, así como asentamientos industriales, comerciales y de servicios, en especial zonas aptas para ecoturismo.
- 3. Orientar la inversión municipal en obras de infraestructura hacia la provisión de servicios públicos, infraestructura para el transporte, protección de las áreas que lo requieran y la construcción y adecuación de espacios públicos acordes con las necesidades de circulación, desplazamiento y disfrute colectivo.
- 4. Estimular e incentivar bajo parámetros definidos, el asentamiento de industrias y actividades comerciales no contaminantes.

5. Propender por el fortalecimiento de la integración vial desde y hacia el municipio de Puerto Berrío que afirme su localización estratégica en la región.
6. Reglamentar en forma especial la zona destinada para el asentamiento de industrias y agroindustrias.
7. Establecer reglamentación especial para los proyectos de vivienda de interés social que debe ser aplicada por el establecimiento público Fondo de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana - FOVIS.
8. Regular el desarrollo de los sectores que presentan dificultades para el suministro de servicios públicos domiciliarios.

Controlar el asentamiento en los sectores subnormales del área urbana.

CAPÍTULO II. PROCESO DE PLANEACIÓN.

ARTÍCULO 6. PRINCIPIOS GENERALES. Los principios generales que rigen las actuaciones de las autoridades Municipales en materia de Planeación son: Autonomía, ordenación de competencias, coordinación, consistencia, prioridad en el gasto público social, continuidad, participación, sostenibilidad ambiental, desarrollo armónico de las regiones, proceso de planeación, eficiencia, viabilidad y coherencia.

ARTÍCULO 7. PRINCIPIOS ESPECÍFICOS DE LA PLANEACIÓN. Para efecto de lo previsto, la ordenación de competencias se rige según las acciones de Concurrencia, Subsidiariedad y Complementariedad.

ARTÍCULO 8. SISTEMA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL. Créase el Consejo consultivo de Ordenamiento Territorial y el Sistema de Planificación Municipal, conforme la normatividad establecida para tal caso.

ARTÍCULO 9. CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. El Consejo de Planeación Municipal está constituido por representantes de los distintos sectores sociales, económicos, gremiales y comunitarios que tienen presencia en la vida municipal, conforme lo dispuesto en el Acuerdo 24 de 1999, y en el Artículo 34 de la Ley 152 de 1994 - Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

PARÁGRAFO. A las sesiones del Consejo Territorial de Planeación Municipal podrán ser invitados, con voz pero sin voto, los funcionarios públicos y las demás personas que el Consejo considere conveniente invitar para mayor ilustración de los diferentes temas en los cuales este deba formular recomendaciones.

ARTÍCULO 10. FUNCIONES DEL CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN

MUNICIPAL: Las funciones básicas de este Consejo se regirán conforme lo establecido en el artículo 35 de la ley 152 de 1994.

ARTÍCULO 11. DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN.

La participación ciudadana se constituye en elemento de fundamental importancia en los procesos de planeación, en consecuencia se implementaran los mecanismos necesarios conforme a la constitución y las normas que regulen sobre la materia.

ARTÍCULO 12. PROCESO DE PLANIFICACIÓN. El Desarrollo Municipal se articulará en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial que atiende la problemática integral del territorio proyectada a corto, mediano y largo plazo. Para ello enmarcará su proyección y planeación además del P.B.O.T en los siguientes planes:

a. El Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Es un instrumento de carácter legal que ordena, orienta y regula todas las acciones de la Administración Municipal en el territorio, de otras instancias del Estado y del sector privado que propendan por intervenir en las actividades económicas y culturales y por elevar el nivel de vida de sus habitantes utilizando en forma óptima los recursos disponibles.

La coordinación será responsabilidad de la Dirección de Planeación Municipal pero su implementación será el propósito tanto de las dependencias y organismos municipales, departamentales, nacionales, como del sector privado y de la economía social y solidaria.

b. Plan de Desarrollo Municipal. El Plan de Desarrollo Municipal estará conformado por una parte estratégica y un plan de inversiones a mediano y corto plazo, en los términos y condiciones que de manera general reglamenta la Asamblea Departamental de Antioquia y el Concejo Municipal, siguiendo los criterios de formulación establecidos en la ley 152 de 1994. El Plan de Desarrollo Municipal, sin perjuicio de su autonomía, deberá tener en cuenta para su elaboración las políticas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial a fin de garantizar coherencia entre estos.

c. Planes de Acción. Con base en el Plan de Desarrollo aprobado por el Concejo Municipal, se prepara su correspondiente plan de acción. En la elaboración del plan de acción se tendrán en cuenta las disposiciones constitucionales y legales pertinentes.

CAPITULO III. DE LAS AUTORIDADES E INSTANCIAS MUNICIPALES DE PLANEACIÓN.

ARTÍCULO 13. AUTORIDADES MUNICIPALES DE PLANEACIÓN. Son autoridades municipales de Planeación las siguientes:

- ❖ El Alcalde Municipal
- ❖ El Consejo de Gobierno Municipal
- ❖ La Dirección de Planeación Municipal
- ❖ Las demás secretarías en su respectivo ámbito funcional, de acuerdo con las orientaciones de las autoridades precedentes.

ARTÍCULO 14. INSTANCIAS MUNICIPALES DE PLANEACIÓN. Son instancias Municipales de Planeación las siguientes:

- ❖ El Concejo Municipal
- ❖ El Consejo de Planeación Municipal.
- ❖ El Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial

TITULO SEGUNDO

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I. DE LOS CONCEPTOS

ARTÍCULO 15 ORDENAMIENTO TERRITORIAL. El Ordenamiento territorial es un proceso que comprende acciones político-administrativas y de planeación física concertadas, emprendidas por el Municipio en ejercicio de la función pública que le compete, dentro de los límites fijados por la constitución y las leyes, que ordenan disponer los instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socio-económico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

ARTÍCULO 16. PLANEACIÓN. Es la proyección y desarrollo de los recursos físicos, financieros y humanos de manera que atiendan en forma oportuna las necesidades y aspiraciones de una comunidad según criterios de compatibilidad, armonía y adecuada previsión de los usos del suelo.

ARTÍCULO 17. PLANIFICACIÓN. Es un proceso continuado y dinámico de diagnóstico, formulación, revisión y actualización del Plan general; a corto, mediano y largo plazo que permita la comprensión de los problemas y ofrezca soluciones.

ARTÍCULO 18. URBANISMO. Entiéndase por urbanismo, el conjunto de disposiciones orientadas a lograr de forma ordenada y controlada la adecuación de los diversos espacios con la infraestructura requerida para la satisfacción de los usos deseados y permitidos.

ARTÍCULO 19. CONSTRUCCIÓN. Es el proceso de edificar, ampliar, modificar o reparar una obra física, con el objeto de satisfacer adecuadamente las funciones del uso previstas y las necesidades del Municipio.

ARTÍCULO 20 USOS DEL SUELO. Entiéndase por usos del suelo la destinación que se juzga conveniente asignar a cada una de las zonas del municipio, bajo criterios de vocación y compatibilidad, a fin de lograr el adecuado desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

CAPÍTULO II. DE LOS TÉRMINOS BÁSICOS.

ARTÍCULO 21. TERMINOLOGÍA. Para los fines de interpretación y aplicación de las distintas disposiciones que conforman el presente Estatuto, adóptese la siguiente terminología básica:

- ❖ **ACCESIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS:** Es el conjunto de condiciones físicas, técnicas y administrativa que permiten ejecutar las instalaciones mínimas, necesarias para dotar de servicios públicos de agua, alcantarillado, energía, telecomunicación y aseo a cualquier tipo de desarrollo.
- ❖ **ACCESIBILIDAD VIAL:** Es la condición física que permite el acceso y la evacuación, tanto peatonal como vehicular, por medio del transporte público y privado, a los desarrollos urbanos y rurales destinadas a cualquier tipo de uso.
- ❖ **ADECUACIÓN DE UNA EDIFICACIÓN:** Es adaptar un área, espacio o edificación destinada a un fin, para que sirva a otro determinado o al mismo.
- ❖ **ADECUACIÓN DE UN LOTE O TERRENO:** Es la ejecución de obras relacionadas con descapote, movimiento de tierras, nivelaciones; sin efectuar ningún tipo de obra en concreto o material.
- ❖ **AFECTACIÓN:** Restricción impuesta por una entidad pública, que limite o impida el proceso de urbanización, de parcelación, de construcción o de funcionamiento, por causa de una obra pública, o por protección ambiental.
- ❖ **ALERO:** Es la parte de la cubierta que sobresale de la línea de paramento y que sirve de protección del peatón.
- ❖ **ALINEAMIENTO O HILO:** Definición de los paramentos exteriores de un lote o edificación en relación con las áreas públicas y privadas, (vías, zonas verdes, parques públicos).
- ❖ **ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:** Es el número de pisos útiles de una edificación dedicados para actividades principales tales como vivienda, comercio, oficinas, etc.
- ❖ **ALTURA DE PISOS:** Es la distancia vertical interior entre dos niveles consecutivos de una edificación.
- ❖ **ALTURA LIBRE:** Distancia vertical entre el nivel superior del piso acabado y el nivel inferior del techo o cielo raso acabado.
- ❖ **AMOBILIARIO URBANO:** Está constituido por los elementos fijos localizados en espacios públicos y dedicados al servicio de la comunidad, tales como: carteleros, buzones de correo, señalización, lámparas para iluminación, cabinas telefónicas, recipientes para basura, bancas, jardineras, kioscos o casetas, estrados, pilas o fuentes de agua, monumentos o similares.
- ❖ **AMPLIACIÓN:** Es toda obra civil que agrega área y/o volumen a una edificación existente.

- ❖ **AMPLIACIÓN Y/O MODIFICACIÓN MENOR:** Es aquella que no supera los 30 m² y se desarrolla en un sólo piso, además de que no compromete la estabilidad de la construcción existente y las lindantes.
- ❖ **ANDÉN:** Es la superficie de la vía pública destinada al tránsito peatonal, componente fundamental y estructurante del espacio público. La franja de circulación peatonal debe ser tal que después de disponer de la franja de servicios en la que se localice el mobiliario urbano, que apoya el uso del andén; se permita la circulación libre y continua.
- ❖ **ANILLO VIAL:** Esta conformado por uno o varios tipos de vías. Su recorrido inicia en cualquier sitio específico, desarrolla un recorrido continuo por diferentes zonas o áreas del territorio Municipal y regresa al punto de partida.
- ❖ **ANTEJARDÍN:** Es el área libre situada entre el paramento de construcción de una edificación y la línea de demarcación del predio o línea de demarcación de la sección vial, es de propiedad privada y uso restringido para el propietario, comprendida entre la línea de paramento y la que delimita la vía pública. Podrán cerrarse, solamente por autorización de la Dirección de Planeación, con elementos que permitan la visibilidad hasta una altura máxima de 2.00 m. Son de carácter ornamental y de protección, por consiguiente no se podrá autorizar la ocupación con ningún elemento construido.

Esta área constituye un elemento arquitectónico natural de los inmuebles de dominio público o privado, sobre la que prima el interés público. Por definición el área de antejardín no es en ningún caso edificable, tanto sobre si nivel natural del terreno, ni en el área del subsuelo, y no puede ser cubierta o anexada para el ejercicio de actividades desarrolladas al interior del área edificada de cada predio. Por lo general, el antejardín, en todas las áreas de tratamiento deber ser empalizado y arborizado.
- ❖ **ÁREA:** Es toda superficie comprendida dentro de un perímetro.
- ❖ **ÁREA BRUTA:** Es la superficie total de un terreno.
- ❖ **ÁREA CONSTRUIDA:** Es la suma de las áreas cubiertas de una edificación, excluyendo las proyecciones de voladizos y aleros de los pisos superiores que no configuren áreas utilizables sobre el piso inferior.
- ❖ **ÁREA DE ESTUDIO ESPECIFICO:** Es aquella que por sus condiciones físicas, sociales o económicas son representativas a nivel urbano y ameritan una reglamentación especial orientada a conservar y/o mejorar sus condiciones.
- ❖ **ÁREA DE OCUPACIÓN:** Es la superficie del terreno o lote sobre el cual se puede construir una edificación.
- ❖ **ÁREA DE CESIÓN:** Son las áreas que todo urbanizador debe ceder al municipio o a cualquier entidad sin ánimo de lucro, previo concepto de la Oficina de Planeación Municipal, para circulación vehicular y peatonal, recreación, zonas verdes y para localización de servicios comunales. Las cesiones forman parte de los bienes de uso público del Municipio. Se aplican a todo proyecto

urbano, incluso los de desarrollo individuales y a los proyectos rurales de acuerdo a la norma específica que regulen las zonas homogéneas.

- ❖ **ÁREA INDUSTRIAL:** Es aquella cuya actividad principal tiene por objeto el proceso de transformación de materias primas o el ensamblaje de diversos elementos.
- ❖ **ÁREA LIBRE:** Es la superficie resultante de descontar del área bruta el área construida y debe conservarse en toda la altura de la edificación.
- ❖ **ÁREA LIBRE PRIVADA:** Es toda superficie de terreno libre de construcción, sobre la cual sólo tienen derecho de acceso y usufructo sus legítimos propietarios.
- ❖ **ÁREA LIBRE PÚBLICA:** Es toda superficie de terreno libre de construcción, de propiedad del Estado y a la cual tienen derecho de libre acceso y disfrute, todas las personas de un conglomerado humano o comunidad en general, por estar destinadas al uso público (pertenecen a esta categoría: vías, parques, plazas, plazoletas, etc.)
- ❖ **ÁREA NETA:** Es la superficie resultante de descontar del área bruta las áreas de retiros obligados y las áreas libres y las de cesión.
- ❖ **ÁREAS RESIDENCIALES:** Son aquellas cuyo uso principal y predominante es la vivienda en todas las modalidades, donde los demás usos complementarios contribuirán para su buen funcionamiento.
- ❖ **ÁREA RESIDUAL:** Es el espacio que sobran del proceso de urbanización y loteo, la cual no es utilizable para construcción alguna.
- ❖ **ÁREA RURAL:** Se entiende por área rural, la zona del territorio municipal dispuesta esencialmente para la protección del medio ambiente y de los recursos hídricos, para fines agropecuarios, recreativos y turísticos. Se excluyen las áreas urbanas de los corregimientos. Es la franja que se encuentra fuera del perímetro urbano del municipio y los límites municipales
- ❖ **ÁREA SUBURBANA:** Es una franja del territorio municipal donde coexisten los modos de vida rural y urbana, como una prolongación de la vida urbana en el campo. Esta es determinada por el Concejo Municipal.
- ❖ **ÁREA URBANA:** Es la parte del territorio municipal que se encuentra plenamente vinculada al desarrollo y que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación. Cuya destinación está dirigida al uso residencial, comercial e industrial y de manera complementaria, a los usos social y de servicios.
- ❖ **ÁREA ÚTIL:** Es la parte del área neta una vez excluidos los retiros generales de urbanizaciones y los de construcción.
- ❖ **AVISO:** Elemento visual adherido a la edificación que se utiliza como medio de publicidad e identificación de un establecimiento de servicios.

- ❖ **BALCÓN:** Área cubierta de una edificación abierta al exterior y protegida por un antepecho.
- ❖ **BARRIO:** Es la menor división territorial del área urbana, integrada por una población de similar categoría socio-económica, dependiente en sus servicios colectivos de la comuna y en la que el uso residencial es predominante, aunque admite otros afines o complementarios.
- ❖ **BERMA:** Es el sobreancho que se deja libremente a ambos lados de la calzada de la vía, con el fin de tener mayor seguridad en la operación de estas.
- ❖ **BITRÓN:** Es el espacio vacío en forma de canal, utilizado para la extracción de gases, la ventilación o la conducción de instalaciones eléctricas, sanitarias y similares.
- ❖ **CALZADA :** Es la superficie de la vía pública destinada a la circulación vehicular.
- ❖ **CARRIL:** Es la mínima división superficial y longitudinal de la calzada por la cual puede circular un vehículo.
- ❖ **CERTIFICADO:** Constancia expedida por una oficina de la Administración Municipal mediante el cual se determina sobre un asunto.
- ❖ **CERTIFICADO DE CONCORDANCIA:** Constancia expedida por la Oficina de Planeación Municipal, una vez se termine una obra.
- ❖ **CERTIFICADO DE UBICACIÓN:** Es la constancia expedida por la Dirección de Planeación Municipal sobre la posibilidad de localización o ubicación de un uso o actividad, lo cual no implica autorización para su funcionamiento, su vigencia será de un año, prorrogable.
- ❖ **CORREDOR DE ACTIVIDAD MÚLTIPLE:** Entiéndase como tal las cuerdas a lo largo de las vías sobre las cuales se desplaza el transporte público y privado en alto grado de intensidad vehicular, donde se dan varios usos a las edificaciones.
- ❖ **COTA DE NIVEL:** Número que en los planos indica la altura de un punto, ya sea sobre el nivel del mar o sobre otro plano de referencia.
- ❖ **CRUCE DE PEATONES:** Es la zona de la calzada, que delimitada por signos especiales como rayas continuas de pintura paralelas al eje de la vía o “paso de cebra”, u otro sistema. Está reservada al cruce de los transeúntes y goza de la debida prelación sobre el tránsito vehicular.
- ❖ **CORREGIMIENTO:** Es el territorio ubicado dentro del área rural conformado por veredas, con un núcleo urbano que hará las veces de centro poblado.
- ❖ **CULATA:** Es el elemento de cierre de una edificación que conforma una fachada cerrada.
- ❖ **CUNETAS:** Son zanjas técnicamente dispuestas que hacen parte de la sección vial, con el fin de drenar el agua de la superficie y mantener la estructura del pavimento en buen estado.

- ❖ **DENSIDAD:** Es la relación que mide el grado de ocupación de un territorio por personas, construcciones usos o actividades.
- ❖ **DENSIDAD BRUTA DE VIVIENDA Y DE POBLACIÓN:** Es la relación entre el número de viviendas o de habitantes con respecto al área bruta.
- ❖ **DENSIDAD NETA DE VIVIENDA Y DE POBLACIÓN:** Es la relación entre el número de viviendas o de habitantes con respecto al área neta.
- ❖ **DENSIDAD DE VIVIENDA Y DE POBLACIÓN:** Es la relación que expresa el número de viviendas o de habitantes por unidad de superficie.
- ❖ **DELINEACIÓN URBANA:** Es la información que la Oficina de Planeación suministra, previa solicitud de un interesado, sobre las normas urbanísticas o arquitectónicas y especificaciones técnicas que afectan a un determinado predio.
- ❖ **DERECHO DE VÍA:** Zona de reserva vial. El derecho de vía es la faja que se requiere para la construcción, reconstrucción, protección y en general para la buena operación del tránsito vehicular, peatonal y zona verde pública.
- ❖ **DESARROLLO URBANÍSTICO:** Es la resultante del proceso mediante el cual un terreno es dotado de servicios y de infraestructura, inherentes a la actividad que se va a desarrollar de conformidad con los reglamentos legales vigentes a la materia.
- ❖ **DESTINACIÓN:** Determinación de actividad para una edificación o terreno.
- ❖ **EJE DE VÍA:** Es la línea que marca simétricamente la división en partes iguales de la calzada de la vía.
- ❖ **EQUIPAMIENTO:** Conjunto de servicios e instalaciones físicas, necesarias para la prestación de servicios comunales.
- ❖ **DEMOLICIÓN:** Es el acto de derribar, total o parcialmente una obra civil en general.
- ❖ **ESPACIO PÚBLICO:** Es el conjunto de inmuebles públicos, y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades colectivas, que trascienden por tanto los límites de los intereses individuales de los habitantes. Sitio o lugar de propiedad colectiva en el cual la Administración Municipal y la comunidad tienen derechos y responsabilidades.
- ❖ **ESTACIÓN DE SERVICIO:** Establecimiento que reúne las condiciones necesarias para suministrar los elementos que los vehículos automotores requieren para su funcionamiento.
- ❖ **EJES VIALES:** Es el conjunto de vías que conforman el sistema vial principal del municipio.
- ❖ **FACHADA:** Es la parte externa de una edificación.

- ❖ **FACHADA ABIERTA:** Superficie exterior de una edificación que sin restricciones, dispone de superficies libres para la iluminación y ventilación naturales.
- ❖ **FACHADA CERRADA:** Es la fachada de una edificación que carece de aberturas para ventilación e iluminación naturales.
- ❖ **FACHADA SEMICERRADA:** Es la fachada que combina las dos formas anteriores.
- ❖ **FONDO DEL LOTE:** En lotes regulares, es la medida entre los linderos anteriores y posteriores del lote y en los irregulares la medida promedio entre dichos linderos.
- ❖ **FRENTE DEL LOTE:** Es la parte anterior del predio, adyacente a la vía pública. Para galpones, invernaderos y/o construcciones similares y en general en aquellos de difícil determinación, a juicio de la oficina de Planeación, el frente será la menor dimensión.
- ❖ **FUNERARIA:** Es el establecimiento destinado a la prestación de servicios mortuorios o exequiales con o sin preparación de cadáveres.
- ❖ **GÁLIBO:** Distancia libre vertical a elementos superiores o laterales que permite el tránsito seguro de vehículos y personas.
- ❖ **IMPACTO AMBIENTAL:** Son los efectos causados por un uso o actividad en el medio ambiente.
- ❖ **ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN:** Es el factor que multiplicado por el área neta, da como resultado el área máxima permitida para construir. Para urbanizaciones a desarrollar, el índice se aplica al área neta de cada lote.
- ❖ **ÍNDICE DE OCUPACIÓN:** Es el porcentaje que multiplicado por el área neta del lote o terreno da como resultado el área máxima a ocupar con la edificación del primer piso, de torre o plataforma.
- ❖ **INTERCAMBIO A DESNIVEL:** Intersección vial donde algunos flujos vehiculares se intercambian a diferente nivel.
- ❖ **INTERCAMBIO A NIVEL:** Intersección vial donde los flujos se regulan canalizan y/o se separan.
- ❖ **INTERCAMBIO VIAL:** Cruce de dos o más vías.
- ❖ **ISLA:** Es la zona en las estaciones de servicio sobre las cuales localiza los surtidores para el despacho del combustible a los vehículos.
- ❖ **LICENCIA:** Es el acto administrativo por medio del cual se definen las normas urbanísticas y/o arquitectónicas. Las especificaciones técnicas y se autoriza la construcción, la urbanización o parcelación de predios en las áreas urbanas, suburbanas y rurales.
- ❖ **LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN:** Permiso condicionado al cumplimiento de las normas vigentes sobre la materia, que concede la Dirección de Planeación

Municipal para la iniciación de obras de construcción, hasta tanto se cumpla con todos los requisitos legales exigidos para la obtención.

- ❖ **LICENCIA DE USO Y FUNCIONAMIENTO:** Es la autorización que se otorga por parte de la autoridad competente para el funcionamiento de una actividad determinada, posterior a la obtención ante la Dirección de Planeación Municipal del certificado de ubicación.
- ❖ **LÍMITE MUNICIPAL:** Es una línea imaginaria establecida legalmente, que determina los linderos del municipio con los municipios vecinos.
- ❖ **LINDERO:** Es la línea imaginaria o real que sirve de limite entre dos propiedades.
- ❖ **LOCAL:** Es espacio destinado a un uso específico distinto al residencial.
- ❖ **LOTE URBANIZADO:** Es un terreno resultado de un proceso de urbanización.
- ❖ **LOTES URBANIZADOS NO CONSTRUIDOS:** Son los terrenos ubicados dentro del perímetro urbano, despropósitos de áreas edificadas, sobre los cuates no exista licencia de construcción vigente; que se encuentren incorporados plenamente a la malla vial y de servicios públicos mediante un proceso de urbanización formal o informal; que estén habilitados por las normas vigentes para construir en ellos edificaciones y que además se encuentren en una o varias de las siguientes situaciones:
 1. Que estén localizados dentro del perímetro del centro del municipio.
 2. Que pertenezcan a zonas determinadas por el Plan de Ordenamiento, como de desarrollo prioritario, de renovación o de futura expansión.
 3. Los lotes que se encuentran en las circunstancias anteriores y sólo dispongan de edificaciones transitorias o inestables como cubiertas con ramadas, sin pisos definitivos, lotes cercados por muros y similares, se considera también, como lotes urbanizados no construidos.
- ❖ **LOTES URBANIZABLES NO URBANIZADOS:** Son aquellos terrenos libres, ubicados dentro del perímetro urbano, sobre los cuales no se haya otorgado aprobación para adelantar obras de urbanización por parte de la Dirección Municipal de Planeación, o que habiéndose otorgado, el urbanizador no haya ejecutado más del 50% de estas obras; que no se encuentren vinculados a la malla urbana vial y de servicios públicos, pero estén habilitados física y normativamente para hacerlo en forma directa, o en forma indirecta a través de otros terrenos que hayan sido desmembrados de ellos y que además se encuentren en una o varias de las siguientes situaciones:
 1. Que estén localizados dentro de los perímetros urbano y sanitario definidos por la Dirección de Planeación Municipal.
 2. Que pertenezcan a zonas determinadas por el Plan de Ordenamiento territorial, como de desarrollo prioritario de renovación o de futura expansión.

- ❖ **MALLA URBANA:** Es el área urbana provista de red articulada e interconectada de vías y de redes de servicios públicos, desarrollada y construida con un tejido vial denso y continuo.
- ❖ **MANZANA:** Es la unidad de división convencional de superficie en un área urbana, delimitada por los alineamientos de las vías o de espacios de uso público.
- ❖ **MARQUESINA:** Elemento sobresaliente de una fachada que sirve de cubierta de protección y cuya estructura en voladizo hace parte de la edificación.
- ❖ **MEZANINE O MANSARDA:** Es el nivel intermedio integrado al piso inmediatamente inferior de una edificación y cuyo acceso se logra a través de éste.
- ❖ **MODIFICACIÓN:** Es cambiar un espacio construido, conservando sus elementos fundamentales para conseguir una transformación en su capacidad, funcionamiento o expresión ambiental.
- ❖ **MULTIFAMILIAR:** Es el conjunto de más de dos unidades de vivienda.
- ❖ **NOMENCLATURA:** Es el sistema a través del cual se identifica en una malla urbana o rural, las vías vehiculares, peatonales y los predios y construcciones.
- ❖ **NÚCLEOS URBANOS:** Son asentamientos ubicados fuera del perímetro urbano con características similares a los sectores que conforman el área urbana.
- ❖ **OBRAS DE URBANISMO:** Son todas las obras físicas necesarias para adecuar un terreno hasta dejarlo completamente dotado de la infraestructura vial y de servicios públicos para hacerlo utilizable, de tal forma que se pueda legalmente edificar sobre los lotes resultantes del proceso de urbanización.
- ❖ **OBRAS MÍNIMAS DE URBANIZACIÓN:** Son las obras básicas que permitan hacer habitable en condiciones precarias un terreno, dejándolo con posibilidades de lograr un mejoramiento sustancial en el futuro, por medio de un desarrollo evolutivo de la urbanización.
- ❖ **OCHAVE:** Esquina de una manzana o de una edificación recortada en ángulo o en forma curva.
- ❖ **PARAMENTO:** Es la línea que determina el límite de construcción permitida en el frente de un lote.
- ❖ **PARQUEADERO:** Es el área cubierta o descubierta que se destina al estacionamiento de vehículos.
- ❖ **PASACALLE:** Anuncio temporal que se coloca elevado con respecto de una vía.
- ❖ **PATIO:** Espacio descubierto en una edificación destinado a proporcionar iluminación y ventilación naturales.
- ❖ **PAVIMENTO:** Es la capa de rodadura de la calzada de una vía o del espacio destinado al parqueo de vehículos.

- ❖ **PERALTE:** Inclinação transversal de una calzada, con el propósito de contrarrestar la fuerza centrífuga que sobre el vehículo se ejerce en las curvas.
- ❖ **PERÍMETRO URBANO:** Es la línea que delimita y separa el suelo urbano, del resto del territorio Municipal establecido legalmente.
- ❖ **PERÍMETRO DE SERVICIOS:** Es la cota municipal hasta donde es factible la prestación de servicios públicos de abastecimiento y evacuación.
- ❖ **PERÍMETRO SUBURBANO:** Es el que delimita el área suburbana mediante una línea imaginaria establecida legalmente por acuerdo Municipal.
- ❖ **PERMISO:** Es el acto administrativo por el cual la Oficina de Planeación, autoriza la ampliación, modificación, adecuación, reparación y demolición de edificaciones localizadas en las áreas urbanas, suburbanas o rurales.
- ❖ **PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO:** Es la propuesta arquitectónica que en términos generales establezca fachadas, alturas, distribución de los espacios internos de las unidades de vivienda, volumétricas y cubiertas; sin que se constituya en el proyecto arquitectónico.
- ❖ **PROYECTO ARQUITECTÓNICO:** Es el diseño definitivo y la representación gráfica mediante planos arquitectónicos y técnicos de una edificación que se proyecta construir en un terreno previamente urbanizado, de conformidad con las normas arquitectónicas vigentes.
- ❖ **PROYECTO DE PARCELACIÓN:** Es el planteamiento general del desarrollo de un globo de terreno suburbano o rural, donde el parcelador propone obras para dotarlo de servicios públicos, infraestructura de las cesiones de uso públicos y comunitarias, de conformidad con las normas de parcelación vigentes.
- ❖ **PROYECTO URBANÍSTICO:** Es el planteamiento general del desarrollo de un globo de terreno urbano, localizado dentro del perímetro de servicios, donde el urbanizador propone obras para dotarlo de servicios públicos, infraestructura, vías y cesiones de uso público y comunitarias, de conformidad con las normas urbanísticas vigentes. En el Municipio de Puerto Berrío, todo proyecto urbanístico debe contemplar el planteamiento arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico y de red de gas.
- ❖ **RADIO DE GIRO:** Es la intersección de dos vías. Es el radio (geométrico) que permite la maniobra fácil de los vehículos, conservando el carril.
- ❖ **RECIBO DE CONSTRUCCIÓN:** Permiso que concede la Dirección de Planeación Municipal, por medio del cual se legaliza en forma definitiva una edificación construida de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la materia.
- ❖ **REFORMA:** Es la modificación de un espacio construido, conservando sus elementos fundamentales para conseguir una transformación en su capacidad, funcionamiento y expresión ambiental.

- ❖ **REFORMA MENOR:** Comprende la reforma de interiores con redistribución parcial de los espacios, sin ocasionar nuevas destinaciones, o el cambio del techo existente por otro de estructura y diseño similares.
- ❖ **REFORMA PARCIAL:** Es la que implica redistribución o modificación de los espacios interiores, para obtener nuevas destinaciones, y con la cual se ocasiona modificación en la fachada con cambio de las correspondientes cerraduras, o el cambio del techo existente por losa.
- ❖ **REFORMA TOTAL:** Entiéndase por tal, todo cambio en las estructuras que represente la sustitución de muros portantes por vigas, columnas y elementos similares, o que implique demolición y redistribución de los espacios para procurar nuevas destinaciones con las cuales se ocasione una modificación o rediseño de la fachada.
- ❖ **REMODELACIÓN:** Es el reordenamiento o reforma de un edificio, o espacio urbano para modificar sustancialmente su destinación, volumetría, arquitectura, conservando sus elementos constructivos iniciales.
- ❖ **REPARACIÓN:** Componer los elementos constitutivos de una obra civil volviéndolos a su estado original.
- ❖ **RESTAURACIÓN:** Reconstrucción o adecuación de una edificación o espacio urbano para recuperar su aspecto original y sus valores arquitectónicos, urbanísticos y culturales.
- ❖ **RETIRO:** Es el desplazamiento de una edificación hacia el interior del lote en cualquiera de sus lados, con relación a los linderos de éste.
- ❖ **SATURACIÓN:** Entiéndase como tal el grado máximo de concentración de una misma actividad o uso cualquiera.
- ❖ **SECCIÓN DE VÍA:** Es el área conformada y contenida en los paramentos de construcción y / o por los elementos naturales, que constituyen el espacio público, en el cual se identifican diversos elementos fijos, constitutivos de las vías. Los elementos fijos de la sección vial son: Las calzadas, los separadores, las zonas verdes, los andenes, las bahías de parqueo y las franjas de control ambiental.
- ❖ **SECCIÓN PÚBLICA DE VÍA:** Es la distancia transversal total de una vía comprendida entre límites con la propiedad privada colindante.
- ❖ **SEPARADOR:** Es el elemento organizador verde o en ocasiones especiales duro de la vía pública, situado en la calzada y en dirección paralela a su eje. Su función es canalizar los flujos de tráfico. Controlar maniobras inadecuadas y proporcionar protección a los peatones. El separador contiene un mobiliario que forma parte de los servicios de calzada (Señalización, Arborización e iluminación).
- ❖ **SERVITECA:** Es el establecimiento destinado al mantenimiento menor y suministro de insumos para los vehículos.

- ❖ **SEMISÓTANO:** Piso de una edificación que no sobresale más de uno con cincuenta metros (1.50m) sobre el nivel del andén.
- ❖ **SÓTANO:** Es la parte de una edificación que está totalmente embebida en el terreno.
- ❖ **TAPASOL- PARASOL:** Elemento adosado a la fachada, que sirve de cubierta de protección y cuyas características constructivas son en materiales livianos.
- ❖ **UNIDAD DE VIVIENDA:** Entiéndase como tal una casa o apartamento para una familia.
- ❖ **URBANIZACIÓN:** Es un proceso por medio del cual un lote de terreno de cualquier extensión se vincula plenamente a la malla urbana, dotándolo de servicios públicos, de infraestructura vial, de zonas libres comunales y/o recreativas; y habilitando en él lotes o sectores específicos para edificaciones que cumplan con las normas de construcción vigentes en el momento de aprobación del proceso. A éste proceso también se le llama “desarrollo urbanístico”.
- ❖ **URBANIZACIÓN CERRADA:** Es la que presenta cerramientos físicos de su área, con vigilancia y controles que sólo permiten el acceso y libre disfrute de sus edificaciones y áreas libres a sus respectivos propietarios, residentes o empleados.
- ❖ **URBANIZACIÓN COMERCIAL:** Es todo terreno que de acuerdo con el concepto general de urbanización se adecua específicamente para el uso principal de las actividades comerciales de compraventa e intercambio de mercancías o de servicios.
- ❖ **URBANIZACIÓN INDUSTRIAL:** Es todo terreno que de acuerdo con el concepto general de urbanización se adecua específicamente para uso principal de las actividades industriales de transformación de materias primas y elaboración de productos.
- ❖ **URBANIZACIÓN RESIDENCIAL:** Es todo terreno que de acuerdo con el concepto general de urbanización se adecua específicamente para uso principal de la vivienda, pudiendo tener además usos complementarios y compatibles con ésta.
- ❖ **URBANIZACIÓN RESIDENCIAL CON OBRAS MÍNIMAS O DE INTERÉS SOCIAL:** Es aquella que se destina a dar soluciones de vivienda de interés social mediante la habilitación de terrenos con las obras mínimas de infraestructura vial y de servicios públicos pero con previsión de un espacio público adecuado para su futuro mejoramiento de conformidad con este Estatuto.
- ❖ **VÍA:** Es la superficie destinada a la circulación de vehículos y/o peatones.
- ❖ **VÍA OBLIGADA:** Es aquella que se considera necesaria para el desarrollo urbano del municipio y rige por consiguiente con carácter obligatorio tanto en el proyecto como en la construcción.

- ❖ **VÍA PÚBLICA:** Es la separación total en metros, comprendida entre los bordes interiores de andenes o entre los linderos con la propiedad privada. Permite el libre acceso y circulación a las personas y vehículos y que es propiedad de la comunidad en general representada en el Estado.
- ❖ **VIVIENDA:** Es la edificación o parte de ésta, destinada exclusivamente para ser habitada y servir como alojamiento a familias y a personas en particular.
- ❖ **VIVIENDA APAREADA:** Son aquellas edificaciones que al unirse una con otra forman par y dan continuidad al desarrollo de la infraestructura física.
- ❖ **VIVIENDA BIFAMILIAR:** Es la edificación diseñada para residencias independientes de dos (2) familias.
- ❖ **VIVIENDA CAMPESINA:** Es la vivienda habitada generalmente en forma permanente y con las comodidades propias del pequeño aparcero, agricultor, agregado o empresario del campo.
- ❖ **VIVIENDA CAMPESTRE:** Es el tipo de vivienda aislada, con características fundamentales de recreo y generalmente no habitada en forma permanente. Se incluyen todas las construcciones complementarias destinadas a su operación, tales como zonas deportivas cubiertas, o casas de vigilancia o mayordomía.
- ❖ **VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL:** Es el programa de vivienda adelantado por la administración municipal a través del establecimiento público FOVIS, destinado a la población de escasos recursos. Esta tiene leyes independientes que la regulan, las cuales deben articularse con la reglamentación del presente estatuto.
- ❖ **VIVIENDA MULTIFAMILIAR:** Es el edificio diseñado para residencia independiente de tres (3) familias o más.
- ❖ **VIVIENDA UNIFAMILIAR:** Es la edificación diseñada como residencia de una sola familia.
- ❖ **VOLADIZO:** Es la parte de los pisos superiores de una edificación que sobresale de la línea de paramento.
- ❖ **ZONA:** Es un área determinada del territorio municipal cuyo concepto se determina por la conformación socioeconómica y las posibilidades geoambientales y urbanísticas.
- ❖ **ZONAS DE CONTROL AMBIENTAL:** Son las franjas de terreno no edificable que se extienden a lado y lado de determinadas vías del Plan Vial Municipal o de zonas destinadas a tratamiento especial, previstas con el objeto principal de aislar el impacto generado por la misma vía y dotar al Municipio de áreas públicas con fines paisajísticos y ambientales. Pueden eventualmente tener un carácter de Alameda, Bulevar, Jardín o Bosque.
- ❖ **ZONA VERDE:** Espacio abierto engramado de uso público, comunal o privado, destinado a la ornamentación y control ambiental.

- ❖ **ZONA VERDE PRIVADA:** Es la zona verde de propiedad de una o varias personas, o entidades particulares, con acceso restringido o controlado y de usufructo exclusivo de sus propietarios.
- ❖ **ZONA VERDE PÚBLICA:** Es la zona verde libre de acceso para todas las personas por ser de propiedad común.
- ❖ **ZONAS VIALES:** Son las áreas destinadas para lograr mediante su utilización por uso o afectación, el correcto funcionamiento de los sistemas vehiculares y peatonales que concurren en el Municipio, así como la utilización de los espacios creados por las mismas.
- ❖ **ZONAS VIALES DE USO RESTRINGIDO:** Son las vías privadas comunales de las agrupaciones y conjuntos, las plazoletas, los accesos, las bahías, las áreas de circulación peatonal y de estacionamiento privado, exceptuando garajes.
- ❖ **ZONIFICACIÓN:** División de un área territorial en subáreas o zonas caracterizadas por una función o actividad determinada, con el fin de regular en forma ordenada los usos a que se destine el terreno, las construcciones, y las densidades.

CAPÍTULO III. DE LA NOMENCLATURA

ARTÍCULO 22. IDENTIFICACIÓN DE LAS VÍAS: La identificación alfanumérica de las vías se establece para efectos de su incorporación al sistema de nomenclatura del municipio y la adecuada señalización de las edificaciones y terrenos, de modo que se defina su precisa localización con respecto a las vías próximas, lo cual no implica modificación alguna del perímetro urbano, cuya delimitación estará regida por disposiciones diferentes.

Adicionalmente a la identificación alfanumérica de las vías, se les podrá asignar nombres representativos de personas, países, ciudades, apellidos, o elementos urbanos.

ARTÍCULO 23. NUMERACIÓN DE LAS VÍAS: Se define como referencia para iniciar la nomenclatura de las calles, la vía que sirve de límite entre los barrios el Hoyo y La Milla No. 1 (120 metros al sur del Hospital La Cruz), ésta se denomina la calle 1ª, a partir de ésta aumenta alfanuméricamente hacia el norte y en igual forma hacia el sur (hacia el norte calle 1ª, 2ª, 3ª... Hacia el sur, calle 1 A Sur, 2 A Sur, 3 A Sur...)

La vía que se encuentra paralela al río Magdalena e inmediata a éste, se define como referencia para iniciar la nomenclatura de las carreras, es así como ésta se denomina la carrera 1º y aumenta alfanuméricamente hacia el occidente (carrera 1ª, 2ª, 3ª...)

PARÁGRAFO: Una vez se varíe la nomenclatura, se ajustará este artículo a la nueva numeración de las vías.

ARTÍCULO 24. CALLES: Se denominan calles, aquellas vías que poseen orientación oriente-occidente aproximadamente, y su numeración aumentará a partir de la calle Primera en sentido Norte e igualmente en sentido Sur.

ARTÍCULO 25. CARRERAS: Se denominan carreras, aquellas vías que poseen orientación sur-norte aproximadamente y su numeración aumentará a partir de la carrera Primera hacia el Occidente.

ARTÍCULO 26. TRANSVERSALES: La designación de una vía como “Transversal” no obedece a una jerarquía vial en particular sino a una denominación para efectos de nomenclatura. Corresponde a un tramo de vía Urbana que tiene orientación Suroeste-Noroeste. Por lo general comunican dos carreras o dos calles. Las transversales recibirán numeración de calles de acuerdo a las correspondientes en el sector.

ARTÍCULO 27. DIAGONALES: Son tramos de vías que tienen orientaciones Noreste-Suroeste, cuya orientación no es la misma de las carreras en el sector, pero se asemeja a la de ellas. Generalmente unen dos calles urbanas.

Las diagonales recibirán numeración de carreras de acuerdo a las correspondientes en el sector.

ARTÍCULO 28 CIRCULARES: Se denominan circulares, aquellas vías cuyo alineamiento horizontal se asemeja a secciones de círculo.

ARTÍCULO 29. CIRCUNVALAR: Se entiende por circunvalar el corredor vial de integración e interconexión en el área urbana, de todo el sistema vial y urbano, donde el trazado horizontal toman direcciones curvas en un tramo determinado, permitiendo racionalizar los sistemas de desplazamiento intermunicipal y local, es la vía que envuelve todo el sector tradicional y las áreas de nueva expansión o desarrollo, actuando como filtro de los flujos vehiculares, evitando la congestión vehicular en el área central.

ARTÍCULO 30. SENDEROS: Se denominan senderos, a los espacios públicos o privados destinados a la circulación peatonal.

ARTÍCULO 31. PASAJE: Es el espacio público o privado destinado a la circulación peatonal y a través del cual se permite acceder a los lotes internos de un predio o cruzarlo de una vía a otra.

ARTÍCULO 32. NUMERACIÓN DE CALLES Y CARRERAS: La numeración de las calles y carreras será alfanumérica y estará compuesta por: un número y opcionalmente un apéndice alfabético de máximo dos literales.

ARTÍCULO 33. NUMERACIÓN DE DIAGONALES, TRANSVERSALES Y SENDEROS: Las diagonales, transversales y senderos, se numeran como las calles y como las carreras, dependiendo de que se asimile a una calle o a una carrera.

ARTÍCULO 34 NUMERACIÓN DE MANZANAS: Las manzanas se numeran con el número de la calle menor, separada por un guión del número de la carrera menor, entre las cuales está comprendida la manzana.

PARÁGRAFO. Cuando la manzana esté comprendida por una o varias vías con denominaciones diferentes a las de calle o carreras (diagonales, transversales, circulares), estas se asimilan a calles o carreras.

ARTÍCULO 35. NUMERACIÓN DE LOTES: Los lotes se numeran en el sentido de las manecillas del reloj partiendo del cruce de la calle menor con la carrera menor, siendo el lote de esta esquina el número 1.

ARTÍCULO 36. NUMERACIÓN DE EDIFICACIONES: La nomenclatura de una edificación está compuesta por:

1. El nombre y número de la vía a la cual se da frente.
2. El número de la vía de menor numeración de su mismo costado con sus apéndices en caso de que los tenga.
3. Separado por un guión; la distancia aproximada en metros desde el borde interior del andén correspondiente a la vía de numeración más baja entre las dos que se comprenden. Esta distancia, se tomará como el número par más próximo en el costado norte de las calles y oriente de las carreras. Será un número impar al sur de las calles y al occidente de las carreras.
- 4.

ARTÍCULO 37. NUMERACIÓN INTERNA DE LOS EDIFICIOS: La nomenclatura de cada una de las destinaciones independientes e internas de una edificación se compone de lo siguiente:

1. La nomenclatura general de la edificación definida de acuerdo a lo establecido en los artículos anteriores.
2. Un apéndice compuesto por un número que corresponde al piso o nivel separado por un guión del número que corresponde al orden consecutivo de la destinación que se quiere identificar.
3. Para niveles inferiores al primero, se asigna 99, 98, 97 y así sucesivamente para el número que corresponde al nivel en orden descendente.
4. El orden de las destinaciones internas, se establece tomando el acceso a la edificación y su proyección vertical en los pisos superiores, y a partir de él, en orden ascendente en sentido de las manecillas del reloj, si la placa general es impar; sea en sentido contrario a las manecillas del reloj cuando la placa sea par.
5. Si en las placas superiores existe mayor número de destinaciones que en el primer piso, se deben dejar los espacios necesarios en éste para numerar el exceso de destinaciones en los niveles superiores, y si en el primer piso, hay mayor número de destinaciones que en los pisos superiores, la numeración de estos se hace omitiendo él o las apéndices correspondientes.

Lo anterior con la finalidad de reservar los espacios en la numeración para futuras reformas o adiciones.

PARÁGRAFO. La numeración de los edificios situados en diagonales, transversales y senderos, se hará en forma similar a los edificios ubicados en calles y carreras dependiendo de que la vía a la cual da frente, se asimile a una calle o carrera.

ARTICULO 38. NUMERACIÓN DE PASAJES: La numeración de destinaciones ubicadas en pasajes o senderos públicos o privados que carezcan de numeración dentro del sistema general, se efectúa denominando la puerta de acceso en la forma establecida en el Artículo 42 sobre numeración de lotes y numerando luego las destinaciones internas según el Artículo 43 sobre numeración de edificaciones.

ARTÍCULO 39 CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE NOMENCLATURA:

Para cada destinación independiente se asigna sólo una nomenclatura. Se concederá numeración exclusivamente a las edificaciones que cumplan con las normas de construcción que estipula la Dirección de Planeación Municipal.

PARÁGRAFO. A toda construcción, sea aislada o parte de alguna edificación, que por razón de su uso, constituya una destinación independiente de las demás, fuera o dentro del perímetro urbano, deberá asignársele por parte de la Dirección de Planeación Municipal la nomenclatura correspondiente, de conformidad con los procedimientos vigentes.

ARTÍCULO 40. TASA DE NOMENCLATURA: Se cobrará la tasa de nomenclatura en los siguientes casos:

- ❖ A las construcciones nuevas.
- ❖ A las reformas que generen nueva destinación.
- ❖ A las construcciones que al momento de aprobarse este estatuto se encuentren sin legalizar y sin nomenclatura asignada, se les cobrará la tasa de nomenclatura al realizar los trámites para la correspondiente legalización.

ARTÍCULO 41. COMPETENCIA: El Municipio de Puerto Berrío, a través de la Dirección de Planeación Municipal, será la única autoridad competente para asignar o modificar la nomenclatura de vías y predios dentro de su jurisdicción. El Concejo Municipal podrá asignar nombres propios representativos a las vías.

PARÁGRAFO. En proyectos de vivienda realizados por el Fondo de Vivienda de interés Social y Reforma Urbana, la Dirección de Planeación Municipal podrá aprobar propuestas de nomenclatura presentadas por dicha entidad.

ARTÍCULO 42. ESPECIFICACIONES DE LAS PLACAS: Las placas de nomenclatura que sirven para señalar las vías en toda la jurisdicción del Municipio de Puerto Berrío, deberán tener las especificaciones determinadas por la Dirección de Planeación Municipal.

ARTÍCULO 43. SEÑALIZACIÓN URBANA: De conformidad con el Artículo 41, sobre competencias, la Dirección de Planeación Municipal, será la entidad encargada de supervisar la colocación de las placas de esquina, las cuales se

convierten en elementos de señalización urbana y será de obligatoria vigilancia y mantenimiento por parte de los propietarios de la construcción en la que se coloquen las placas.

Los propietarios estarán en la obligación de restaurarlas en el caso en que hayan sido deterioradas o reponerlas en el caso de que hayan sido suprimidas. Estas placas se consideran elementos constitutivos del amoblamiento urbano, por tanto son consideradas elementos públicos.

ARTÍCULO 44. COLOCACIÓN DE PLACAS PARA EDIFICACIONES: Las placas correspondientes a nomenclatura de cada edificación serán colocadas por cada propietario de acuerdo a los parámetros dados por la Dirección de Planeación Municipal y de conformidad con las siguientes indicaciones:

1. Su colocación será en la parte superior de la puerta de acceso en sentido horizontal y suficientemente iluminada para su identificación en horas nocturnas.
2. Deberá elaborarse en caracteres con una altura mínima de nueve (9) centímetros por seis (6) de ancho.

ARTICULO 45. BASES PARA LA ASIGNACIÓN DE NOMENCLATURA: La Dirección de Planeación Municipal, tendrá como base para asignar, tanto la nomenclatura general como la de los apéndices, la información planimétrica que presenten los interesados. Cualquier variación o imprecisión en esta información que conlleve modificaciones en la nomenclatura antes asignada, no será responsabilidad de esta dependencia.

PARÁGRAFO. El interesado será el encargado de tramitar ante la Dirección de Planeación Municipal cualquier variación de nomenclatura que resulte como consecuencia de variaciones a los planos inicialmente aprobados, a reformas, adiciones, o variaciones al proyecto a edificación existente.

ARTÍCULO 46. DE LA NOMENCLATURA ACTUAL: La Dirección de Planeación Municipal ejecutará los cambios y ajustes requeridos para solucionar los problemas de funcionamiento de la nomenclatura de la ciudad.

PARÁGRAFO. Cualquier entidad que pretenda colaborar al Municipio en la señalización de la nomenclatura, deberá ajustarse a las especificaciones contempladas en este estatuto y bajo la supervisión de la Dirección de Planeación Municipal, quien definirá la ubicación, características de colocación, materiales, colores y diseño, en ajuste a las normas estipuladas por el Ministerio de Transporte y demás normas con relación a los avisos y nomenclaturas vigentes.

ARTÍCULO 47. CAMBIOS DE LA NOMENCLATURA: Los cambios de nomenclatura se informarán mediante un boletín expedido por la Dirección de Planeación Municipal, la que se considerará como notificación oficial y personal.

PARÁGRAFO 1: El cambio de la nomenclatura de cada destinación independiente, se informará mediante un boletín en el cual figurará la dirección anterior, la nueva y la fecha de vigencia del cambio, que se entregará en cada una de ellas, mínimo dos (2) meses antes de que el cambio se haga efectivo. Esta información se considera una notificación oficial y personal. Una vez que se firme la resolución, ésta y su exposición de motivos se fijará en un lugar visible en la Alcaldía Municipal.

PARÁGRAFO 2: Cumplido el término fijado para la ejecución del cambio, de acuerdo a la notificación de los boletines, la Dirección de Planeación Municipal, procederá a efectuar el cambio de las placas de señalización de la nomenclatura.

ARTÍCULO 48. RESPONSABILIDAD DE LOS PROPIETARIOS: Es responsabilidad de cada propietario, la modificación de la placa de numeración de cada predio.

PARÁGRAFO. Para la obtención del recibo definitivo de cualquier edificación, tendrá que estar colocada la señalización, tanto interior como exterior de la misma.

TITULO TERCERO

DEL SISTEMA VIAL

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.

ARTÍCULO 49. SISTEMA VIAL: El sistema vial para el Municipio de Puerto Berrío, estará constituido por el presentado en el Plan de Básico de Ordenamiento Territorial, por los proyectos viales aprobados por la Dirección de Planeación Municipal, y por las obras contempladas en el Plan Vial del Departamento de Antioquia y del Plan Nacional, localizadas en Jurisdicción del Municipio de Puerto Berrío.

ARTÍCULO 50. PUNTOS Y ZONAS DE CONFLICTO VIAL: Los puntos y zonas de “conflicto vial”, identificadas en el Plan Vial Municipal, deberán tenerse en cuenta al hacer los diseños específicos para los proyectos de construcción de las vías que los generan. Entiéndase como tales, los cruces, las intersecciones o accesos viales de gran complejidad por el alto volumen de tráfico o circulación peatonal que se concentra en ellos, generando traumas a la circulación.

ARTÍCULO 51. MODIFICACIONES AL PLAN VIAL: Las propuestas de modificación al Plan Vial Municipal serán analizadas de acuerdo a la jerarquía de la vía. Las modificaciones podrán ser propuestas por personas naturales o jurídicas o por entidades públicas o privadas interesadas en proyectos de desarrollo. Dichas propuestas deberán presentarse con su debida sustentación técnica ante la Dirección Municipal de Planeación. Ninguna propuesta de modificación a las secciones viales definidas en el Plan Vial Municipal podrá variar o influir en las condiciones de libre circulación, tránsito y de usos del suelo inmediatos o alejados que motivaron la definición éstas secciones.

ARTÍCULO 52. CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS: La construcción de las vías del Sistema Troncal, Departamental y Municipal, constitutivas del sistema vial y contenidas en el Plan Vial Municipal, estará a cargo del presupuesto oficial. Cuando se presente el caso de algún interesado en desarrollar un globo de terreno que esté afectado por alguna de las Vías del Sistema Nacional, Departamental o Municipal y esta no ha sido ejecutada, ni su proyecto está dispuesto para la ejecución en el corto plazo, el interesado construirá el tramo correspondiente a su terreno acogíendose a las especificaciones del proyecto, si lo requiere para el desarrollo de su proyecto urbanístico. De no necesitar el interesado la construcción del tramo respectivo para el funcionamiento del desarrollo urbanístico, el interesado respetará el alineamiento del proyecto vial y dejará libre de construcción la faja real requerida.

PARÁGRAFO. Entiéndase por “faja real” de un proyecto vial, la sección total de la faja de terreno que garantice el alineamiento horizontal y vertical del proyecto bajo las condiciones técnicas y de seguridad necesarias.

ARTÍCULO 53. ÁREA DE AFECTACIÓN VIAL: Denomínese como “Área de Afectación Vial”, el área de terreno ubicada a lo largo y ancho de cualquier vía o intercambio vial o zona de conflicto vial definida en el Plan Vial Municipal o las que la Dirección de Planeación Municipal y el Consejo Municipal de Planeación conjuntamente llegaran a definir. Dicha área de afectación estará conformada como mínimo por la faja real de tierra necesaria para la disposición de la sección pública mínima de la vía. Esta área deberá mantenerse libre de construcción o de adiciones y mejoras si ya hay construcciones existentes.

PARÁGRAFO: Son zonas de afectación vial las fajas de terrenos de un radio de 50 metros a la redonda y en una franja de 30 metros a ambos costados de la vía que involucre los sitios demarcados en el Plan Vial Municipal como puntos de conflicto o futuro conflicto y los puntos donde se proyecta desarrollos viales a saber:

- 1.Calle 6ª con Carrera 13ª
 - 2.Calle 6ª con Carrera 9ª
 - 3.Calle 6ª con Carrera 7ª
 - 4.Calle 10ª con Carrera 7ª
- ❖ Cruce de la carrera séptima (7ª) con la calle sexta (6ª)
 - ❖ Cruce de la carrera séptima (7ª) con la calle dieciocho (18)
 - ❖ Cruce de la vía Puerto Berrío-Cisneros-Medellín con la vía Circunvalar en proyecto [la misma une la calle dieciocho (18) con la calle sexta (6)]
 - ❖ Cruce de la calle segunda (2ª) A Sur con la carrera séptima (7ª), la zona de influencia del proyectado Complejo Cultural y el intercambio vial de la Avenida al Aeropuerto con la variante que une la anterior vía, con la que de Puerto Berrío conduce a Cisneros y a Medellín.

Son además, zona de afectación vial:

- ❖ El tramo de la calle segunda (2ª) A sur desde el Puente Monumental sobre el Río Magdalena, hasta la carrera séptima (7ª).
- ❖ Las fajas de tierra que corresponden a los corredores de las vías Circunvalar y Variante.
- ❖ Vía Puerto Berrío – Cisneros – Medellín.
- ❖ Vía al Aeropuerto La Morela.
- ❖ El corredor de antigua vía férrea que cruza los barrios la Milla No.2 y Paso Nivel.

- ❖ Los corredores viales propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial para las zonas de bajos, los cuales se demarcan paralelos a las propuestas de canales abiertos de drenaje.

ARTÍCULO 54 OBSTÁCULOS EN LA VÍA PÚBLICA: En ningún caso se permitirá a particulares o a entidades públicas, colocar obstáculos permanentes sobre alguna de las partes componentes de la sección pública de las vías con excepción de las barreras de orientación peatonal en los cruces viales más conflictivos.

CAPÍTULO II. JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO

ARTÍCULO 55. JERARQUÍA Y SECCIONES VIALES: Para los efectos del presente estatuto y teniendo como base la función de la vía, las características del entorno y su uso, el volumen y flujo vehicular esperado, así como su relación con los usos del suelo del Municipio de Puerto Berrío, el Sistema Vial y el Plan Vial Municipal, tendrán la siguiente Jerarquización y Secciones Viales.

❖ Jerarquía vial en el área rural:

- **Carreteras Primarias:** Aquellas cuya función básica, es la de comunicar la capital del Departamento con los demás centros de consumo del país o con el exterior, o que amerite clasificarse así por el papel que desempeña en la economía Departamental. Se clasifica en este tipo de carreteras la Transversal Cúcuta-Puerto Berrío-Medellín y la Troncal de la Paz.
- **Carreteras Secundarias:** Aquellas cuya función es la de comunicar las cabeceras Municipales con la capital del Departamento o con otros municipios vecinos, o las regiones entre sí o cuando sea acceso de una cabecera municipal a otro vía Primaria. Recibe ésta clasificación la vía que conduce al centro poblado del Corregimiento Virginias pasando por la vía Medellín-Puerto Berrío.
- **Carreteras Terciarias:** Aquellas cuya función es la de vincular pequeños y medianos caseríos, veredas o parajes con los centros urbanos. Normalmente confluyen a la red secundaria o a la red primaria. Reciben esta clasificación las vías:
 - ⇒ Al caserío Estación Cristalinas.
 - ⇒ Al caserío Estación Malena.
 - ⇒ A la vereda Guacimal-Alicante.
 - ⇒ A la vereda Alto de Buenos Aires
 - ⇒ A la vereda Calera.

- **Carretera de Penetración y Caminos Veredales:** Es el conjunto de vías que distribuyen y canaliza el tránsito vehicular y/o peatonal, hacia o desde las vías terciarias hasta diferentes lugares de la vereda. Se denomina carretera de penetración cuando permite el paso de vehículos automotores. Se le llama camino veredal cuando se permite el paso de personas y animales. Reciben esta clasificación las vías:

- ⇒ Ramal a la Culebra-La Cabaña.

- ⇒ Ramal a San Julián.

- ⇒ Ramal a Puerto Murillo.

- ⇒ Ramal al Cañón del Alicante.

- **Caminos peatonales:** Se caracterizan por atender solo el desplazamiento y circulación peatonal.

- **Vías Férreas:** Constituyen el Sistema de vías de carrilera; para la operación de trenes. Reciben esta clasificación las vías:

- ⇒ Red Férrea Barrancabermeja-Puerto Berrío-Medellín.

- ⇒ Red Férrea Puerto Berrío-La Dorada

- **Vías Fluviales:** Constituyen el Sistema de ríos que permiten el desplazamiento de embarcaciones para transporte de Carga y Pasajeros. Recibe esta clasificación el río Magdalena.

❖ Jerarquía vial en el área urbana y suburbana:

A. Vía Arteria: El sistema contempla la implementación de vías arterias con doubles sentidos de circulación, que permiten el flujo norte -sur, sur-norte y oriente-occidente, occidente-oriente, alimentadas por un sistema de vías colectoras y de servicio. La función principal es atraer y canalizar el flujo vehicular de larga distancia. Están destinadas a unir el sistema de tránsito entre zonas de uso residencial, industrial y de comercio. A ella convergen las vías colectoras. Reciben esta clasificación las siguientes:

- Carrera 7ª (Sur -Norte y Norte - Sur).

- Carrera 9ª (Sur -Norte y Norte - Sur).

- Carrera 4ª

- Carrera 1ª

- Calle 18

- Calle 6ª desde La Malena hasta la carrera 1ª

- Calle 10ª (Occidente - Oriente y Oriente - Occidente)

- Carrera 13

- Variante

- La futura vía circunvalar desde la carrera 1ª con calle 6ª, pasando por la plaza de mercado hasta la calle 18 a un costado del estadio, se continua por ésta

hasta empalmar con Mieleles y Mieleles, cruzando el caño de la Fortuna y el barrio el Oasis (Proyecto vial)

Carrera 4 entre el cruce con la calle 6, pasa por La Milla 1, cruza el deprimido ubicado en la entrada a La Milla 2 y continúa por la antigua banca del ferrocarril hasta el cruce con la vía al aeropuerto, empalmando con la futura variante.

La vía hacia el Palmar: Doble sentido

La vía hacia el Aeropuerto: Doble sentido

B. Vías colectoras: Son el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tráfico vehicular hacia o desde el sistema arterial.

Calle 1 sur: Doble sentido

Calle 2A entre Carrera 11 (Coliseo) y Carrera 7ª: Doble sentido

Calle 9ª entre Carrera 11 y Carrera 1ª: Doble sentido

Calle 13 entre Carrera 9ª y Carrera 3ª: Doble sentido

Calle 14 entre Carrera 4ª y futura vía circunvalar: Doble sentido

Calle 16 (acceso al estadio) entre Carrera 4ª y Carrera 9ª: Doble sentido

Carrera 3ª entre Calle 6 y Calle 24 (a lo largo de todo Puerto Colombia): Doble sentido

Carrera 4ª entre Calle 6ª y Calle 16: Doble sentido

Carrera 8ª entre Calle 9ª y Calle 18: Doble sentido

Carrera 8ª desde Paso Nivel hasta Grecia.

Carrera 9 entre calles 1ª sur y calle 22 (vía al Portón de la Vega)

Carrera (11 ó 12) entre Calle 2 sur y Calle 6ª: Doble sentido

Carrera 13 desde el Barrio Lleras hasta la Calle 6ª: Doble sentido

C. Vías peatonales: Son aquellas que le dan preferencia a la circulación del peatón, aunque por las condiciones de tránsito del municipio no se contempla la destinación de nuevas vías para uso peatonal. Se definirán los andenes dándoles continuidad en planta y en altura tanto en las vías existentes como en las proyectadas.

D. Vías de servicio: Conjunto de vías que facilitan el acceso directo a las actividades adyacentes a las vías.

Dentro de esta clasificación se encuentra el resto de vías que hacen parte de la trama vial urbana y que no se han enunciado en las anteriores clasificaciones.

CAPÍTULO III. ESPECIFICACIONES PARA SECCIÓN MÍNIMA DE LAS VÍAS:

ARTÍCULO 56. ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE LAS VÍAS URBANAS: Las especificaciones mínimas para las secciones públicas de las vías vehiculares y peatonales con la respectiva distribución en las secciones, son las siguientes:

Las dimensiones serán:

A. Vías arterias

Carrera 7ª. (Doble sentido)

- Calzada: 9,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 1,50 m
- Sección total: 16,00 m

Carrera 9ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 15,00m

Carrera 4ª entre calle 3ª y vía al aeropuerto

- Calzada: 8,00 m
- Anden: 2,00 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 16,00m

Carrera 1ª Se le asigna la sección dada por el diseño de la circunvalar

Calle 18: Se le asigna la sección dada por el diseño de la circunvalar

Calle 6ª (Doble sentido)

- Calzada: 5,50m

- Separador central: 0.80m
- Boulevard (Andén): 2,10 m
- Zona verde: 2,00 m
- Sección total: 16,00 m

Calle 10ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Andén: 1,50m
- Zona verde: 1,00m
- Sección total: 12,00m

Carrera 13

- Calzada: 7,00m
- Andén: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

B. Vías colectoras

Calle 1 sur (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Andén: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Calle 2 A (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Andén: 2,00m (2)
- Zona verde: 2,00m (2)
- Sección total: 15,00m

Calle 9ª

- Calzada: 7,00m
- Andén: 1,00m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)

- Sección total: 11,00m

Calle 13 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Sección total: 10,00m

Calle 14 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Calle 16 (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 3ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 4ª (Doble sentido)

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

Carrera 8ª

- Calzada: 7,00m
- Anden: 1,50m (2)
- Zona verde: 1,00m (2)
- Sección total: 12,00m

ARTÍCULO 57 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE LAS VÍAS RURALES: Las especificaciones mínimas para las secciones públicas de las vías rurales con su respectiva distribución en las secciones, es las siguientes:

❖ **Vías primarias**

- Calzada: 6.50 m..
- Cunetas: 0.90 m. (2).
- Sección Total: 8.30 m.

❖ **Vías Secundarias**

- Calzada: 6.00 m.
- Cunetas: 0.90 m. (2).
- Sección Total: 7.80 m.

❖ **Vías Terciarias**

- Calzada: 5.00 m.
- Cunetas: 0.90 m (2).
- Sección Total: 6.80 m.

ARTÍCULO 58. RETIROS EN LAS VÍAS RURALES. Los retiros a vías en el municipio de Puerto Berrío se regirán bajo los siguientes términos:

- ❖ **Vías primarias:** 10 m. al eje de la vía.
- ❖ **Vías Secundarias:** 10 m. al eje de la vía.
- ❖ **Vías Terciarias:** 10 m. al eje de la vía.

ARTÍCULO 59. SECCIONES VIALES PARA NUEVOS DESARROLLOS. Para los nuevos desarrollos urbanísticos en la cabecera municipal se definen las siguientes secciones viales:

A. Vía Peatonal:

Anden: 2.00 m.

Zona Verde: 2.00 m. (2).

Sección Total: 6.00 m.

B. Vía Arteria:

Calzada: 8.00 m.

Anden: 1.50 m. (2).

Zona Verde: 1.50 m. (2).

Sección Total: 14.00 m.

C. Vía Colectora:

Calzada: 7.00 m..

Anden: 1.50 m. (2)

Zona Verde: 1.50 m. (2).

Sección Total: 13.00 m.

D. Vía Residencial o de Servicio.

Calzada: 6.00 m.

Anden: 1.00 m.

Zona Verde: 1.00 m. (2).

Sección Total: 10.00 m.

ARTÍCULO 60. ÁREAS DE RESERVA PARA PROYECTOS VIALES: Son las áreas que se hacen necesarias disponer para la ejecución de futuros proyectos viales, sean estos de construcción, ampliación, mejoramiento o rehabilitación. Estas áreas no podrán ser encerradas en forma permanente, ni podrán ejecutarse sobre estas ningún tipo de edificación permanente o transitoria; tendrán un tratamiento especial. Serán consideradas como áreas de interés público para el desarrollo de futuros proyectos, por lo tanto no podrán ser variadas en sus dimensiones ni en los usos establecidos dentro del Plan Vial Municipal; sólo podrán ser ampliadas previa justificación técnica ante la Dirección de Planeación Municipal; solicitud que puede ser elevada por entidades públicas o privadas.

ARTÍCULO 61. ÁREAS DE AFECTACIÓN PARA PROYECTOS VIALES: Las edificaciones o inmuebles que se encuentren construidas sobre las áreas de afectación para proyectos viales a partir de la fecha de aprobación del presente Estatuto, quedarán impedidas para adelantar obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación, reparación o demolición de las construcciones existentes sobre las áreas de afectación.

CAPÍTULO IV. SEÑALIZACIÓN VIAL

ARTICULO 62. SEÑALIZACIÓN VIAL: Entiéndase por señalización vial todos los elementos para organización, que forman parte del espacio público y que consiste en un dispositivo o aviso instalado en las zonas viales para el control y regulación del tránsito y para información pertinente a los conductores y peatones.

Las señales viales que se instalen en el espacio público municipal deben cumplir con las siguientes recomendaciones:

1. El lenguaje gráfico debe ser claro para el ciudadano, sea nacional o extranjero.
2. Se debe mantener jerarquizada con colores todo tipo de señalización, así: Amarillo para señales preventivas, Blanco para señales informativas y Roja para señales de obligatorio cumplimiento.
3. Todas las vías del plan vial municipal, deben estar adecuadamente dotadas de señalización vial.
4. La señalización vial puede ser fabricada en metal, madera, plástico u otro material resistente a la intemperie.
5. No debe tener en lo posible bordes filosos o puntudos.
6. Debe ser recubierta de pintura reflectiva.
7. Las señales viales deben tener en cuenta disposiciones nacionales e internacionales para el diseño de las mismas.

ARTÍCULO 63. CONSIDERACIONES BÁSICAS DE LAS SEÑALES: Las señales de prevención o preventivas tienen por objeto advertir al usuario de la vía, la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de esta. Las señales de reglamentación o reglamentarias, tienen por objeto guiar al usuario de la vía dándole la información necesaria en cuanto a lo que se refiere a la identificación de localidades, destino, direcciones, sitios de interés y cruzamientos, distancias recorridas o para recorrer, prestación de servicios personales o automotrices, entre otros.

ARTÍCULO 64. VISIBILIDAD DE SEÑALES: Las señales informativas previas o de confirmación preventiva y reglamentarias serán reflectivas y estarán convenientemente iluminadas. Las señales de información general para la localización de sitios de interés o lugares destinados a la prestación de servicios a los usuarios, tanto personales como automotrices no serán necesariamente reflectivas pero podrán iluminarse o elaborarse con materiales reflectivos según la importancia de la información que se quiera dar. Las señales se colocaran de la siguiente manera según los requerimientos:

- ❖ **Señales elevadas:** Estas como señales de información previas son aplicables en las vías de dos canales de Circulación, donde es necesario informar al usuario acerca de las direcciones selectivas por canal.
- ❖ **Marcas viales:** Estas complementan las reglamentaciones o informaciones de otros dispositivos de tránsito, sirven además para transmitir mensajes sin distraer la atención del conductor. Las marcas viales deben hacerse mediante el uso de pinturas, que no presenten condiciones deslizantes, especialmente en los pasos peatonales y en las proximidades a estos. Los colores a utilizar en las pinturas son blanco o amarillo. El color blanco se empleara para hacer separación de tránsito en el mismo sentido, y el amarillo entre tránsito en sentido contrario.

ARTÍCULO 65. CLASIFICACIÓN DE LAS MARCAS VIALES: Las Marcas viales se clasifican en los siguientes grupos:

- ❖ **Longitudinales:** Comprende líneas centrales, líneas de canal para vehículos y bicicletas, líneas de borde de pavimento para vehículos y bicicletas, demarcaciones de zonas de adelantamiento prohibido, demarcaciones de bermas pavimentadas, demarcaciones de transacciones en el ancho del pavimento, demarcaciones de aproximación a obstáculos, demarcaciones de límites de estacionamiento.
- ❖ **Marcas transversales:** Comprende la demarcación de “PARE” y la de pasos peatonales.
- ❖ **Marcas de bordillos y sardinales.**
- ❖ **Marcas de objetos dentro de la vía o adyacente a la vía.**
- ❖ **Marcas especiales; demarcados de peligro, delineadores.**

ARTÍCULO 66. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ALINEAMIENTO

HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS: Las normas y especificaciones técnicas para el diseño de carreteras se acogerá a la reglamentación expedida por el Ministerio de Transporte y la Secretaría de Obras Públicas Departamentales. La clasificación de rampas y vías peatonales será la siguiente:

Alineamiento vertical	Vías vehiculares	Alineamiento vertical	Vías peatonales
0-25%	Rampa mínima	0-20%	Rampas
2.5-8.5%	Rampa en espiral	20-24%	Escalinatas
8.5-12.5%	Rampa Normal	24-45%	Escalas
12.5-20%	Rampa Máxima	45-75%	Escaleras

La Dirección de Planeación Municipal será la encargada de reglamentar y autorizar la construcción de las rampas y vías peatonales, según el uso, ubicación, accesibilidad, materiales, y seguridad.

ARTÍCULO 67. OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN PARA CARRETERAS:

Todas las obras de drenaje y protección para carreteras, incluyendo pocetas, cabezotes, alcantarillas circulares, en cajón, box culverts, filtros, cárcamos, cunetas o similares, deben cumplir con la reglamentación que para el efecto tiene la Secretaría de Obras Públicas Departamentales. Cualquier obra diferente a las anteriores que sea necesario realizar durante la etapa de ejecución de un proyecto, deberá garantizar el adecuado drenaje de las vías públicas o privadas y la estabilidad de la obra. El desagüe deberá proyectarse de tal manera que produzca el mínimo impacto sobre el cauce que recibe o sobre el sitio de vertimiento.

La Dirección de Planeación Municipal, previa justificación técnica, podrá exigir a la entidad encargada de las vías públicas o a los constructores de vías privadas o colectivas, la construcción de las obras de drenaje o conducción de aguas de escorrentía necesarias para garantizar la estabilidad de las obras, el adecuado vertimiento y la adecuada conducción de las mismas.

ARTÍCULO 68. INTERSECCIONES, CRUCES O INTERCAMBIOS: Para vehículos hasta de dos ejes: En el cruce de dos vías vehiculares, se debe garantizar que para todo giro, el vehículo que realice la operación no ocupe espacio de ninguno de los carriles de sentido contrario al ejecutar la maniobra.

Para vehículos de dos ejes o más: En las zonas proyectadas para las circulaciones de este tipo de vehículos, o las nuevas interacciones a cruces de vías donde se prevé la circulación de estos, deben garantizarse los sobreanchos de calzada que permita el giro a la derecha sin ocupar el carril de sentido contrario.

Para los accesos a intervenciones que sirvan de derivación de una vía principal o una vía colectora se deberá respetar los siguientes radios de giro:

CARACTERÍSTICA	LONGITUD MÁXIMA	TIPO LIVIANO	RADIO DE GIRO		
			Interno Mínimo	Intermedio. Mínimo.	Externo Máximo
Vehículo liviano	5.80	Liviano	4.70	7.50	7.90

CARACTERÍSTICA	LONGITUD MÁXIMA	TIPO LIVIANO	RADIO DE GIRO		
			Interno Mínimo	Intermedio. Mínimo.	Externo Máximo
Vehículo pesado	12.20	Sencillo 2 y 3	8.70	12.80	13.40
Vehículo pesado	16.80	Semitramo 2-51, 2-52 3-51, 3-52	6.0	12.20	12.60

Estas dimensiones se cumplirán para el acceso a urbanizaciones, parcelaciones, zonas recreativas, instalaciones industriales o cualquier instalación que demande un continuo flujo vehicular:

PARÁGRAFO 1: Cuando no puedan ampliarse los requisitos descritos por razones geológicas o topográficas, se presentarán las propuestas para estudio y aprobación ante la Dirección de Planeación Municipal.

PARÁGRAFO 2: El municipio, en toda carretera que se encuentre incorporada al plan vial municipal, construida en fecha posterior a la línea férrea, procederá a construir los pasos superiores e inferiores a ésta.

ARTÍCULO 69. RADIOS DE OCHAVE: La fórmula para el cálculo del radio de ochave que debe respetarse en el cruce de dos vías será:

$RO = C + ZV + AN + AJ + 3.5$, donde,

C= distancia entre el eje de la calzada y el borde exterior de la misma (para el caso de una vía proyectada debe consultarse en el Plan Vial el ancho de la sección vial proyectada);

ZV: ancho de la zona verde;

AN: ancho del andén;

AJ: ancho del antejardín.

Para el cruce de dos vías de diferente sección vial se calculará el radio de ochave para cada una de las vías y se escogerá el mayor de las dos.

ARTÍCULO 70. RADIO MÍNIMO DE GIRO: Cuando las restricciones geológicas, topográficas o de fuerza mayor no permiten el cumplimiento de los requisitos exigidos para los entrecruzamientos o radios de ochave podrá permitirse la ejecución de radios mínimos de giro, los cuales en el encuentro de dos vías vehiculares, deben garantizar que en todo giro a la derecha, el vehículo que

realice la operación no ocupe mas del 20% del ancho del carril del sentido contrario al ejecutar la maniobra.

ARTÍCULO 71. PUENTES VEHICULARES: Los puentes vehiculares que existan en el Municipio de Puerto Berrío deberán cumplir todas las condiciones técnicas para garantizar la seguridad de los usuarios bajo condiciones normales de operación además de las siguientes.

1. Deben proveerse de andenes para la circulación peatonal a razón de sesenta centímetros de ancho por persona por sentido. Estos andenes estarán a una altura de 20 cm por encima del nivel de rodadura de los vehículos. Deben tener pasamanos o antepechos en el borde exterior con una altura de 90cm (noventa centímetros) y en material resistente para su función y a la intemperie, pintado con colores reflectivos amarillo y negro.
2. Los bordes exteriores de los puentes serán de veinte por veinte centímetros, sin ocupar el área de circulación peatonal. Debe proveerse señalización preventiva antes y en el sitio de ubicación del puente y cumpliendo las especificaciones de señalización dadas en el presente estatuto.
3. Deben proveerse barandas de seguridad a defensas en ambos costados de los dos accesos, según las características de estos. Los puentes deben tener un sistema de desagüe que garantice la evacuación de aguas y que se corten los empozamientos. Los puentes localizados en el área urbana deben tener superficies que garantice la segura utilización bajo condiciones extremas de utilización.

PARÁGRAFO. Los puentes que pertenezcan a vías públicas, urbanizaciones, parcelaciones o vías colectivas, deben cumplir los requisitos establecidos en el presente artículo y su ancho será el definido por la Dirección de Planeación Municipal de acuerdo a las características de circulación vehicular y peatonal que espera atender durante su vida útil.

ARTÍCULO 72. PUENTES PEATONALES: Los puentes peatonales que se construyan en el Municipio de Puerto Berrío deberán cumplir todas las condiciones técnicas para garantizar la seguridad de los usuarios bajo condiciones normales de operación, el ancho interior libre para circulación no podrá ser menor de 2.40 metros y una altura de pasamanos o antepechos de noventa centímetros.

PARÁGRAFO. Los puentes peatonales deben cumplir con las normas de señalización, iluminación y drenajes.

TÍTULO CUARTO

SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

CAPITULO I. NORMAS SOBRE ESPACIO PUBLICO EN EL ÁREA URBANA.

ARTÍCULO 73 DEL ESPACIO PÚBLICO: Las intervenciones y el amoblamiento que se realice sobre el espacio público deberán facilitar el uso de estos, al servicio de personas discapacitadas o limitados físicos; así mismo los materiales y elementos compositivos deberán garantizar la estabilidad de las obras y la seguridad, circulación y libre tránsito de los usuarios.

Para escalinatas deberá respetarse una altura de contra huella máxima de diecinueve (19) centímetros y un ancho de huella mínima de veintisiete (27) centímetros, la pendiente máxima es de 24°.

PARÁGRAFO. 1 En ningún caso se permitirá la intervención de los andenes públicos con accesos como rampas o escaleras, para darle solución a la diferencia de niveles entre las edificaciones y la vía, dicha solución deberá construir la línea de paramento hacia el interior. Para el cumplimiento de esta norma se concederá un plazo de treinta y seis (36) meses a partir de la vigencia del presente Estatuto. En caso de que la Dirección de Planeación Municipal autorice la construcción de rampas, estas deben tener un acabado en material antideslizante, y una pendiente máxima del 20%.

PARÁGRAFO. 2 Cualquier propuesta de diseño o intervención sobre el espacio público debe prever la disposición de los elementos necesarios para la prestación de servicios públicos tales como postes de energía y alumbrado, casetas telefónicas, hidrantes, señalización y otros; sin que éstos interfieran y ocupen las áreas necesarias para la circulación vehicular o peatonal. Se prohíbe el cierre de vías para fiestas y eventos particulares

ARTÍCULO 74. EL SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO. Se configurará a partir de las siguientes zonas:

- ❖ **Sector Norte:** Donde se integrará el estadio con las áreas verdes aledañas al Cementerio y el parque del barrio Pueblo Nuevo, conformando una unidad recreativa, para que confluyan tanto la recreación pasiva como la activa.
- ❖ **Sector Occidental:** Este será integrado por El barrio El Oasis, con la clausura del basurero, se recuperará como espacio público destinando esta zona para construir un parque ecológico de recreación pasiva sin ningún tipo de edificaciones, e interconectado con la cancha de El Oasis.
- ❖ **Sector Centro:** Estará integrada por los espacios públicos tradicionales, como son los parques El Obrero y La madre, al igual que los pasajes peatonales, con las dos escuelas más representativas del área urbana, La Escuela América y la Escuela Alfonso López.

- ❖ **Sector Centro Occidental:** Integrará los establecimientos educativos e institucionales localizados sobre la carrera 13 (Liceo Antonio Nariño, La Normal Superior, La Escuela Enrique Olaya Herrera y el Ancianato), encausando los flujos que estos generan con las zonas verdes del barrio El Carmelo, Kennedy y la urbanización Los Indios. Se deberá adecuar dichas zonas para su correcto funcionamiento.
- ❖ **Sector Oriental:** Consiste en la adecuación de un corredor lineal paralelo al río (MALECÓN), aprovechando la llanura de inundación, que incorpore el Río Magdalena con todas sus características y potencialidades urbanísticas como un elemento de gran valor paisajístico y complemento del espacio público.

ARTÍCULO 75. SISTEMA DE ENLACE Y ARTICULACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CON LAS VÍAS. El sistema de espacio público estará ligado directamente a los siguientes proyectos:

Se trata de redistribuir los elementos que componen la sección vial, andenes, calzadas, zonas verdes, entre otros, sin que ello implique modificar la distancia comprendida entre los paramentos actuales.

A. Vías arterias:

Carrera 7ª	= 16m
Carrera 9ª	= 15m
Carrera 4ª	= 12m
Carrera 1ª	= 15m
Calle 18	= 30m
Calle 6ª	= entre 15,7m y 20m
Calle 10ª	= 11,7m
Carrera 13	= 12.0m
Variante	= 30 m
Vía circunvalar	= 30 m

B. Colectoras

Calle 1 sur	= 12m
Calle 2A	= 15,4m
Calle 13	= 10,1m
Calle 14	= 12,2 m

Calle 16 = 12,5 m

Carrera 3ª = 12,0 m

Carrera 4ª = 14,0 m

Carrera 8ª = 12,5 m

Carrera 9ª = 15 m

Vías de Servicio

Vía de acceso al barrio El Pensil = 10.0 m

Carrera 8, desde Paso a Nivel hasta Grecia = 12,0 m

CAPÍTULO II. NORMAS PARA PARQUEADEROS Y EDIFICACIONES DE SERVICIO AL AUTOMOTOR

ARTÍCULO 76. CONCEPTO DE UBICACIÓN. La Dirección de Planeación Municipal, dará el concepto de ubicación de este tipo de establecimientos, dicho concepto podrá ser revocado cuando esta dependencia lo crea pertinente por razón de diferentes usos.

ARTICULO 77. PARQUEADEROS PARA BUSES Y TAXIS: Los vehículos de servicio público sólo podrán estacionarse durante las horas de servicio en las áreas destinadas para este fin. Dichas áreas o lugares de estacionamiento serán las dispuestas por la Secretaría de Tránsito Municipal, previa aprobación de la Dirección de Planeación Municipal.

PARÁGRAFO. Las áreas destinadas para el estacionamiento de los vehículos de servicio público serán demarcadas, deberán mantenerse limpias, libres de obstáculos, y no podrán realizarse en ellas labores de reparación, mantenimiento o aseo de vehículos. Así mismo, no podrán interferir con la libre circulación y tránsito de vehículos y peatones, restringir el acceso a garajes y obstaculizar cruces o disminuir la visibilidad de estos, sólo podrían utilizarse estas áreas para el estacionamiento temporal durante las horas de servicio.

ARTÍCULO 78. SERVICIOS DE PARQUEADEROS PÚBLICOS O PRIVADOS:

Los servicios de parqueaderos públicos o privados deben cumplir los siguientes requisitos:

- ❖ En áreas o instalaciones abiertas o cerradas: Para vehículos livianos o automóviles, el ancho mínimo de la zona de parqueo y la distancia perpendicular al eje de circulación disponible para parqueo cumplirá con los siguientes requisitos:

PARQUEO	CARRIL CENTRAL DE CIRCULACIÓN	ANCHO MÍNIMO DE LA ZONA DE PARQUEO	DISTANCIA PERPENDICULAR AL EJE DE CIRCULACIÓN DISPONIBLE PARA PARQUEO
45 grados.	4.0 metros	5.50	3.55 metros
60 grados.	6.0 metros	5.50	2.40 metros
30 grados.	4.0 metros	4.60	5.00 metros
90 grados.	6.0 metros	5.00	2.50 metros
Paralela	4.0 metros	2.50	6.00 metros

Para vehículos pesados, deben diseñarse las áreas disponibles y las celdas de parqueo de acuerdo a la tipología de los vehículos a atender. En ningún caso el carril central de circulación será menor de ocho (8) metros.

PARÁGRAFO.1 Sin excepción todo servicio de parqueadero debe tener:

1. Un servicio sanitario compuesto por lavamanos y escusado para servicio al público, gratuito y al servicio durante las horas de atención, a razón de uno por cada 100 vehículos de capacidad de albergue, o fracción de 100
2. Poseer extintores portátiles de mano, de polvo químico de 9Kg mínimo a razón de uno (1) por cada 400 metros cuadrados o fracción, colocados en un lugar de libre acceso y disponibles para utilización inmediata cuando se requiera y provistos de señalización.
3. Los pisos deben tener un sistema adecuado de drenaje provista de cunetas y/o rejillas que permitan la evacuación de las aguas e impidan la acumulación de estas en cualquier sitio del estacionamiento. Para pisos duros debe garantizarse una pendiente mínima del 2% con el fin de garantizar el escurrimiento.
4. Disponer de una zona para el almacenamiento de basuras.
5. Las zonas destinadas para circulación de peatones deben ser señalizadas y cumplir los requisitos necesarios que garanticen la seguridad de los usuarios.

PARÁGRAFO. 2 En caso de ser restringido el acceso al parqueadero, para el acompañantes del conductor, deberá diseñarse y adecuarse en el éste, un área especial provista de amoblamiento apropiado para la espera del conductor. El área no podrá ser dispuesta para circulación vehicular, ni ocupada para el almacenamiento.

ARTÍCULO 79. DE LAS EDIFICACIONES PARA SERVICIOS A LOS VEHÍCULOS: Todas las normas que deben cumplir las edificaciones para servicios a los vehículos, serán reglamentadas por la Dirección de Planeación

Municipal de acuerdo con el servicio a prestar y la tipología de los vehículos a atender.

Para los fines previstos en el presente artículo se tendrá en cuenta las siguientes definiciones:

- ❖ **Serviteca:** Son establecimientos dedicados al mantenimiento de vehículos automotores que presten servicios como alineación de dirección y luces, rectificación de rines, sincronización electrónica, reencauche, balanceo y montaje de llantas, revisión de frenos y amortiguadores, venta y cambio de aceite, engrase y suministro de repuestos.
- ❖ **Taller:** Son los establecimientos dedicados a reparaciones de mayor o menor magnitud con o sin suministro de repuestos, como pueden ser los servicios de latonería, pintura, chequeo del sistema eléctrico y en general todo lo que implique mano de obra y cambio de accesorios para el mantenimiento de vehículos y motocicletas.
- ❖ **Centros de lubricación:** Son los establecimientos dedicados al expendio y aplicación de aditivos y lubricantes que los vehículos y motocicletas requieren para su correcto funcionamiento.
- ❖ **Lavadero de vehículos:** Son los establecimientos dedicados exclusivamente al lavado manual o automático de vehículos en general y que adicionalmente pueden prestar servicios de vaporizado, petrolizado, impermeabilidad, desmanchado y brillo de éstos.

En Ningún caso, se permitirán en sectores residenciales la ubicación de ninguno de éstos establecimientos. Su ubicación estaría en la zonas industriales y de servicios estipuladas, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

1. Áreas mínimas:

- Para talleres de motocicletas, refrigeración, ebanisterías, carpinterías montallantas el área mínima debe ser de (72) metros cuadrados, con frente mínimo de seis (6) metros, toda la actividad se debe desarrollar al interior del local.
- Para taller de automotores, de hasta tres (3) toneladas, centros de lubricación y lavaderos de vehículos tendrán un área mínima de ciento cincuenta (150) metros cuadrados y un frente mínimo de diez (10) metros.
- Talleres para vehículos mayores de tres (3) toneladas tendrán un área mínima de seiscientos metros cuadrados y un frente mínimo de veinte (20) metros.
- Las servitecas deben tener un área mínima de trescientos (300) metros cuadrados y un frente mínimo de quince (15) metros.
- Para todos los casos el área de circulación y estacionamiento transitorio de los vehículos deberá ser mínimo del 20% del total del área.

Todos los establecimientos que no cumplan con estas normas, tendrán un plazo máximo de treinta y seis (36) meses para acogerse a la misma, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Estatuto.

PARÁGRAFO. En cualquiera de los casos deben cumplirse como mínimo los siguiente requisitos:

- ❖ Disponer de unidades sanitarias compuestas de lavamanos y escusado para usuarios.
- ❖ Disponer de unidades sanitarias compuestas para los trabajadores.
- ❖ Disponer de unidades sanitarias compuestas para empleados.
- ❖ Vestier para trabajadores.
- ❖ Poseer extintores portátiles de mano a razón de uno por cada 200 metros cuadrados de área ocupada o fracción, colocadas en lugar de libre acceso disponibles para utilización inmediata cuando se requiera, provistos de señalización.
- ❖ Disponer de una sala o sitio de espera en área cubierta para utilización de los usuarios, con capacidad de servicio proporcional al nivel de vehículos a atender.
- ❖ Disponer de una zona específica para el almacenamiento de basuras.
- ❖ Los pisos deben tener un sistema adecuado de drenaje, provistos de cunetas y/o rejillas que permitan la evacuación de los líquidos. Sin excepción, todas las edificaciones para servicios a los vehículos dispondrán de trampas de grasas y desarenadores, con tapas, a los cuales deben arenar las cunetas o rejillas. Deben ser inspeccionadas y limpiadas con regularidad para garantizar su normal funcionamiento, serán de fácil acceso e inspección, para permitir la vigilancia y control por parte de las autoridades competentes.
- ❖ Ninguno de los desagües de piso de estas edificaciones podrán descargar directamente a las redes de alcantarillado públicas sin pasar previamente por el desarenador o la trampa de grasas.
- ❖ En las edificaciones donde no sea posible la conexión a las redes públicas, es necesario obtener el permiso correspondiente.
- ❖ Las áreas cubiertas de estas edificaciones deben garantizar la estabilidad de los techos y el adecuado drenaje de las aguas lluvias.

La Dirección de Planeación Municipal realizará inspecciones periódicas a todas las edificaciones para servicios a los vehículos, con el fin de velar el cumplimiento del presente reglamento; para lo cual será notificado por escrito al propietario y se establecerá un plazo máximo de seis meses para realizar las adecuaciones necesarias a las instalaciones locativas, a partir de la fecha de notificación.

ARTÍCULO 80. ESTACIONES DE SERVICIO. Todas las edificaciones o empresas que brinden este servicio, sea para atención pública o de interés particular, para

su funcionamiento deben cumplir las normas técnicas, ambientales y urbanísticas necesarias, de acuerdo a los usos del suelo, servicios prestados, la clasificación o categoría; la ubicación de la estación y el volumen a atender.

Deben cumplirse todas las normas vigentes exigidas por el Ministerio de Minas y Energía, la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia, la Corporación Autónoma Regional y la Dirección de Planeación Municipal.

CAPITULO III. TERMINALES DE TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS.

ARTICULO 81. DE LAS EDIFICACIONES PARA SERVICIOS DE CARGA: Las edificaciones que presten el servicio de almacenamiento, distribución, trasbordo de mercancías, parqueo de semi-remolques y containers o similares estarán condicionadas al visto bueno de la Dirección de Planeación Municipal.

Para su aprobación es necesario evaluar los siguientes aspectos:

- ❖ Localización y Uso del Suelo.
- ❖ Impacto generado en el sitio y en su entorno.
- ❖ Vías de acceso, zonas de almacenamiento.
- ❖ Posibles problemas que puedan presentarse para la circulación vehicular y peatonal.
- ❖ Disponibilidad de la prestación de servicios públicos.
- ❖ Retiros necesarios a los linderos y edificaciones.
- ❖ Servicios de atención, extintores, red de incendios (uno por cada 400 m²)
- ❖ Casetas de seguridad y vigilancia, Administración.
- ❖ Cerramientos.

PARÁGRAFO. Las instalaciones reglamentadas en el presente artículo, solamente prestarán este servicio. De prestar algún servicio adicional de taller, mantenimiento, lavado, mecánica y eléctrica, deben cumplirse los requisitos adicionales para estos servicios.

Sin excepción todas las edificaciones o terrenos para brindar este servicio deben tener definido los accesos, de forma tal que al hacer uso del inmueble no se interfiera con las actividades de circulación y tránsito de las vías de accesos; para ello deben retrasarse los paramentos y/o disponer de bahías para desaceleración o zonas de parqueo. No pueden utilizarse las áreas de espacio público para este fin. Los materiales a utilizar para los avisos e iluminación deben ser aprobados por la Dirección de Planeación Municipal para lo cual debe buscarse minimizar el impacto sobre el entorno de este tipo de edificaciones.

ARTÍCULO. 82 TERMINALES DE TRANSPORTE DE CARGA: Son terminales de transporte de carga los inmuebles o edificaciones que dispongan un área mayor de 10.000 metros cuadrados para esta función. Para áreas menores pueden clasificarse como edificaciones para servicios de carga y se registrarán por lo establecido en el artículo 81 de éste Estatuto.

En éstas edificaciones, serán demarcadas o señalizadas las áreas de almacenamiento, definiendo claramente cuales son de circulación para vehículos y para peatones. Se permitirá una ocupación de área para almacenamiento máximo del sesenta por ciento (60%) y la altura máxima de almacenamiento será establecida por la Dirección de Planeación Municipal en consideración a razones de seguridad, urbanismo y visibilidad u otros factores que puedan restringir la altura de almacenamiento, proviendose, además, de extintores y equipos para atención de incendios en razón al tipo y volumen de productos almacenados; para lo cual se presentará certificado de la empresa encargada de prestar estos servicios donde se informe el tipo y número necesarios para garantizar la seguridad.

PARÁGRAFO. Las edificaciones que se construyan para el servicio de Administración, urgencia u otros (deben cumplir con todas las normas vigentes).

ARTICULO 83. DE LAS EDIFICACIONES PARA SERVICIOS A PASAJEROS:

Las edificaciones para servicios a pasajeros están compuestas por los inmuebles necesarios para brindar atención a los usuarios del transporte público; tales como los sitios para venta de tiquetes, las casetas de control, los paraderos que se disponen para esperar mas de diez minutos y otros, que a criterio de la Dirección de Planeación Municipal y la Secretaría de Tránsito Municipal permitirán clasificarse como edificaciones para servicios de pasajeros. Solamente se autorizarán las edificaciones que garanticen estos servicios en forma gratuita y de libre acceso durante las horas de atención al público.

Los elementos requeridos en éstas edificaciones para la atención de usuario cumplirán con las siguientes especificaciones:

1. Disponer de sanitario compuesto por lavamanos y escusado.
2. Mínimo una cartelera de tamaño 0.80 m x 1.0 m, donde se informe las rutas prestadas, el horario de prestación del servicio, la disponibilidad de cupos y el valor de la tarifa de transporte. Esta cartelera debe estar dispuesta en lugar visible y de fácil acceso al público. Si el servicio de transporte es prestado por diferentes tipos de vehículos se debe especificar en la cartelera.
3. La señalización y avisos que brinden información sobre la empresa transportadora.
4. En los lugares de espera para el embarque, se dispondrá de un espacio cubierto, con este uso exclusivo, con un amoblamiento apropiado, libre de obstáculos, limpio y en buen estado.

5. Si la edificación cumple con el servicio de almacenamiento de equipajes o encomiendas, deberá proveerse el espacio apropiado para este fin en la cantidad y volumen proporcional a la demanda de este servicio.
6. Las labores de señalización, amoblamiento, almacenamiento de equipajes o encomiendas, no deberá ocupar el espacio público, ni producir contaminación vehicular o por ruido.
7. Si la empresa dispone de maleteros o carros para el transporte de equipajes deberá disponerse de un lugar para el estacionamiento de estos, que no obstaculice las áreas de circulación, ni el acceso a los servicios sanitarios o de espera.
8. Se debe disponer de una poceta o lavamanos para labores de aseo.
9. Se debe disponer de una zona de almacenamiento de basuras que permanezca cerrada.

ARTÍCULO. 84. TERMINAL INTERMUNICIPAL DE TRANSPORTE DE PASAJEROS: Para la construcción y funcionamiento de una terminal intermunicipal de transporte para pasajeros en el municipio de Puerto Berrío, se debe cumplir con las normas vigentes para tal fin, lo estipulado en el artículo 83 del presente Estatuto, además de los siguientes requisitos:

1. Debe tener un área útil mínima de ocho mil metros cuadrados.
2. Para su localización se debe tener en cuenta los usos del suelo estipulados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
3. Si el proyecto contempla instalaciones destinadas al servicio del automotor, se deben seguir los requisitos exigidos en el artículo 81 del presente Estatuto, excepto el servicio de talleres de reparación; el cual debe realizarse en los lugares autorizados para ello.
4. La zona aledaña y de entorno de la Terminal Intermunicipal de Transporte de pasajeros, será definida y reglamentada por la Dirección de Planeación Municipal, teniendo en cuenta los usos del suelo convenientes para el sector.

PARÁGRAFO. Todas las empresas de transporte de pasajeros que actualmente prestan o prestarán en el futuro el servicio, desde y hacia el municipio de Puerto Berrío, a nivel intermunicipal e Interdepartamental, deberán hacerlo en la Terminal de Transporte definida para este servicio.

CAPÍTULO IV. DISPOSICIONES DEL TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS

ARTÍCULO 85. DISPOSICIONES GENERALES: Todas las empresas o particulares que ejecutan el transporte de carga o pasajeros deben cumplir la

reglamentación vigente con relación a las normas de seguridad, circulación, transporte y saneamiento establecidas por las autoridades competentes. La Dirección de Planeación Municipal y la Secretaria de Transito Municipal vigilarán, según su competencia el normal cumplimiento de éstas.

ARTÍCULO 86. DE LAS EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO: La Secretaría de Tránsito Municipal será la encargada de vigilar y controlar el normal funcionamiento del servicio de transporte de pasajeros y carga en condiciones de seguridad adecuadas, así como el cumplimiento de los horarios, rutas y tarifas aprobadas. Las empresas transportadoras deben cumplir los requisitos exigidos por la Secretaría de Transito Municipal, para ejercer su actividad comercial.

ARTÍCULO 87. DE LOS USUARIOS: Los usuarios de los servicios de transporte público deberán cumplir los reglamentos establecidos por las empresas transportadoras; igualmente se sujetarán y harán cumplir las rutas y honorarios establecidos para las empresas. Las anomalías presentadas con relación la prestación de los servicios, serán informadas a la Secretaria de Tránsito Municipal.

TITULO QUINTO

NORMAS BÁSICAS PARA PROCESOS DE DESARROLLO

CAPÍTULO I. EN EL ÁREA URBANA Y SUBURBANA

ARTICULO 88. NORMAS GENERALES PARA TODO PROCESO DE DESARROLLO. Todo proceso de desarrollo urbano se enmarca dentro de lo estipulado en la ley 388 de 1997, ley 09 de 1989, el Decreto 2111 de 1997 y demás disposiciones relacionadas con la materia.

En el municipio de Puerto Berrío, cualquier obra que se pretenda adelantar deberá contar como mínimo con los siguientes requisitos:

- ❖ **Áreas Mínimas y Máximas De Lote Para Edificación:** Estas se definirán según la zona en la que habrá de realizarse la construcción o edificación, conforme lo establecido en el artículo 99 del presente Estatuto
- ❖ **Lotes sin Edificar:** En los lotes sin edificar que hacen parte de la malla urbana ya desarrollada es obligación del propietario construir un muro de cierre hasta una altura de 2.50 metros; dicho muro se construirá en ladrillo o material similar, con acabado de fachada que no requiera de mantenimiento y provisto de lagrimal o cortagotera en la parte superior, respetando el o los paramentos de construcción, definidos para el sector.
- ❖ **Lotes en Proceso de Construcción o Demolición:** Esta clase de predios deberá tener un cierre provisional construido de acuerdo con los paramentos existentes, deberá además, presentar las protecciones necesarias para evitar la caída de materiales sobre las andenes o vías públicas, permitiendo así el libre flujo peatonal con la debida protección.
- ❖ **Tratamiento de Taludes:** Todos los procesos de adecuación de predios que impliquen la conformación artificial de taludes o la afectación de las áreas circundantes a los taludes naturales, a los procesos de trazados de vías, explanaciones, exploraciones de suelos urbanizaciones, parcelaciones y usos complementarios o similares deben garantizar la estabilidad estructural de los mismos mediante el control técnico de alturas, pendientes y elementos topográficos con base a parámetros geotérmicos y las obras civiles que sean necesarias. Los taludes naturales o artificiales que sean afectados durante los procesos de adecuación o los taludes artificiales construidos o conformados durante estos, deberán disponer de todas las obras necesarias que garanticen su estabilidad como cunetas, conducciones, filtros, protecciones con grama, reforestación, evitando así la posibilidad de presentar deslizamientos o lavados de los materiales de la superficie expuesta.
- ❖ **Tratamiento de los Muros Medianeros y Fachadas:** Los muros laterales o posteriores, construidos sobre el lindero, divisorios o de cierre y que resalten a nivel de las vías o en altura sobre otras edificaciones, tendrá un tratamiento de fachada acorde con el resto de la edificación, en un acabado duradero que

requiera un mantenimiento mínimo, dicho tratamiento se hará constar en los planos que acompañan a la solicitud de la licencia de construcción y se exigirá para el recibo de la misma.

Si por alguna circunstancia no se pueden terminar estos muros con un tratamiento como el descrito anteriormente, se permitirá el acabado en ladrillo ranurado a la vista, en buen estado, o ladrillo revitado debidamente nivelado y aplanado en toda la superficie y con color similar al de la fachada. No deberán aparecer vigas y losas sobresalientes o voladas del paramento, y deberá proveerse en su parte superior de lagrimal o cortagotera que proteja del intemperismo y la lluvia, manteniendo la superficie en buen estado, evitando manchas o daños en los muros.

- ❖ **Paramento:** Por ningún motivo se permitirá retrasar los paramentos superiores con respecto al paramento tradicional; a nivel de primer piso, toda edificación en lo posible se retrasará con respecto a la línea de paramento de los pisos superiores, una distancia mínima de un (1) metro, o lo que la Dirección de Planeación Municipal considere según el sector donde se encuentre ubicada la edificación, buscando siempre la conformación de una línea de paramento uniforme a nivel de los primeros pisos.

- ❖ **Servicios Públicos:** Debe presentarse certificado de prestación de servicios públicos expedida por las entidades encargadas de prestar el servicio: Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía, Gas y Telecomunicaciones.

De no ser posible la ubicación externa para realizar la conexión directa a la línea de energía y/o teléfono, se deberán adecuar internamente los espacios requeridos. Para las construcciones de dos o más pisos, deberán disponerse de tanques elevados para el almacenamiento de agua, los que no podrán quedar expuestos sobre la vía pública.

- ❖ **Ventanas en Muros Sobre Linderos:** Con el fin de proporcionar una mejor apariencia estética y volumétrica de los edificios que se construyan, se permitirá la apertura de ventanas para iluminación y ventilación en los muros de cierre en altura, en la parte que no sean medianeros. Esta ventanería se hará de forma que no permita la vista sobre los predios vecinos y los espacios interiores a los cuales sirve, deberán contar con ventilación e iluminación natural adicional a lo proporcionado por esta, sobre su propio predio. Por ningún motivo podrán abrirse ventanas para iluminación y ventilación de los espacios en muros medianeros, sin importar que exista consentimiento del codueño.

- ❖ **Patios y Vacíos:** Toda construcción que se proyecte deberá disponer para todos sus espacios de iluminación y ventilación naturales directas a través de fachadas, patios, vacíos de patios, o exteriores. Se exceptúan de la anterior consideración las áreas destinadas a servicios sanitarios, las cuales podrán ventilarse indirectamente a través de otros espacios de servicios, por buitrones o medios mecánicos. Las alcobas de servicios podrán ventilarse indirectamente por ventanas que se proyecten a áreas de servicios iluminadas directamente siempre y cuando entre las ventanas de ambos espacios no medie una distancia mayor a tres metros (3 m).

- ❖ **Dimensiones Mínimas de Patios y Retiros:** En las edificaciones de vivienda con altura de tres pisos o más y en las destinadas a usos diferentes, el lado mínimo del patio será de tres metros (3 m) y su área mínima de nueve metros cuadrados (9 m²) para los tres primeros pisos. Esta dimensión se incrementará en 0.50 metros por cada piso adicional. Las dimensiones resultantes del patio deberán respetarse desde el nivel en que comience éste.

En viviendas de un piso, la dimensión mínima del lado será dos metros (2m) y el área mínima cuatro metros cuadrados (4m²). En dos pisos, el lado mínimo será 2.50 y el área mínima seis metros con veinticinco centímetros cuadrados (6.25m²).

Si la vivienda se realiza mediante el proceso de adición hasta cuatro (4) pisos, se permitirá que la dimensión mínima del patio se cumpla en cada piso independientemente; en los casos donde se construya simultáneamente más de un piso, la dimensión mínima del patio será la mayor para todos los niveles.

Cuando el proyecto arquitectónico resulte sensiblemente afectado por la aplicación de lo previsto en los dos casos anteriores se permitirá la reducción del lado mínimo a dos metros (2 m) en edificaciones hasta tres pisos y a tres metros (3 m) si es de cuatro pisos o más, siempre y cuando se compense con el incremento del otro lado hasta completar el área mínima que le corresponde por su altura, la cual no podrá ser inferior en ningún caso.

No se permitirá la utilización del vacío de un mismo patio para la iluminación y ventilación de zonas sociales o alcobas pertenecientes a más de una unidad de vivienda, ubicadas en el mismo nivel o en niveles diferentes de la misma edificación, si la distancia entre sus ventanas es inferior a seis metros (6m). Sólo se permitirán distancias menores en aquellos casos, en que las ventanas correspondan a espacios destinados a labores domésticas o servicios sanitarios y cumplan con las especificaciones de las fachadas semicerradas o en aquellos en los cuales mediante el diseño de la ventanería se puede garantizar que no se producirán registros entre las diferentes viviendas, tal como ventanas no enfrentadas y adicionalmente retrasadas o con ángulos diferentes. En ningún caso se permitirán distancias menores a tres metros (3m) entre ventanas.

El área mínima del patio en el nivel que se desarrolle, podrá dividirse como área privada de viviendas contiguas con un muro cuya altura máxima será la de este piso; en los pisos superiores el área de vacío obligatorio no podrá fraccionarse.

En adecuaciones, reformas o legalización de edificaciones que estén construidas y que no sobrepasen los dos pisos de altura, La Dirección de Planeación Municipal podrá aceptar como caso excepcional, previo estudio, patios que no cumplan las dimensiones mínimas requeridas garantizando la funcionalidad y su labor para iluminación y ventilación.

La distancia mínima a la cual puede estar una ventana, balcón o terraza del lindero, sea paralela o forme ángulo con él, es de tres metros (3m). Cuando la distancia es menor, el patio o retiro deberá cerrarse con muro hasta el nivel de enrase de la edificación.

Si la distancia es mayor de tres metros (3m) pero igual o inferior a seis metros (6m) la fachada se tratará como fachada semicerrada y el muro de cerramiento en el lindero tendrá una altura mínima de tres (3m) metros. Si la separan más de seis metros (6m), la fachada podrá ser abierta y el cerramiento subirá tres metros (3m) mínimo.

- ❖ **Fachadas Semicerradas.** La fachada semicerrada es la que tiene una altura mínima entre el sillar y el piso acabado del nivel correspondiente de un metro con sesenta centímetros (1.60 cm) y no permite la visual al exterior. Para el caso de fachadas sobre vacíos interiores se admitirá un sillar inferior a un metro con sesenta centímetros (1.60 cm), siempre y cuando la ventana hasta ésta altura sea de vidrio esmerilado o grabado de forma que permita el paso de la luz, pero no la visual al exterior, a partir de esa altura se permitirá la ventilación.
- ❖ **Voladizos.** En las edificaciones, cualquiera que sea su uso, se permitirá la construcción de balcones o espacios cerrados en voladizo a partir del paramento y de la losa de cubierta del primer piso sobre andenes, antejardines o retiros privados, de la siguiente forma:
 - Los voladizos para las edificaciones de dos o más pisos, serán de 70 (setenta) centímetros o del 70% (setenta por ciento) del andén menor.
 - La distancia mínima de seguridad entre el punto más externo de la edificación y la proyección vertical del conductor de fase de energía más cercano será de un metro con cincuenta (1.50m)
 - Los voladizos deberán quedar a una altura no inferior a un piso con respecto al nivel del andén o a tres (3.00 m) metros. En terrenos con pendiente la altura mínima se tomará en el extremo correspondiente a la cota más alta, medida al nivel del andén.
 - La dimensión máxima de proyección del voladizo se tomará con relación a la línea de paramento definitiva del primer piso fijada por el alineamiento, el andén mínimo, o el retiro adicional si lo hubiese, adoptándose la mayor de estas tres dimensiones.
 - Con el fin de evitar registros sobre los predios vecinos, los balcones deberán retirarse un metro (1m) del lindero, adecuarán una jardinera con dichas dimensiones o cerrarán con un muro que impida la visual al costado que no cumpla con este retiro.
 - Los lotes que tengan reglamentados retiros laterales o de fondo podrán construir voladizo en fachada cerrada hasta 0.30 metros.
 - Sobre retiros a quebradas la dimensión máxima de proyección del voladizo será setenta (70) centímetros.
 - Sobre áreas públicas definidas como parques, zonas verdes o recreativas, las edificaciones podrán volar hasta setenta (70) centímetros siempre y cuando entre ambos medie un sendero peatonal de seis metros (6m) de ancho mínimo.

- Los voladizos sobre ochaves, podrán proyectarse hasta 70 centímetros tomados a partir de la prolongación de las líneas de paramento de los dos costados de cuadra que la conforman, con un máximo del 70% del andén menor. No podrán tener una altura inferior tomada con relación a cualquier punto del andén, a dos pisos en zona residencial y comercial.
 - El voladizo sobre ochave no podrá estar proyectado sobre calzada vehicular.
 - En ningún caso la distancia entre el borde de la calzada y la proyección del voladizo podrá ser inferior a treinta (30) centímetros.
 - Las edificaciones de dos pisos con voladizos mayores a 70 centímetros construidas y aprobados antes de la vigencia de este Estatuto que se vayan a adicionar, deberán ajustarse a la norma sólo en la parte a construir.
 - No se permitirán pié de amigos u otro apoyo similar que preste funciones estructurales en concreto, tubería metálica o similares. Solo se permitirán este tipo de elementos como ornamentales.
 - Los voladizos, balcones, terrazas, o similares deben canalizar sus aguas a través de tuberías y ser conducidas a los sistemas de drenaje por cunetas superficiales o red de aguas lluvias según el caso, no se permitirán desagües a la vía pública, o andenes.
 - Los voladizos de entrepisos, o techos deben respetar los retiros mínimos exigidos a postes de energía, iluminación, telefonía y señalización pública.
- ❖ **Casilleros Postales.** En las unidades cerradas, en las edificaciones multifamiliares y en las edificaciones de más de tres (3) pisos destinadas a otros usos, deberá disponerse de casilleros postales o módulos de aparatos individuales con destino a la recepción de envíos de correos, que permitan el acceso directo por parte del cartero.

ARTÍCULO 89. EMPATES ENTRE FACHADAS. Con el fin de conservar el patrimonio arquitectónico, histórico y cultural del municipio, en todas las áreas de actividad comercial representativas por sus valores históricos y culturales, comprendidas dentro del perímetro urbano y en cuadras ya consolidadas, las nuevas edificaciones deberán desarrollarse buscando una solución de empate con el fin de lograr armonía en el perfil edificatorio. Esta solución se realizará con respecto a las edificaciones permanentes, principalmente con las adyacentes al lote, y se definirá con relación a la prolongación del espacio público, antejardines, voladizos, retrocesos, pórticos o plataformas en general, plazoletas y espacios abiertos o privados, dentro de la reglamentación vigente.

Para la obtención de la licencia de construcción los planos del proyecto deberán incluir el estudio de fachadas efectuado en relación con las edificaciones de carácter permanente que conforman el costado de cuadra y principalmente con las colindantes.

ARTÍCULO 90. OCHAVES EN EDIFICACIÓN. Toda edificación ubicada en esquina que no contemple antejardín, al menos en uno de sus costados, deberá cumplir con la construcción de ochave.

El radio mínimo de ochave se determina según el uso definido para el sector, con las siguientes fórmula:

❖ **Sector residencial:**

$$\text{Radio mínimo } R = [7 - (d + d')/2] \times \{90/\phi\}^{1/2}$$

Donde ϕ = ángulo interior en grados de y d' = distancias del borde de calzada a paramento.

❖ **Sector comercial e industrial:**

$$\text{Radio mínimo } R = [9 - (d + d')/2] \times [90/\phi]^{1/2}$$

Ambas expresiones son válidas para valores de ϕ entre treinta grados (30°) y ciento veinte (120°), cuando el ángulo es mayor que ciento veinte (120°) o menor que treinta grados (30°) no se requiere ochave.

La tangente para localizar la ochave se calcula con la siguiente expresión:

$$T = R \tan (180 - \phi)/2$$

Donde, R = Radio de ochava

ϕ = Ángulo interior en grados

T: Se mide a partir del vértice de intersección imaginario de los muros.

El radio mínimo de ochave en sector residencial es tres metros (3.0m), en sector comercial e industrial es de cinco metros (5.0 m), si el valor calculado mediante las fórmulas anteriores es inferior, se pueden aplicar los últimos.

Cuando la edificación está en cruce de vía con sendero peatonal que no sea posible convertir en vehicular, no requerirá de ochave.

ARTÍCULO 91. MARQUESINAS Y TAPASOLES. En caso de que el diseño de la edificación contemple la construcción de marquesinas o se quiera adicionar parasoles para cubrir el andén o el antejardín su aprobación requerirá el previo concepto de la Dirección de Planeación Municipal.

Para las marquesinas y tapasoles regirán las normas mínimas siguientes:

- ❖ **Marquesinas:** Se permitirá en los casos autorizados únicamente cubriendo el andén o el acceso a las edificaciones. La altura mínima sobre el nivel del andén; en zonas comerciales e industriales será como tres metros con cincuenta (3.50m), en las zonas residenciales será la mayor de las dimensiones entre la altura del primer piso o 3.00 m. El cubrimiento, será hasta un sesenta por ciento (70%) del ancho del andén, con un máximo de un metro (1m). La iluminación, será mediante lámparas colocadas dentro de la

marquesina. Y la construcción en voladizo, de manera que forme parte de la edificación sin soportes verticales.

- ❖ **tapasoles:** Para lo que cubrirían el andén, se permiten en zonas residenciales, comerciales e industriales y en locales aprobados. Podrá sobresalir el paramento hasta dos metros (2m) con un máximo del setenta por ciento (70%) de la dimensión del andén. Sobre antejardín, en zonas comerciales y industriales, lo podrán cubrir luego de dejar lo correspondiente al andén mínimo establecido. Esta autorización sólo es válida en vías cuya sección pública mínima sea de diecisiete (17m) metros, pero en ningún caso tendrán soportes verticales. En sectores residenciales, será permitido únicamente para locales previamente aprobados por la Dirección de Planeación Municipal. Sin embargo, en las viviendas, podrán colocarse para cubrir terrazas o espacios privados en áreas de ocupación y en retiros frontales adicionales, en cuyo caso se incluirá para el cobro de los impuestos de construcción. No se permiten sobre antejardín, retiros laterales, de fondo o a quebradas. La altura mínima a la cual deben colocarse es tres metros (3.00).

ARTÍCULO. 92 PARTICIÓN E INTEGRACIÓN DE LOTES. Toda partición o integración de lotes deberá contar con la aprobación escrita de la Dirección de Planeación Municipal. Para obtenerla, cada lote resultante deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- ❖ De acuerdo con su localización, el área de los lotes resultantes sea igual o mayor a la mínima establecida para el sector y los mínimos establecidos según la destinación.
- ❖ Cada lote dispondrá de acceso directo por vía pública, privada, o servidumbre de tránsito con sección transversal de seis metros (6m).
- ❖ Cada lote tendrá certificación de la entidad respectiva, para la instalación de los servicios públicos domiciliarios, en ellos se incluye la posibilidad de acceder al servicio de aseo.
- ❖ No se admitirá que un lote resultante de una partición quede afectado al punto de no ser construible.

Toda partición o integración de lotes, que se encuentren contruidos y legalizados con escritura pública, registrada con anterioridad a la aprobación del presente Estatuto, no requerirá trámite ante esta oficina y se podrá expedir el alineamiento respectivo.

Será discrecional de la Dirección de Planeación Municipal la aprobación de particiones de lotes ubicados en los sectores de obligaciones o en cabeceras de los corregimientos, que estando enajenados, no cumplan con las normas mínimas establecidas para el sector y que se tramitan con el fin de construir o legalizar las construcciones, hacer el reglamento de propiedad horizontal, conseguir préstamos o anticipos de cesantías o efectuar reformas a adiciones.

ARTÍCULO 93. DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES. Toda demolición voluntaria de edificaciones públicas o privadas, requerirá de la autorización escrita de la Dirección de Planeación Municipal, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Solicitar la licencia de construcción.
2. Presentar las causales de demolición ante la Dirección de Planeación Municipal, la que puede ocurrir por las siguientes causas:
 - a) Que la edificación presente estado de ruina, que amenace o ponga en peligro la integridad física de sus ocupantes, de vecinos o de transeúntes y que a juicio de la Dirección de Planeación Municipal sea indispensable realizar la demolición, previa comprobación del caso sobre el terreno.
 - b) En los casos en que es indispensable demoler la edificación para darle una reutilización total o parcial al lote con otra edificación nueva.
 - c) Cuando se requiera demoler edificaciones por necesidad de ejecución de obras públicas.
 - d) En los casos en que expresamente haya sido ordenada la demolición de la edificación por la autoridad competente, cuando ha sido construida violando las normas y disposiciones municipales que rigen el proceso y desarrollo urbanístico y de construcción de edificaciones.
 - e) Para destinar los lotes a parqueaderos a nivel, cuando éstos vayan a prestar servicio a entidades públicas o privadas de carácter religioso, educacional, de salud, asistencial o recreacional, que los requieran para su mejor funcionamiento o cuando a juicio de la Dirección de Planeación Municipal el sector lo requiera.
 - f) Se autorizarán también para destinar el lote a depósitos de materiales, de chatarra y talleres de reparación de vehículos y maquinaria en las zonas industriales y en las de actividad múltiple que permitan el uso.
3. El interesado deberá presentar la solicitud de demolición con los planos del local que construirá, cumpliendo con las normas generales y particulares del sector en relación con los usos, una vez obtenida la licencia de construcción, se autorizará la demolición.
4. El interesado presentará certificado emitido por la empresa de servicios públicos donde se solicitó la desconexión de servicios.
5. El manejo de escombros deberá acogerse a la reglamentación ambiental vigente y su disposición final realizarse en los sitios destinados para este fin.

La autorización para demolición contemplada en el presente artículo se le concederá al interesado, cuando haya obtenido la licencia de construcción o simultáneamente con ella; deberá cumplir además, con las normas de protección a peatones.

No se permitirá la demolición parcial o total de las edificaciones declaradas como Patrimonio Arquitectónico o Histórico del Municipio.

Con el fin de proteger del deterioro físico las zonas urbanas ya construidas, la Dirección de Planeación Municipal no autorizará en general, la demolición de edificaciones para destinación de lotes resultantes de depósitos a la intemperie de materiales de construcción, de chatarras y talleres de reparaciones mecánicas o de cualquier otro tipo, o para dejar el lote sin ninguna utilización.

ARTÍCULO 94 REFORMAS Y ADICIONES. Cualquier edificación puede ser reformada o adicionada dentro de las posibilidades estructurales, debidamente diseñadas por Arquitecto y calculadas por un Ingeniero Civil, ambos profesionales deben estar matriculados e inscritos ante la Dirección de Planeación Municipal. La edificación resultante debe quedar plenamente enmarcada dentro de las reglamentaciones generales del presente Estatuto.

- ❖ **Adiciones o reformas menores:** A juicio de la Dirección de Planeación Municipal podrán tener un tratamiento especial en cuanto al cumplimiento de la reglamentación, las adiciones o reformas menores que no modifiquen la altura de la edificación u originen nuevos usos o destinaciones.
- ❖ **Parqueaderos para vivienda multifamiliar:** Los proyectos destinados a subdivisión o adecuación de viviendas para lograr mayores densidades, cumpliendo con normas, y que no puedan tener el número de celdas de parqueo que les corresponden de acuerdo a lo establecido en este Estatuto para la vivienda multifamiliar, tendrán un tratamiento especial en cuanto al número de parqueaderos exigidos por unidad de vivienda y serán aprobados a juicio de la Dirección de Planeación Municipal.
- ❖ **Reformas en zonas comerciales:** Las reformas proyectadas con el fin de obtener locales, oficinas, o consultorios, en zonas comerciales, podrán contabilizar como áreas de parqueo la correspondiente al antejardín siempre y cuando:
 - Se trate solamente de reformas menores, en el primer y segundo piso y no se adicionen áreas significativas a la edificación (mayores del veinte 20% por ciento).
 - La dimensión libre para destinar a parqueo entre el borde interno del andén definitivo y el paramento de la edificación será de seis metros (6m) mínimo; en caso de no tener esta dimensión la edificación se retirará en primer piso hasta completarla.
 - El antejardín, el andén, la zona verde y el retiro adicional, si lo hubiese se tratarán en piso duro y al mismo nivel; el antejardín deberá estar arborizado, dichos árboles deberán tener una altura no menor a un metro (1.00) y no se podrán adecuar jardineras que obstaculicen el parqueadero. El paramento de la edificación se protegerá con topellantas, retirados un metro (1.00) de este.
 - El tratamiento del antejardín, de la zona pública y de la arborización, deberá aprobarse con los planos al solicitar la licencia de construcción. Se

excluyen aquellas áreas comerciales cuya reglamentación impida ubicar parqueaderos en antejardín.

ARTICULO 95. CONSTRUCCIÓN DE ANDENES. En toda construcción nueva, reforma o adición, para obtener el recibo de ésta, deberá construir y adecuar los andenes que le correspondan en toda la extensión del frente de su lote cumpliendo con las especificaciones establecidas.

ARTICULO 96. ANTEJARDINES. Los retiros definidos como antejardines, serán de carácter ornamental y de protección; por consiguiente, no se podrá autorizar la ocupación con ningún elemento construido, tales como rampas, escaleras, piscinas, sótanos, semisótanos, etc, ni como área de almacenamiento de productos o mercancías, salvo en los casos expresos de rampas y escaleras cuando por las condiciones topográficas del terreno resulten diferencias entre el andén y el primer nivel de la edificación y se requieran para acceder. En las zonas residenciales se permitirán las rampas para descender a sótanos y/o semisótanos únicamente cuando su acceso se haga desde vías de servicio; no se permitirán rampas en zonas comerciales o industriales sea cual fuere la característica de la vía.

En las zonas comerciales e industriales, el retiro de antejardín se podrá tratar en piso duro arborizado, integrada con el andén público al mismo nivel, salvo en aquellos casos en que por condiciones naturales de topografía se presenten diferencias de nivel entre el borde interior del andén público y el paramento de la construcción, caso en el cual deberán permanecer engramados y arborizados. Para parqueo, se podrá contabilizar como parte del área obligatoria, siempre y cuando se prevea una dimensión mínima de seis metros (6m) entre el borde interior del andén definitivo y el paramento. La zona verde, el antejardín y el andén serán tratados en piso duro, al mismo nivel. Su diseño se aprobará con los respectivos planos al solicitar la licencia de construcción. Se excluyen zonas o áreas comerciales cuya reglamentación lo impida.

ARTÍCULO 97. ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES. La altura máxima de las edificaciones está determinada por la aplicación de los índices de construcción, de ocupación y de las demás normas que les corresponden según su ubicación. En el área urbana sólo se permite construir edificaciones de hasta cuatro (4) pisos. Cumpliendo con retiros y especificaciones que la Dirección de Planeación Municipal considere necesarios para el desarrollo urbanístico en la zona.

En todo caso, se tendrá en cuenta la pendiente del terreno para definir la altura de las edificaciones.

No se contabilizarán como pisos:

1. Los sótanos y semisótanos que se destinen en forma total a parqueaderos privado y/o parqueadero de visitantes, los utilizados exclusivamente con instalaciones mecánicas, escaleras y tanques de agua destinados totalmente a áreas libres comunes para recreación.
2. Un nivel de mezanine siempre y cuando esté integrado al primer piso por medio de vacíos y escaleras internas al local, no tenga destinación independiente y no supere el setenta por ciento (70%) de su área.
3. Un nivel de mezanine, mansarda, buhardilla o ático, que se construya utilizando la inclinación del techo donde la cubierta estará enrasada en la fachada a la altura máxima permitida, efectuando la iluminación por aberturas en la cubierta, patios interiores o retiros a lindero, pero no fachada como piso adicional. Este nivel no podrá superar el cincuenta por ciento (50%) del área del piso inferior y deberá estar integrado en destinación al mismo. Estas áreas, se contabilizarán en el índice de construcción, no así los niveles de parqueaderos, ubicados en sótanos y semisótanos o en áreas previstas por la norma específicamente.

ARTÍCULO 98. RETIRO FRONTAL A EJE DE VÍA. Todos los retiros a eje de vía se encuentran reglamentados en el artículo 55 y siguientes del presente Estatuto y se regirán por las especificaciones dadas

Para las vías o sectores donde no este especificado los retiros mínimos exigidos, deberán respetarse según la jerarquía de la vía.

Cuando el lote tenga colindante con espacios públicos abiertos tales como plazas, parques, zonas verdes, retiros de quebradas, etc. El respectivo retiro no será exigido, pero de todas formas debe cumplir con el antejardín mínimo que se le estipule.

Si el lote tiene frentes a dos o más vías, el retiro aquí establecido será obligatorio con respecto a todas las vías a las cuales tenga frente y según lo establezca la Dirección de Planeación Municipal.

Para urbanizaciones multifamiliares nuevas, deberá respetarse la sección pública mínima de seis metros (6m) para senderos peatonales y sección pública mínima de vías de doce metros (12m).

ARTICULO. 99 ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN. Se establece conforme los requerimientos y usos del suelo definidos para cada zona. Así:

Acorde con la definición de las categorías establecidas, los usos del suelo permitidos, complementarios, restringidos y prohibidos, así como las normas específicas para cada zona homogénea serán:

A. Zona 1 (Educativa y Recreativa): Comprende los siguientes Barrios: 17 de Abril, Kennedy, Urbanización Los Indios, El Carmelo, El Magisterio, Urbanización El Cacique.

Normas específicas para la zona:

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv / Ha.).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 70% del área neta.

Altura máxima: Tres pisos.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

Área mínima de lote en nuevos desarrollos: 81.6 m², incluyendo antejardín.

Frentes mínimos: 6 metros para uno y dos pisos y 8 metros para mas de 2 pisos.

Área de patios: En edificaciones de un piso, el área mínima será de 4 m² , con un lado mínimo de 2 m ; en las de dos pisos, el área mínima será de 5.06 m² con un lado mínimo de 2.25 m; en las de tres pisos, el área mínima será de 6.25 m² con un lado mínimo de 2.50 m.

a. Para edificaciones de tres pisos

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 82.6%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales 72.9%, incluyendo antejardín.

b. Para vivienda bifamiliar:

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 85.9%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales 78.1%, incluyendo antejardín.

B. Zona No 2 (Centro): Comprende la zona central de la cabecera municipal, con los barrios El Centro, el Puerto y Alfonso López.

Normas específicas.

Densidad : Máximo 50 edificaciones por hectárea. (50 viv/ha).

Altura máxima: 5 Pisos y ésta será condicionada por el estudio de suelos. Edificaciones que, a criterio de la Dirección de Planeación Municipal, puedan tener más de cinco pisos, deberán contemplar circulación mecánica.

Se podrá construir hasta dos pisos sin estudio de suelos.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Retiros mínimos con respecto al río: 30 metros a partir de la cota máxima de inundación.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

Área mínima de lote en nuevos desarrollos: 72 m², sin incluir antejardín.

Frentes mínimos: 6 metros para uno y dos pisos, 8 metros para mas de 2 y menos de 5 pisos y 10 metros para 5 pisos o más.

Área de patios: En edificaciones de un piso, el área mínima será de 4 m² , con un lado mínimo de 2 m ; en las de dos pisos, el área mínima será de 5.06 m², con un lado mínimo de 2.25 m; en las de tres pisos, el área mínima será de 6.25 m² con un lado mínimo de 2.50 m; esta dimensión se incrementará en 0.25 metros por cada piso adicional. En un piso cualquiera se considerará satisfecho esto, si al vacío de su patio se le suman los patios contiguos del piso inmediatamente superior.

a. Para edificaciones de tres pisos

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 82.6%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales, sin incluir antejardín debido al alto grado de consolidación, 82.6%.

b. Para vivienda bifamiliar:

Índice máximo de ocupación en manzanas consolidadas: Lotes individuales, sin incluir antejardín, 85.9%.

Índice máximo de ocupación para nuevos desarrollos: Lotes individuales, sin incluir antejardín debido al alto grado de consolidación, 85.9%.

Altura máxima: Dos pisos.

Área máxima a construir. 64.8 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente en manzanas consolidadas; en las nuevas, según Plan Vial.

Dependiendo el número de pisos:

Índice máximo de ocupación para centros comerciales: 0.9

Densidad: Máximo 50 viv/ha.

Área máxima a construir: 64.8 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

C. Zona No 3 (La Malena): Comprende el barrio La Malena.

Normas específicas:

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Comercio: 0.8.

Altura máxima: tres pisos.

Área mínima del lote para vivienda: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Para industria:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

D. Zona No 4 (Asentamientos espontáneos): Comprende los barrios El Oasis, Tahamíes, Patio Bonito, La Fortuna, Las Brisas, El Pensil, y El Divino Niño .

Normas específicas para zona donde se permite el uso residencial:

Índice máximo de ocupación: Estará discriminado en los barrios de la siguiente manera:

El Oasis y El Divino Niño: 0.60

Tahamíes, Patio Bonito, La Fortuna, Las Brisas, El Pensil: 0.70.

Altura máxima: un piso.

Paramentalidad: se acogerá a lo estipulado en el plan vial.

Ancho mínimo de antejardín para nuevos desarrollos: 1.20 metros.

El área destinada al Plan Parcial mejoramiento integral de barrios subnormales, comprende los siguientes barrios: El Pensil, El Divino Niño, El Oasis, Tahamíes y Patio Bonito.

E. Zona No 5 (Asentamientos de Ribera): Comprende los barrios: Puerto Colombia y La Milla N° 2.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 0.7 del área neta.

Altura máxima: Un piso.

Área mínima del lote para vivienda: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Retiros mínimos al río: 30 metros a partir de la cota máxima de inundación

Paramentalidad: se cumplirán los retiros mínimos al río.

F. Zona No. 6 (De Tratamiento Especial): Comprende el Puerto Fluvial y el sector de la Decimocuarta Brigada.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 60%

Altura máxima: 2 pisos.

Paramentalidad: según planteamiento urbano correspondiente al desarrollo de la unidad de actuación urbanística.

G. Zona No. 7 (Residencial): Comprende los barrios Chipre, La Gaitana, Gaitán, el Hoyo.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.

Altura máxima: Tres pisos, excluyendo a Chipre que será de un piso.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir: 52 m² por vivienda.

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar..

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

H. Zona No 8 (Desarrollo lineal a la vía férrea): Comprende los barrios Milla No 1, Paso Nivel, Lleras, Buenos Aires, Antioquia, San Francisco.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 90 m².

Área máxima a construir: 63 m²

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Comercio e industria: 0.8.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).
Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.
Altura máxima: Dos pisos.
Área mínima de lote: 90 m².
Área máxima a construir: 63 m²
Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.
Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).
Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.
Altura máxima: Dos pisos.
Área mínima del lote: 90 m².
Área máxima a construir: 63 m²

I. Zona No 9 (Desarrollo Vial): Comprende los barrios San Martín, Barrios Unidos, Los Pozos, 11 de Noviembre, 12 de Noviembre, La Paz, Uribe Uribe, Pueblo Nuevo.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación: 70% del área neta.
Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).
Altura máxima: Dos pisos, excepto para Barrios Unidos que podrá ser de tres pisos.
Área mínima de lote: 72 m².
Área máxima a construir: 50.4 m²
Índice máximo de ocupación:
Vivienda: 0.7.
Comercio e industria: 0.8.

J. Zona No 10 (Desarrollo Industrial): Comprende el barrio Bodega de Rieles.

Normas específicas para zonas donde se permite el uso residencial restringido:

Índice máximo de ocupación: 0.7 del área neta.
Retiros mínimos al río: 30 metros a partir de la orilla actual.
Paramentalidad: se cumplirán los retiros mínimos al río.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 90 m².

Área máxima a construir: 63 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 90 m².

Área máxima a construir: 63 m²

K. Zona No 11 (Incorporación al área urbana): Comprende el Jardín.

Normas específicas para la zona:

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación:

Vivienda: 0.7.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Comercio: 0.8.

Altura máxima: tres pisos.

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Para industria:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir: 52 m² por vivienda.

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea. (70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

L. Zona No 12 (Zona a Desarrollar): Comprende los barrios proyectados Humberto Moreno y “Ciudadela Villas de Alejandría”.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación:

Residencial: 0.7 del área neta.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Paramentalidad: según planteamiento urbanístico aprobado por la dirección de Planeación.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir: 52 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial, específicamente los retiros a la Circunvalar.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.8% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 57.6 m²

M. Zona No 13 (Nuevas construcciones de vivienda): Comprende áreas para proyectar nuevos barrios o urbanizaciones.

Normas específicas para la zona:

Índice máximo de ocupación:

Residencial: 0.7 del área neta.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Industrial: 0.8 del área neta.

Paramentalidad: según planteamiento urbanístico aprobado por la dirección de Planeación.

a. Para vivienda bifamiliar:

Densidad: Máximo 70 unidades de vivienda por hectárea. (70 unid. viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.7 del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima de lote: 75 m².

Área máxima a construir. 54 m²

Paramentalidad: Se conservarán las conformadas actualmente.

b. Para Vivienda Unifamiliar.

Densidad: Máximo 70 viviendas por hectárea.(70 viv/ha).

Índice máximo de ocupación: Lotes individuales en manzanas consolidadas 0.8% del área neta.

Altura máxima: Dos pisos.

Área mínima del lote: 72 m².

Área máxima a construir: 50.4 m²

Retiros mínimos a eje de vía: Según Plan Vial, contemplando los retiros estipulados para la Variante.

Ñ. Zona No 14 (Nuevo desarrollo industrial): Comprende desde donde termina el barrio Bodega de Rieles hasta empezar Grecia, es decir, el corredor vial al aeropuerto.

Normas específicas para esta zona:

Lote mínimo: 2500 m²

Frente mínimo: 30 metros.

Retiros laterales a medianeros: 4 metros.

O. Zona No 15 (Desarrollo condicionado): Grecia.

El sector de Grecia considerará un área de protección por el retiro obligatorio a la vía férrea y por amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.

Normas específicas para la zona:

No se consideran puesto que hay prohibición para nuevos asentamientos.

Los usos del suelo según su categoría y clasificación se resumen en los siguientes cuadros.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
1 (Educativa y recreativa)	17 de Abril Kennedy Urb.Los Indios, El Carmelo, El Magisterio, Urbanización El Cacique.	R, S9	C1, C2, S7, S15 Rc1 Rc2	C3, S7, S13, I5	C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	Kennedy: Zonas Verdes (Por Espacio Público)	Recreativo
						17 de Abril: Cancha (Por espacio Público)	Recreativo
						En la Urbanización El Cacique amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.	Para la Urb. El Cacique: Uso principal: recreativo (Rc). Uso complementario: forestal. Uso prohibido: nuevos asentamientos de viviendas.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
2 (El Centro)	El Centro					El Centro: Patrimonio Histórico Cultural.	Se permite S8 , S9 condicionado a la intervención del art. 17.
	El Puerto Alfonso López	C2, S8, S9, C7, C9,	R, C3, C5, C6, C8, S2, S4, S5, S6, S7, S15, I5, Rc1, Rc2	C4, S1, S3, S10, S12, S13, I2	C10, S14, I1, I3, I4	El Puerto: Amenaza y Riesgo Alto por Inundación (Margen izquierda del Río Magdalena y Carrera 1)	Principal: Rc1 Complementario. C1, S10 Restringido: C2 Prohibido: R.
3 (La Malena)	La Malena	R, Rc1, Rc2, C1	S1, C2, S4, S5, S9, S11, S12, S15	C3, C7, C8, S2, S7, S10, S13, I4, I5	C4, C5, C6, C9, C10, S6, S8, S14, I1, I2, I3	Retiro a la Quebrada la Malena (30 metros a partir de la cota máxima de inundación)	Principal: Forestal, Rc1 Los demás usos son prohibidos. (R, I, C)

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
4 (Asentamientos Espontáneos)	El Oasis	R	C1, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4, S1, S4, S13, S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	El Oasis: Amenaza y Riesgo Alto por inundación y por empozamiento de aguas lluvias	Principal: Forestal Complementario: Rc1. Restringido: R (condicionado a censo) Prohibido: Todos los demás (R, I, C).
	Tahamíes					Patio Bonito, Las Brisas y el Oasis: Retiro del Caño de Aguas Negras La Cuneta, Amenaza y Riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Principal: Forestal Complementario: Rc1 Restringido: R (solo podrán permanecer las viviendas actuales previo censo). La infraestructura asociada a la vía Circunvalar y al Canal proyectado. Prohibido: Todo lo demás (R, I, C).
	Patio Bonito					La Fortuna: Retiro al caño la Fortuna, Amenaza y Riesgo Alto por empozamiento de aguas residuales	Principal: Forestal Complementario: Rc1 Restringido: Canal proyectado Prohibido: Todo lo demás. (R, I, C)
	La Fortuna						
	Las Brisas						
	El Pensíl						
	Divino Niño						

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
4 (Asentamientos Espontáneos)	El Oasis Tahamíes Patio Bonito La Fortuna Las Brisas El Pensil Divino Niño	R	C1, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4, S1, S4, S13, S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12, I1, I2, I3, I4	Cerro Chipre (en la parte que afecta el barrio el Pensil) y Cerro Alto de la Virgen.	Principal: Forestal y para el cerro Alto de la Virgen, como abastecimiento del acueducto municipal. Complementario: Rc1 Prohibido: Todo lo demás (R, I, C)
5 (Asentamientos de Ribera)	Puerto Colombia La Milla No.2	R	C1, C6, S7, S9, S15, I5, Rc1, Rc2	C2, C3, S1, S2, S3, S4, S10, S13, S14	C4, C5, C7, C8, C9, C10, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12 I1, I2, I3, I4	Puerto Colombia: Amenaza y riesgo alto por inundación y empozamiento de aguas residuales.	Principal: RC1). Complementario: infraestructura para adecuación del malecón
						Barrio Milla No.2, amenaza y riesgo alto por inundación	Principal : forestal. Prohibidos: todos los demás (R, I, C), incluida la construcción de nuevas viviendas y la ampliación de las existentes en área y en altura.

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
6 (De tratamien- to Especial	El Puerto Fluvial (Sector 14 Brigada)	S10	C6.	S5,S6,S8,S9, S15,	C1,C2,C3,C4,C5,C7 ,C8,C9,C10,S1,S2, S3,S4,S7,S10,S11, S12,S13, S14, I1, I2, I3,I4,I5	Amenaza y riesgo alto por inundación Cerro Alto del Abismo	Principal: Rc1 Complementario: forestal. Prohibido: todos los demás (R, I, C). Se mantendrán las viviendas existentes en el cerro, pero no se permitirá la construcción o ampliación de otras.
7 (Residen- cial)	Chipre La Gaitana Gaitán El Hoyo	R, C1	C2,S6,S7,S8,S9S15 ,Rc1,Rc2	C5,C7,S4,S10,S 11,S13,I5	C3,C4,C6,C8,C9,C1 0,S1,S2,S3,S5,S12, S14,I1,I2,I3,I4	En el barrio Gaitán por retiro obligatorio a la línea férrea.	Principal: Rc1 Prohibido: todos los demás (R, I, C).

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
8 (Desarrollo Lineal a la vía férrea)	Milla No. 1 Paso Nivel Lleras Buenos Aires Antioquia San Francisco	R, C1	S6,S7,S8,S9, S15,Rc1,Rc2	C4,C7,S4,S10,S11,S14,I5	C3,C5,C6,C8,C9,C10,S1,S2,S3,S5,S13,I1,I2,I3,I4	El Barrio Milla No.1: amenaza y riesgo alto por movimientos en masa.	Principal: Forestal Complementario: (RC1) Prohibidos: todos los demás (R, I, C), Nuevas construcciones de viviendas y ampliación de las existentes. Restringido: (R), solo podrán permanecer las viviendas existentes como resultado del censo, reubicando las que presentan alto riesgo.
						Paso Nivel y Milla No.1. Protección para áreas de retiro a la línea férrea:	
						Los Barrios Buenos Aires, Antioquia y San Francisco: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias.	

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO**

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
8 (Desarrollo Lineal a la vía férrea)		R, C1	S6,S7,S8,S9, S15,Rc1,Rc2	C4,C7,S4,S10,S11,S14,I5	C3,C5,C6,C8,C9,C10,S1,S2,S3,S5,S13,I1,I2,I3,I4	Los Barrios Buenos Aires, Antioquia y San Francisco: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Los usos se mantendrán de acuerdo a los que contempla la zona, prohibiendo nuevos asentamientos hasta tanto no se ejecute el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado o las obras de drenaje necesarias para su mitigación.
9 (Desarrollo vial)	San Martin Barrios Unidos Los Pozos 11 de Noviembre 12 de Noviembre La Paz Uribe Uribe Pueblo Nuevo	R, C1	S6, S7,S8, S9, S15, Rc1, Rc2	C2, C4,S1,S2 S4, S10,S11, S13,S14, I5	C3, C5, C6, C7, C8,C9,C10,S3, S5,S12, I1, I2, I3, I4	Barrio San Martín: área de protección por amenaza y riesgo alto por movimiento en masa. Los Pozos, Uribe Uribe y 12 de Noviembre: amenaza y riesgo alto por empozamiento de aguas lluvias	Tendrá los mismos usos de la zona, pero su nivel de intervención debe ser para recuperar, revegetalizar y reforestar. Tendrán los mismos usos de la zona. Prohibido: nuevos asentamientos hasta que no se realice el Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado.

**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO**

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
10 (Desarrollo Industrial)	Bodegas Rieles	I1, I2, I5	C1, C3, C4, C5, C9, S1, S2, S3, S10, S11, S12, S14	S4, S8, S9, Rc1, Rc2	C2, C6, C7, C8, C10, S5, S6, S7, S13, S15, I3, I4	Infraestructura de servicios públicos (Planta de bombeo del acueducto)	Principal: Infraestructura de servicios públicos. Prohibidos los demás (R, I, C).
11 (Incorporación al área urbana)	El Jardín	R, RC2	C2, C3, S1, S4, S5, S9, S11, S12, S15	C6, C7, C8, S2, S3, S7, S8, S10, S13, I4, I5	C4, C5, C9, C10, S6, S14, I1, I2, I3.	Ecoparque por espacio público. Quebrada La Malena: retiro de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación.	Uso principal: RC1. Prohibidos: Todos los demás (R, I, C).
12 (Zona de desarrollo)	Barrio a desarrollar "Humberto Moreno" y Ciudadela Villas de Alejandría".	R, RC1	C1, C2, S7, S9, S15, RC2.	C8, S5, S6, S11	C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S8, S10, S12, S13, S14, I1, I2, I5.	Caño La Fortuna (retiro de 30 metros contados a partir de la cota máxima de inundación.	Principal: Forestal Complementario: Rc1. Prohibido: Todo lo demás (R, I, C).

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

(Continúa). Usos del suelo para el área urbana

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
13 (Zona de desa- rrollo)	Barrios o urbanizaciones a desarrollar	R, RC1.	C1, C2, S7, S9, S15, RC2.	S5, S6	C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, S1, S2, S3, S4, S8, S10, S11, S12, S13, S14, I1, I2, I5.	Áreas de protección de laderas	Uso principal: Forestal. No es compatible otros usos diferentes al principal.
14 (Desa- rrollo indus- trial)	Corredor vía al aeropuerto, comprende Bodega de Rieles hasta Grecia.	I2, I3	C3, C4, C6, S1, S3, S8, S9, S10, S11, S12, S15, I5, RC1	C1, C2, C5, C7, C8, C9, S2, S4, S14, I1, RC2.	C10, S5, S6, S7, S13, R.	Caño El Ahogado (retiro de 30 metros a partir de la cota máx. de inundación.	Princ.: Rc1. Compl: no tiene Prohib: Los demás (R, I, C).
15 (Desa- rrollo condi- cionado).	Grecia	forestal			Todos los demás (R, I, C).	Retiro a la línea férrea y amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.	

Convenciones:

Princ. : Uso Principal
 Comp: Uso Complementario
 Restr.: Uso Restringido
 Proh: Uso Prohibido
 (R, I, C) Residencial, Industrial y comercial.

Usos del suelo Corregimiento de Virginias

El corregimiento de Virginias a partir de la lectura realizada de los usos del suelo, presenta dos zonas claramente definidas, estas son:

La primera es la correspondiente al desarrollo lineal paralelo a la vía férrea, donde predomina los usos comercial y de servicios.

La regulación de los usos del suelo para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), y Mayorista Medio - Suntuario (C9).

b) Complementarios: Usos residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Generales de depósito (S10), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y Almacenes por Departamentos (C7), Pasajes y centros comerciales (C8), Taller industrial mediano (S3), Medios específicos (S5), Personales especiales (S6), Personales generales (S7), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuario (S13) Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), e, Industria Artesanal (I5)

d) Prohibidos: Industrial liviano y pesado (C3), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Industria mayor (I1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2), Industria mediana (I2).

Edificaciones de carácter comercial:

Altura máxima: 3 pisos.

Índice de ocupación: 70%.

Paramentalidad: según la existente.

El suelo de protección está delimitado por la vía férrea y el área de retiro a la quebrada La Sarita. Los usos del suelo para estas áreas son:

Uso principal: Forestal.

Uso complementario: no tiene

Prohibidos: Todos los demás (R ,C, I).

Se define un cordón de 20 (veinte) mts de retiro a cada lado del eje de la vía a lo largo de toda su longitud. En la franja del corredor férreo (zona de seguridad)

no podrán plantarse árboles a una distancia menor de 12 (doce) metros del eje de la vía.

La segunda zona corresponde al resto del área urbana del corregimiento, en la que predomina el uso residencial. Los usos son los siguientes:

- a) Principal:** Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar),
- b) Complementarios:** Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Recreativo y de espacio Público (RC1), Servicios Básicos (S9), Generales de depósito (S10), Salubridad (S15).
- c) Restringidos:** Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Personales especiales (S6), Personales generales (S7), Industria Artesanal (I5), Centros recreativos y de espectáculos (RC2),
- d) Prohibidos:** Industrial liviano y pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Almacenes por Departamentos (C7), Pasajes y centros comerciales (C8), Mayorista Medio - Suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Supermercados y Taller industrial mediano (S3), Servicios de Oficina (S8), Generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria mediana (I2).

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE PUERTO BERRIO
ESTATUTO DE USOS DEL SUELO

Usos del suelo para el área urbana de Virginias

Zona	Barrios	Usos permitidos			Usos prohibidos	Suelo de Protección	Usos en suelo de Protección
		Uso principal	Uso complementario	Uso restringido			
1	Desarrollo lineal paralelo a la línea férrea	C1, C2, S8, S9.	R, C6, C8, S4, S15, RC1, S1, S10	C4, C5, C7, C8, S3, S5, S6, S7, S11, S13, S14, I5.	C3, C9, C10, S2, S12, RC2.	Por la línea férrea y el retiro a la quebrada la Sarita.	Uso ppal: Forestal Complementario: no tiene Prohib: Los demás (Residencial, Comercial, Industrial).
2	Resto del área urbana.	R	C1, C2, S9, S15, RC1.	C6, S2, S4, S5, S6, S7, I5, RC2.	C3, C4, C5, C7, C8, C9, C10, S1, S3, S8, S10, S11, S12, S13, S14, I1, I2	Quebrada La Sarita retiro de 30 metros de la cota de inundación.	Princ.: Rc1. Compl: no tiene Prohib: Los demás (Residencial, Comercial, Industrial).

Convenciones:

Princ. : Uso Principal
Comp: Uso Complementario
Restr.: Uso Restringido
Proh: Uso Prohibido

En todo caso, no se contabilizarán como parte del índice de construcción las áreas cubiertas destinadas a:

- ❖ Parqueadero privado para visitantes al servicio del proyecto.
- ❖ Balcones, marquesinas y tapasoles.
- ❖ Recreación y servicios colectivos.
- ❖ Instalaciones mecánicas y tanques de agua.
- ❖ Piscinas.

Estas áreas se tendrán en cuenta para los fines de liquidación del impuesto de construcción según las tarifas establecidas.

ARTÍCULO 100. AMOBLAMIENTO URBANO. La instalación de elementos de amoblamiento urbano, sólo podrá efectuarse cuando hayan sido autorizados por la Dirección de Planeación Municipal.

ARTÍCULO 101. ACCESIBILIDAD A LOS DISCAPACITADOS. En todo proyecto de construcción que haya de destinarse a la prestación de un servicio directo al público, deberá indicarse en los planos la forma en que habrán de tratarse las aceras inmediatamente anexas a la edificación prevista, las puertas de acceso, rampas, circulaciones internas y ascensores de forma tal que permitan la fácil circulación e ingreso de los limitados físicos, según las especificaciones a que alude la Resolución 14861 de 1985 del Ministerio de Salud y las demás normas vigentes al respecto.

Así mismo, el proyecto correspondiente deberá prever las áreas que habrán de destinarse para la adecuación de parqueadero, baño público y cabina telefónica para los minusválidos, así como área para el estacionamiento de sillas o elementos similares. Las instalaciones destinadas al uso de teatros, salas de cine y actividades de concentración pública similares, deberán contemplar sitios aptos para la ubicación de los limitados físicos.

El recibo de construcción no se otorgará en ningún caso, de no haber sido satisfecha la exigencia prevista en este artículo.

Las actividades o usos que deberán cumplir con estas exigencias son las siguientes:

- ❖ Servicios personales especiales.
- ❖ Servicios personales generales cuando se trata de gimnasios, centros médicos, laboratorios y establecimientos públicos.
- ❖ Oficinas.
- ❖ Servicios básicos en lo que se refiere a la administración pública, religioso, hospitalario y educativo.

- ❖ Servicios mortuorios.
- ❖ Centros de acopio.
- ❖ Supermercados y almacenes por departamentos.
- ❖ Pasajes y centros comerciales.
- ❖ Otros: Agregados comerciales, industrias en general, áreas para la recreación, asistencia y protección social, centrales de abastecimiento, terminales de transporte de pasajeros, estaciones de policía.

ARTÍCULO 102. ESTRUCTURA SISMORRESISTENTE. Toda construcción que se adelante en el municipio de Puerto Berrío, deberá sujetarse en su diseño estructural al Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes, Ley 400 de 1997. En el caso de reformas o adiciones que impliquen cambios estructurales se deberá presentar el cálculo estructural cumpliendo con lo exigido por ésta misma ley, debidamente firmado por Ingeniero Civil, matriculado e inscrito en la Dirección Municipal de Planeación.

Cuando se soliciten legalizaciones de edificaciones construidas con posterioridad a la creación de la Dirección de Planeación Municipal, se exigirá además de las otras normas vigentes, la certificación de un Ingeniero Civil matriculado e inscrito ante ésta dependencia municipal, de que la edificación cumple con el Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes. En caso de no cumplir lo anterior, el interesado debe presentar alternativas de solución para dar cumplimiento a la norma, las cuales deben llevarse a la Dirección de Planeación Municipal para su estudio y posterior aprobación.

ARTÍCULO 103. ESCALERAS. Las escaleras en edificaciones en altura cumplirán las siguientes especificaciones:

1. La pendiente máxima será determinada por la fórmula: dos (2) contrahuellas + una (1) huella = sesenta y cuatro (64) centímetros. Contrahuella máxima = dieciocho (18) centímetros. Huella máxima veintiocho (28) centímetros.
2. El ancho libre mínimo de la escalera será de uno con veinte metros (1.20m), sea ésta diseñada en uno o en varios tramos. Si la ocupación acumulada es trescientas (300) personas o más, el ancho mínimo será 1.50 metros y se incrementará en diez centímetros (10 cm) por cada cincuenta (50) personas adicionales a las trescientas.
3. Los descansos y las circulaciones mantendrán la misma sección de las escaleras.
4. Cuando las puertas giren hacia los descansos su área de giro no disminuirá la sección de los descansos.

5. Cuando las unidades de destinación se hallen ubicadas sobre el área de circulación vertical, sus puertas de acceso estarán localizadas sobre los descansos.
6. Las escaleras abiertas al exterior no excederán el límite del paramento, serán dotadas de pasamanos y no tendrán proyección sobre zonas de antejardín, respetaran los retiros adicionales exigidas que sean necesarios, y cumplirán con las normas de voladizos.
7. Las escaleras generales internas serán dotadas de pasamanos y deberán tener ventilación e iluminación abundante y directa proveniente del exterior o de patios interiores, pero no de buitrón.
8. Las cajas de ascensores, ductos de basura y ductos de instalaciones deberán estar totalmente separados de las escaleras de incendio.
9. Todas las escaleras en una edificación deberán subir hasta la terraza si ésta sirve como área de protección en caso de emergencia.
10. Los materiales de piso de las escaleras serán antideslizantes.
11. Las edificaciones en las cuales se congregate público como teatros, auditorios, coliseos, centros comerciales, templos, colegios, establecimientos públicos o similares, etc no podrán tener escaleras abanicadas, en caracol o similares.
12. En edificaciones con baja ocupación como viviendas, la escalera en caracol sólo se aprobarán si la distancia entre los puntos están separados un metro (1m) como mínimo y en los cuales la huella mida entre veinticuatro (24) y cuarenta y dos centímetros (42 cm).
13. El número de ocupantes por superficie de piso se calculará de acuerdo a las tablas siguientes:
 - Sitios de reunión: 1 M²/persona (Asambleas, auditorios, salas de concierto, de baile, templos, tabernas, bares, teatro, salas de cine.)
 - Educacionales: 2 M²/persona
 - laboratorios: 4.5 M²/persona
 - Deportivos en general: 3 M²/persona (Gimnasios, bolos, patinaje, billares)
 - Comercio 1º nivel; sótanos: 3 M²/persona
 - Pisos superiores: 5 M²/persona
 - Restaurantes: 2 M²/persona
 - Oficinas, bancos, bibliotecas: M²/persona
 - Asistencia: 8 M²/persona (clínicas, asilos, internados)
 - Residencial-hoteles: 10 M²/persona
 - Industria: 16 M²/persona

El número de ocupantes para usos diferentes a los anteriores los determinará la Dirección de Planeación Municipal. Se aceptará un número diferente de personas en un nivel cuando el diseño y la distribución del espacio en los planos permita determinarlos claramente.

PARÁGRAFO. En ningún caso se permitirán escaleras fuera del paramento de la edificación, que ocupen áreas de espacio público, las edificaciones que al momento de aprobación del presente Estatuto no cumplan con la presente norma tendrán un plazo máximo de veinticuatro (24) meses para acogerse a la misma.

En las normas específicas para cada uso se pueden exigir condiciones más restrictivas para el diseño de las escaleras, salidas y circulaciones con relación a dimensiones, recorridos, máximos, cantidad, etc., y primarán sobre esta norma general.

ARTÍCULO 104. ASCENSORES. Toda edificación en altura que exceda de cinco (5) niveles o quince metros (5m) a partir del nivel de acceso directo desde una vía, estará dotada del servicio de ascensor.

ARTÍCULO 105. PARQUEADEROS. Los parqueaderos privados o para visitantes al servicio de las edificaciones se podrán disponer en superficie, en sótano, semisótano o en altura de acuerdo con las normas técnicas establecidas a continuación.

1. Deben estar ubicados en forma tal que no causen conflictos en la vía pública.
2. La distancia mínima de los accesos y las salidas, medida a partir de los bordes exteriores de andenes a la esquina más próxima, será de quince metros (15m). Cuando el área del lote es menor a dos mil metros cuadrados (2.400 m²) y el único frente con posibilidad de acceso sea igual o menor a quince metros (15m), se accederá al lote por el extremo opuesto a la esquina.
3. Los accesos y salidas estarán unificados e interrumpirán en una sola vez el andén, el antejardín y la zona verde, se efectuará en forma perpendicular y se diseñarán de modo que ofrezcan una adecuada visibilidad sobre el andén y la calzada facilitando así los giros de los vehículos que ingresan y salen del parqueadero.
4. El acceso a los parqueaderos desde vías troncales, arterias o de transporte público deberá efectuarse en forma directa a través de una vía de servicio, bahía o antejardín. Cuando la sección de la vía no contempla antejardín o por su dimensión resulte insuficiente, se deberá retroceder o ampliar el acceso al parqueadero con relación al paramento, buscando mejorar la visibilidad desde los vehículos a la vía y al andén.
5. No se podrá acceder a parqueaderos desde senderos peatonales.
6. Los parqueaderos para visitantes serán de fácil y libre acceso, además tendrán la señalización apropiada según las normas de tránsito.

7. Las dimensiones mínimas libres (no incluye columnas) de las celdas de parqueo tanto para parqueaderos en sótanos como en altura o a nivel, serán las de un rectángulo de dos metros con treinta (2.30m) por cinco metros (5m); la sección del carril de circulación será seis (6.00) metros para parqueo a noventa (90) grados en doble crujía y cinco con cincuenta (5.50) metros para parqueo en doble crujía en ángulo diferente o para parqueo a noventa (90) grados en un sólo costado.
8. La pendiente máxima de las rampas rectas tanto de acceso como de circulación interna será veinte por ciento (20%).
9. Si el parqueadero se proyecta en sótano o semisótano, las rampas de acceso y salida deberán ser desarrolladas en el interior del área útil del lote, salvo en los sectores residenciales, en los cuales se permitirán ocupando el antejardín únicamente si son para descender desde las vías de servicio. Si se proyectan frente a vías existentes pertenecientes a los sistemas viales troncal, regional y arterial primario, la construcción se hará a partir de la línea de paramento de la edificación. En ningún caso se permitirán rampas que atraviesen el andén y la zona verde pública.
10. Los parqueaderos construidos en superficie e independiente a la edificación, ya sean privados o para visitantes, podrán disponerse de cubierta y hacerse sin muro de cierre; se tomará el 50% de esta área así tratada para contabilizarla en el índice de ocupación, no se contabilizará en el índice de construcción, pero se tendrá en cuenta para los fines de liquidación del impuesto de construcción según las tarifas respectivas.

ARTÍCULOS 106. SEMISÓTANOS. Se considera semisótano el nivel que no sobresale, en su parte superior o nivel de piso acabado del piso inmediatamente más alto, más de 1.50 metros con relación al nivel del andén.

En las vías con pendiente y en los lotes en esquinas se tomará como referencia la cota más baja del andén.

Cuando se proyecten semisótanos, las escaleras para el acceso al primer piso en ningún caso podrán desarrollarse sobre zonas de antejardín.

ARTÍCULO 107. PORTERÍAS Y ÁREAS DE MANTENIMIENTO. En edificaciones de cinco pisos o en aquellas que tengan más de 10 unidades de vivienda, se deberán disponer en sus áreas comunes privadas distintas a las de antejardín, retiro a lindero o a quebrada, de un espacio de portería, próximo al acceso y dotado de mobiliario indispensable para el desempeño de dicha actividad, deberán tener además, un servicio sanitario completo para uso del personal.

En las edificaciones en altura de más de cinco (5) pisos o en aquellas que tengan más de diez (10) unidades de vivienda deberán disponer para el mantenimiento y el aseo del edificio de cuartos de aseo con su implementación a razón de uno

cada tres (3) pisos del edificio, como mínimo, localizados preferentemente en los descansos de las escaleras.

Cuando la portería ocupa el retiro frontal adicional pero no el antejardín, su construcción deberá hacerse lo más transparente posible y con una altura máxima de un piso.

ARTÍCULO 108. TANQUES DE AGUA. Toda edificación de más de dos (2) pisos de altura, deberá estar dotada con tanques para almacenamiento de agua a razón de quinientos (500) litros por cada unidad de vivienda; así mismo para los usos de comercio y servicios se deberá disponer de tanques de almacenamiento a razón de quinientos litros por cada doscientos metros cuadrados (200m²) de área construida neta útil en dichos usos. El interesado deberá prever desde el inicio de la construcción, el bombeo al tanque superior de almacenamiento de agua.

ARTÍCULO 109. CANALIZACIONES PARA TELÉFONOS, PARARRAYOS, CITÓFONOS Y ANTENAS. Toda edificación en altura de tipo multifamiliar, de servicios, comercial o mixta, deberá proveer de canalizaciones para la instalación de teléfonos y ductos para pararrayos. Además las edificaciones multifamiliares deberán dotarse de canalizaciones para la instalación de citófonos. Las antenas colectivas y sus instalaciones serán opcionales, así como la instalación de canalización de citófonos en edificaciones comerciales o de servicios.

No se permitirá la localización de antenas parabólicas en antejardines, retiro frontal obligatorio, retiro de quebrada y zona verde pública cedida o a ceder al Municipio; podrán ubicarse en retiros laterales o de fondo pero retirándose a una distancia mínima de seis metros (6m) a lindero y tres metros (3m) a la edificación. Dichas distancias se tomarán con relación a la parte más saliente de cualquiera de sus componentes en posición crítica. Así mismo, podrán ubicarse sobre la terraza o último piso de la edificación, siempre y cuando su proyección en cualquier posición, se circunscriba al área del predio.

Cuando no sea posible observar éstas distancias mínimas a lindero o paramentos por el área o la topografía del lote o por aspectos técnicos, y cuando por el diseño del cerramiento en el lindero o de la fachada de la edificación se pueda prever que no se causará perjuicio a los moradores y vecinos, a juicio de la Dirección de Planeación Municipal podrán aprobarse distancias menores.

Las canalizaciones para pararrayos, citófonos, alarmas y señales de televisión deben ser independientes a las de energía y teléfonos, y éstas últimas entre sí.

La infraestructura de redes de energía y teléfonos es de uso exclusivo de las empresas prestadoras de estos servicios públicos en el Municipio de Puerto Berrío, por lo tanto, no podrán utilizarse para extensión de redes privadas ni para señales de radio a telecomunicaciones.

A juicio de la Dirección de Planeación Municipal se podrá autorizar la instalación de antenas receptoras, en urbanizaciones residenciales, en áreas libres públicas, solamente cuando se presenten las siguientes condiciones:

1. Que se acojan a las normas vigentes del Ministerio de Comunicaciones
2. Que la urbanización este construida y no disponga de áreas privadas para tal fin.
3. Que se trate de áreas libres que por su conformación no se puedan utilizar para la creación.
4. Que la comunidad se encargue del mantenimiento de dichas áreas.

ARTICULO 110. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. Toda edificación en altura, que disponga de tres(3) o más pisos, debe proyectarse teniendo en cuenta los siguientes elementos de seguridad contra incendios:

- ❖ Remate de cubierta: la cubierta final o remate de toda edificación que disponga de cuatro (4) o más pisos de altura debe construirse con un tratamiento en terraza o azotea, en una proporción mínima del cincuenta por ciento (50%) del área de cubierta final de la edificación, con el fin de que pueda utilizarse como área de refugio en caso de emergencia. Dicha terraza o azotea debe tener fácil acceso por las escaleras desde el interior de la edificación y permanecer libre de obstáculos y como posible zona de evacuación.
- ❖ Extintores: Toda edificación con más de tres (3) pisos de altura dispondrá de extintores contra incendios en los vestíbulos de cada piso.
- ❖ Hidrantes: Toda edificación mayor de cinco (5) pisos y aquellas destinadas a sitios de reunión, educación, comercio, recreación y oficinas que puedan tener una ocupación superior a trescientas (300) personas en total, deberá disponer de una boca de hidrante exterior a la edificación y próxima al acceso y una boca de hidrante inferior con su respectiva manguera de dotación por piso, como mínimo, ubicadas en los halles; ningún punto de estas edificaciones estará a más de treinta metros (30m) de una estación de manguera.
- ❖ Rociadores: Toda edificación comercial o de servicios con ocho (8) pisos o más, deberá dotarse con un sistema de rociadores automáticos y de alarma en cada piso.
- ❖ Se evitará en lo posible acabados con materiales de fácil combustión que produzca gases tóxicos al consumirse por el fuego.
- ❖ No se podrán disponer en el piso tomacorrientes y suiches de instalaciones eléctricas con los cuales se puedan ocasionar accidentes por inundaciones o golpes.
- ❖ Todos los cables de dichas instalaciones deberán ser conducidos por ductos o tuberías empotradas en paredes, pisos y cielos de la edificación. El diseño de estas instalaciones deberá estar de acuerdo con las especificaciones que

disponga la Empresa prestadora del servicio de energía eléctrica del Municipio de Puerto Berrío.

- ❖ Los tanques de almacenamiento de agua y las bombas impulsoras de esta deben ubicarse en sitios de fácil acceso a través de áreas comunes.
- ❖ Las escaleras de la edificación deben permanecer libres de obstáculos y no podrán ser bloqueadas con puertas ni cierres que impidan la libre circulación vertical en toda su altura.
- ❖ Todos los espacios estarán adecuadamente ventilados (ventilación natural) para evitar la propagación de humo. Las edificaciones con atrium central tendrán ventilación superior.
- ❖ Las denominadas fachadas flotantes, en vidrieras corridas en toda la altura de la edificación, se aislarán adecuadamente entre los pisos de forma que se impida la propagación de incendios o humo a otros niveles.
- ❖ Se debe colocar barandas de seguridad interiores o exteriores en frente de las vidrieras que se dispongan con apoyo directo sobre el piso de las habitaciones, cuando ellas dan directamente al vacío y no se contempla área de balcón en su fachada.
- ❖ La construcción de escuelas, templos, colegios, hospitales, clínicas, teatros y demás establecimientos de alta ocupación, se localizará a una distancia mínima de sesenta metros (60m) de las Estaciones de Servicio existentes y viceversa. (Decreto No. 283 de 1990 expedido por el Ministerio de Minas y Energía)

Todos los elementos considerados en los anteriores numerales tendrán las especificaciones que determine para ellos la Dirección de Planeación Municipal.

ARTÍCULO 111. DISPOSICIÓN DE BASURAS: Toda edificación para uso multifamiliar, comercial, de servicios o mixta y las que la entidad de aseo determine, deberá contar con un sistema de almacenamiento colectivo de basuras de conformidad con las normas del Decreto 2104 del 26 de julio de 1983, expedido por el Ministerio de Salud.

- ❖ **Áreas para el almacenamiento de basuras:** Los cuartos para el almacenamiento de basuras en las edificaciones de que trata el presente artículo, cumplirán como mínimo con los siguientes requisitos:
 - Los acabados serán lisos, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
 - Si el vertido de basuras a los recipientes se efectúa mediante ductos de uso colectivo, los cuartos de basura además de cumplir con las condiciones, deberán así mismo sujetarse a lo siguiente;

1. Se les proveerá de instalación automática contra incendios, en especial junto a la boca terminal inferior del ducto sobre los recipientes susceptibles de contener basuras.
 2. La boca terminal inferior del ducto deberá ir provista de una compuesta metálica contra incendios y suficientemente resistentes.
 3. Deberá proveerse de una tubería de ventilación al exterior, de altura superior a la del ducto y que sobresalga a la cubierta del edificio.
 4. Cuando el cuarto que contenga el terminal del ducto sea distinto al destinado a guardar los recipientes de basura, cada uno de ellos dispondrá de ventilación totalmente independiente.
- Tendrán sistemas de ventilación directa mediante tubería de ventilación o buitrones, hacia el exterior, sistemas de suministro de agua, de drenaje y control de incendios.
 - Deben tener las dimensiones suficientes para el almacenamiento de los recipientes que contienen las basuras y para facilitar el acceso y recolección de dichos recipientes por parte del personal encargado. Las dimensiones mínimas de estos espacios serán según el número de recipientes que deban albergar. Para el cálculo del número de recipientes se consideran los siguientes factores:
 1. Volumen promedio de basuras por habitante: 5 litros / día o 1.5m³ / año, (1kg/día o 300kg / año).
 2. Frecuencia de recolección que se calculará sobre la base de una recolección por cada tres (3) días como mínimo.
 3. Densidad de la basura suelta = 350 kg/m³.
 4. Densidad de la basura compactada = 400 a 500 kg/m³.
 5. Capacidad de los recipientes a utilizar.
 - Los cuartos de basuras deberán ubicarse de forma que su acceso desde el exterior sea fácil y cuente con una buena iluminación y sin obstáculos que dificulten el paso de las carretillas de transporte de los recipientes de basura; las puertas y pasillos tendrán, como mínimo, una dimensión libre de un metro. El acceso desde la vía pública a los cuartos de basura se dotará de pavimento antideslizante y de suficiente dureza para que no la dañen los golpes y esfuerzos de rodadura a que puede estar sometido en la manipulación de los recipientes. En caso de existir desniveles, se dispondrán rampas de pendiente inferior al 12%, conservando el ancho de un metro (1 m) de circulación. En caso de que el cuarto de basuras esté localizado en sótano o semisótano para parqueo del edificio, la circulación de acceso y salida deberá estar claramente demarcada y no podrá efectuarse a través de las celdas de parqueo, únicamente por bienes de uso común.

- ❖ **Ductos de basura.** Todo edificio multifamiliar que contemple 4 o más pisos de altura, deberá proveerse de ductos para la evacuación de basuras, cumpliendo con las siguientes disposiciones:
 - Se construirán con materiales resistentes al fuego y aislantes del sonido, con paramentos interiores lisos, resistentes, impermeables, anticorrosivos y de fácil limpieza, su trazado será vertical, podrá tener cambios de dirección siempre que no haya pendientes inferiores a 60 grados.
 - Su acción interior debe ser constante, no menor de cincuenta centímetros (50cm) de diámetro interior y no debe presentar ángulos interiores.
 - Deben proveerse de las instalaciones recursivas de limpieza y contra incendios.
 - Si en su parte inferior se dispone de una superficie de rebote de las basuras, ésta se construirá de tal modo que se eliminen al máximo los ruidos y se eviten que queden en ella los líquidos que puedan desprenderse, tendrá la pendiente necesaria para que por gravedad todos los productos vertidos vayan a para a los recipientes.
 - Las compuertas situadas en las diferentes plantas deberán ser de materiales resistentes al fuego, de fácil limpieza y cierre silencioso y estanco para los olores y corrientes de aire. Se situarán en lugares de fácil acceso, preferentemente fuera de las viviendas y con suficiente espacio de maniobra.
- ❖ **Áreas exteriores para la colección de basuras.** Los desarrollos urbanísticos y las edificaciones residenciales en lotes de dos mil metros cuadrados (2.000 m²) de área neta o mayores, ya sean cerrados o abiertos, deberán disponer de áreas exteriores contiguas a la vía pública, en forma de bahía, para la colocación de los recipientes mientras se efectúa la recolección. Para la ubicación de estas áreas se tendrá en cuenta la dirección de los vientos predominantes, con el fin de evitar que los olores sean llevados a las viviendas contiguas. Las dimensiones de estas área se demarcarán en el terreno y deben ser lo suficientemente amplias para contener todos los recipientes en un momento dado. Por ningún motivo dichos recipiente se localizarán sobre andén o áreas de tránsito peatonal. El diseño de estas áreas deben figurar en los planos de aprobación del proyecto.
- ❖ **Trituradores de basura en instalaciones industriales.** La instalación y funcionamiento de trituradores de basuras para cuya evacuación se utilice el sistema de alcantarillado público, requieran permiso previo concedido por parte de la entidad encargada de la prestación de dicho servicio, para lo cual se consideran los efectos de las basuras sobre los usos del agua y residuos líquidos y sobre el sistema de alcantarillado sanitario, además de las normas vigentes sobre Medio Ambiente.

ARTÍCULO 112. OBRAS MÍNIMAS A EJECUTAR EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO URBANÍSTICO. Según el programa de urbanización, el interesado público o privado se comprometerá a efectuar las siguientes obras mínimas indispensables:

- ❖ Apertura de todas las vías vehiculares y senderos peatonales debidamente aprobados, incluido el descapote, llenos y cortes hasta la subrasante definida. Las vías vehiculares de acceso se entregarán en afirmado compactado. Los andenes, cordones, cunetas y zonas verdes de las vías vehiculares y peatonales deben ser también ejecutados por el interesado.
- ❖ Apertura y explanación de las áreas libres verdes y recreativas y las destinadas a la futura ubicación de servicios colectivos, las cuales deben quedar claramente delimitadas y cercadas.
- ❖ Cesión de áreas para vías, zonas verdes, servicios colectivos y adecuación de las áreas de parqueo, debidamente terminadas.

No se permitirá el fraccionamiento o desenglobe de lotes sin que previamente se determine a cargo quien queda la obligación de ejecutar las obras mínimas de urbanización y cesiones gratuitas.

ARTÍCULO 113. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS. Toda edificación que se construya o pretenda construir, debe contar con el certificado de prestación de servicios que definen las siguientes condiciones en materia de servicios públicos domiciliarios:

- ❖ Acueducto: Si la empresa prestadora de servicio no presenta cobertura, el urbanizador deberá garantizar el suministro de otra fuente que permita satisfacer la demanda en condiciones de calidad y cantidad. En caso de requerir hidrantes, se deberán implementar.
- ❖ Alcantarillado: Deberá tener una red separada de aguas negras y aguas lluvias con sus respectivos accesorios, materiales y obras complementarias, ajustados a las condiciones hidráulicas de la red principal. En caso de no presentar factibilidad de alcantarillado deberá implementar un sistema de tratamiento acorde con la población beneficiada y la utilización que se le dará a la edificación.
- ❖ Se deberán seguir las directrices de diseño y especificaciones mínimas que determinen las empresas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado, energía, alumbrado público y servicio de telefonía.

CAPÍTULO II. PROCESOS DE DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN EN EL ÁREA RURAL

ARTÍCULO 114. DISPOSICIONES GENERALES. Para legalización o aprobación de construcciones y/o parcelación en el área rural, se tendrá en cuenta lo estipulado en los artículo 121 y siguientes del presente Estatuto. La Dirección de Planeación Municipal velará porque se cumpla con la normatividad en cuanto a usos del suelo y espacio público.

Para viviendas en sectores rurales, que estén por fuera de las áreas definidas dentro de los corregimientos de Virginias, El Brasil, Puerto Murillo y Cristalina, se exigirá como área mínima del lote, dos mil metros cuadrados (2.000 m²) y deberá respetar como mínimo los siguientes retiros:

- ❖ 100 metros a nacimiento de agua
- ❖ 30 metros a corrientes de agua
- ❖ 30 metros a vías principales o sitio de interés, respecto al eje de la vía
- ❖ 15 metros a vías terciarias, respecto al eje de la vía
- ❖ 10 metros a linderos. Estos linderos deberán arborizarse y cercarse con estacones y alambres de púas.
- ❖ 8 metros a líneas de alta tensión

La vivienda será aislada. Se permite una vivienda principal y una adicional para el Mayordomo.

TÍTULO SEXTO

USOS DEL SUELO

CAPÍTULO I. DE LA DEFINICIÓN Y LOS USOS DEL SUELO EN EL ÁREA URBANA

ARTÍCULO 115. DEFINICIÓN. Son las diferentes actividades que realiza diariamente la comunidad y que pueden ser residenciales, comerciales, de servicio industrial, recreativo, institucionales, en el área urbana; agropecuarios, agroforestales, forestales, paisajístico, mineros, acuiculturales, de protección y conservación de los recursos naturales, turismo y recreación, en el área rural. Los mapas de usos del suelo urbano y rural, hacen parte integral de este Estatuto.

ARTÍCULO 116. EN EL ÁREA URBANA. Los usos urbanos son aquellos que corresponden a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y que responden a funciones caracterizadas por actividades productivas, generalmente diversificadas, y actividades sociales de naturaleza predominantemente colectiva. Se clasifican de acuerdo a los criterios de compatibilidad entre los diferentes tipos y actividades que predominan, ellos son:

- ❖ **Comercial (C):** Es la destinación que se da en un área, para desarrollar actividades dedicadas a intercambio de mercancía o de servicios. Constituida por:
 - (C1) Minorista Básico (cotidiano): Expendio de víveres, huevos, verduras, frutas, carnicerías, pescaderías, salsamentarias, cigarrerías, panaderías, misceláneas, almacén de confecciones, artículos de limpieza y ase, Farmacias.
 - (C2) Minorista Medio - Suntuario: Almacenes de telas, vestidos, lencería, zapatos, carteras, cosméticos, alfombras, cortinas, muebles, electrodomésticos y repuestos, discos, floristerías y plantas ornamentales, materas, estancos, papelerías, librerías, regalos, juguetes, artículos cinematográficos, ortopédicos, equipos de agrimensura, oficina, químicos y sus reactivos, antigüedades, cerámica sanitaria, vidrios, biseles, espejos, placas, artículos religiosos, deportivos, en metales y plástico, musicales, pinturas, resinas, gomas, cacharrerías, mercados medianos, ferretería menor, joyerías y relojerías o similares a éstas, peleterías y artículos eléctricos.
 - (C3) Industrial Liviano y Pesado: Actividades de carácter tanto minorista como mayorista con almacenamiento anexo. Agencias de repuestos y accesorios para automotores, maquinaria agrícola, industrial, de adecuación y especializada; ferretería, materiales de construcción y tuberías, andamios y estructuras metálicas o de madera; cerraduras, ventanas, rejas, mallas, casas prefabricadas; vehículos para navegación, pieles curtidas, monturas, triciclos, bicicletas, insecticidas, abonos, cuidados y artículos veterinarios, implementos agrícolas, grasas, solventes, combustibles y asfaltos, motores, bombas,

válvulas, tableros de control, calderas, digestores, hornos de material combustible y refractario, papeles y cartones de resmas, rollos de bobinas o similares a éstas.

- (4) Recuperación de Materiales: Compra y venta de chatarra menor. Papeles, cartones, plásticos, latón, vidrio, madera, textiles.
- (5) Sala de Exhibición de maquinaria y artículos al por mayor: Compra y venta de vehículos automotores, maquinaria de construcción, agrícola e industrial, motores, plantas eléctricas. Y negocios de artículos al por mayor mediante exhibición.
- (C6) Centros de Acopio o Plazas de mercado: Almacenamiento y expendio al por mayor de víveres.
- (C7) Supermercados y Almacenes por Departamentos: Expendio de víveres, artículos complementarios, personales y para el hogar.
- (C8) Pasajes y Centros Comerciales: Conjunto de locales concentrados, dedicados a la venta de artículos de diversos tipos y a la prestación de servicios.
- (C9) Mayorista Medio - Suntuario: Actividades con la tipología C2, pero con ventas la por mayor.
- (C10) Alto riesgo Colectivo: Expendio al por mayor o al detal de pólvora, explosivos, municiones o similares y al por mayor de combustibles sólidos o gaseosos.

❖ **Usos de servicios (S):** Corresponde a la regulación de actividades previstas para satisfacer las necesidades de asistencia y cooperación profesional o técnica que requiere la comunidad y la de sus servicios complementarios. Comprende las siguientes tipologías:

- (S1) Mayor de reparación y mantenimiento: Talleres de reparación de automotores, motos, maquinaria agrícola y para construcción.
- (S2) Medios de reparación y mantenimiento industrial: Talleres para equipo industrial, plantas, transformadores, motores eléctricos, de refrigeración, de bombeo, motores y herramientas industriales, maquinarias, calderas y similares.
- (S3) Taller industrial mediano: Reparación y reconstrucción de piezas, aditamentos o partes de maquinarias, soldadura, niquelado, vulcanizado y cromado o similares.
- (S4) Taller de servicio liviano: Servicio mixto comercial y de reparaciones de maquinarias menores, cortacésped, lavadoras, neveras, cerrajerías, equipos de oficina, electrodomésticos en general, cortinas, persianas, muebles, plomería, instalaciones eléctricas, publicidad visual o similares.

- (S5) Medios específicos: Prenderías, juegos de azar, hoteles, moteles, pensiones, teatros, cines, discotecas y establecimientos con expendio de licor.
- (S6) Personales especiales: Lavandería, heliográficas, mimeógrafos, litografía y tipografía, implementos para banquetes, fotograbado o similares.
- (S7) Personales generales: Ópticas, fotografías, salas de belleza, gimnasio, sauna, turco, reparación de vestido y calzado, consultorios médicos y odontológicos individuales, esparcimiento público, sala de té, cafetería, repostería sin expendio de licor.
- (S8) Oficinas.
- (S9) Servicios básicos: Administración pública y diplomática, religiosa, educacionales, bancarias y crediticias.
- (S10) Generales de depósito: Almacenamiento de toda clase de productos y materia prima.
- (S11) Al vehículo liviano (hasta tres toneladas): Estaciones de servicio, servitecas, cambio de aceite, lavado, montallantas, afinación, parqueaderos.
- (S12) Al vehículo pesado de más de tres toneladas: Estaciones de servicio, parqueo a nivel, servitecas, cambio de aceite, lavado, montallantas, afinación de motor.
- (S13) Mortuorio: Funeraria, velación y relacionados con cementerios y hornos crematorios. Cementerios con bóvedas.
- (S14) Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje.
- (S15) Salubridad: Clínicas, hospitales, consultorios médicos, odontológicos y laboratorios.
- ❖ **Industrial (I):** Es la destinación que se da en un área para desarrollar actividades que tienen por objeto, el proceso de transformación de materias primas o el ensamblaje de diversos elementos para la obtención de artículos específicos de todo orden.
- (I1) Industrial mayor: Aquella susceptible de generar contaminación, ruido, vibraciones, conflictos viales u otros efectos nocivos o perturbadores.
- (I2) Industria mediana: Opera dentro de rangos de compatibilidad con otros usos.
- (I3) Industria agrícola: Cultivos intensivos de árboles productores, hortalizas, verduras, silvicultura.
- (I5) Industria artesanal: Procesos industriales básicamente de origen familiar, cooperativos o similares que no requieren energía industrial, no ocupan grandes áreas ni recursos laborales o técnicos significativos.

- ❖ **Institucional:** Es la destinación que se da en un área para prestar servicios administrativos, servicios públicos, de culto, educacionales, de salud, de seguridad, de protección social, entre otros.
- ❖ **Uso recreativo (RC):** Actividades orientadas hacia la recreación y descanso de la comunidad, tanto activo como pasivo, hacia la preservación del medio ambiente, a la protección de las corrientes naturales del agua, estas son:
 - **RC1:** Comprende la regulación de los espacios públicos y en particular, en parques y plazas públicas, zonas verdes, antejardines, bosques, parques lineales, retiros obligatorios, los elementos que integran el sistema vial, el paisaje y las visuales.
 - **RC2:** Centros deportivos y de espectáculos, juegos mecánicos y similares.
- ❖ **Residencial (R):** Es la destinación que se da a un área, para desarrollar vivienda y sus usos complementarios y compatibles.

ARTÍCULO 117. CLASIFICACIÓN DE USO DEL SUELO URBANO Y SUBURBANO POR CATEGORÍAS

En el municipio se establecerán las siguientes categorías de uso para el suelo urbano, conforme la clasificación consignada en el artículo anterior.

- ❖ **Principal:** Es la señalada como predominante en una zona y, que establece el carácter de dicha área de actividad.
- ❖ **Complementario:** Es toda actividad que contribuye al mejor funcionamiento del uso designado como principal, con el cual es por lo tanto compatible y, por consiguiente puede funcionar en cualquier predio del área, sin afectar el uso principal.
- ❖ **Restringido:** Es la actividad que por razón de la magnitud de las instalaciones requeridas o por impacto ambiental o urbanístico, puede afectar el uso principal de modo que para su funcionamiento se han de observar restricciones o controles, tanto de índole físico como ambiental.
- ❖ **Prohibido:** Es la actividad que no puede funcionar en un área determinada, por su incompatibilidad con el uso principal.
- ❖ **Social Obligado:** Destinación dada a las áreas públicas o privadas para proporcionar ambientación y ornato al área urbana: protección a las edificaciones, esparcimiento y servicios educacionales, de salud, de protección social, etc. a la población.

ARTÍCULO 118. USOS DEL SUELO EN EL ÁREA URBANA POR SECTORES, SEGÚN SUS CATEGORÍAS.

Acorde con la definición de las categorías establecidas, los usos del suelo permitidos, complementarios, restringidos, prohibidos y social obligado por zonas homogéneas será:

A. Zona 1 (Educativa y Recreativa): Comprende los siguientes Barrios: 17 de Abril, Kennedy, Urbanización Los Indios, El Carmelo, El Magisterio, Urbanización El Cacique.

Usos del suelo:

a) Principales: Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar) , Servicios Básicos S9.

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico RC1, Centros recreativos y de espectáculos (RC2)

c) Restringidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Servicio mortuario (S13), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados más de 3 toneladas (S12), Servicio de procesamiento, Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

B. Zona No 2 (Centro): Comprende la zona central de la cabecera municipal, con los barrios El Centro, el Puerto y Alfonso López.

Los usos establecidos para esta zona (exceptuando las áreas ubicadas en la margen derecha del puerto), son los siguientes:

a) Principal: Minorista Básico (C1), Minorista medio suntuario (C2), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Supermercados y Almacenes por Departamentos (C7) y Mayorista Medio - Suntuario (C9).

b) Complementarios: Usos residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Industrial liviano y pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Pasajes y centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Personales especiales

(S6), Personales generales (S7), Salubridad (S15), Industria Artesanal (I5), Recreativo y de espacio Publico (RC1) y Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Mayorista medio suntuario (C9), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller industrial mediano (S3), Generales de depósito (S10), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Servicio mortuario (S13) e Industria mediana (I2).

d) Prohibidos: Alto riesgo colectivo (C10), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

C. Zona No 3 (La Malena): Comprende el barrio La Malena.

Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principales: Uso Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), Centros recreativos Recreativo y de espacio Publico (RC1), Minorista Básico (C1) y de espectáculos (RC2).

b) Complementarios:, Minorista medio suntuario (C2), Industrial liviano y pesado (C3), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Servicios Básicos (S9), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Salubridad (S15).

c) Restringidos: Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Personales generales (S7), Generales de depósito (S10), Servicio mortuario (S13), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), , Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Taller industrial mediano (S3), Personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3)

D. Zona No 4 (Asentamientos espontáneos): Comprende los barrios El Oasis, Tahamíes, Patio Bonito, La Fortuna, Las Brisas, El Pensil, y El Divino Niño .

Los usos establecidos para esta zona excepto para La Fortuna y para las áreas de protección son los siguientes:

a) Principal: Uso residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Recuperación de materiales (C4), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio De taller liviano (S4), Servicios personales generales (S7), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), , Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Mortuorio (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

E Zona No 5 (Asentamientos de Ribera): Comprende los barrios: Puerto Colombia y La Milla N° 2.

Los usos establecidos para esta zona (exceptuando las áreas que presentan amenaza alta por inundación) son los siguientes:

a) Principales: Recreativo y de espacio público (RC1), Pasajes y Centros Comerciales (C8).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Residencial (R - Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), Minorista Medio Suntuario (C2), Industrial Liviano y Pesado (C3), Explotación de material de arrastre (C11), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), , Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio

suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10),), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicio mortuorio (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

F. Zona No. 6 (De Tratamiento Especial): Comprende el Puerto Fluvial y el sector de la Decimocuarta Brigada.

Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Institucional, Generales de depósito (S10).

b) Complementarios: Centros de Acopio (C6),

c) Restringidos: Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios de Oficina (S8), Servicios básicos (S9),.

d) Prohibidos: Residencial (R), Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), , Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio De taller liviano (S4), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuorio (S13), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

G. Zona No. 7 (Residencial): Comprende los barrios Chipre, La Gaitana, Gaitán, el Hoyo.

Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuorio (S13), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Pasajes y Centros comerciales.

(C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

H. Zona No 8 (Desarrollo lineal a la vía férrea): Comprende los barrios Milla No 1, Paso Nivel, Lleras, Buenos Aires, Antioquia, San Francisco.

Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Público (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Recuperación de materiales (C4), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de depósito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuario (S13), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

I. Zona No 9 (Desarrollo Vial): Comprende los barrios San Martín, Barrios Unidos, Los Pozos, 11 de Noviembre, 12 de Noviembre, La Paz, Uribe Uribe, Pueblo Nuevo.

Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Minorista Básico (C1).

b) Complementarios: Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Recreativo y de espacio Publico (RC1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Recuperación de materiales (C4), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller liviano (S4), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicio mortuario (S13), Servicio de procesamiento, recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales. (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

J. Zona No 10 (Desarrollo Industrial): Comprende el barrio Bodega de Rieles.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5),.

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Mayorista medio suntuario (C9), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14).

c) Restringidos: Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Servicio de procesamiento, Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

d) Prohibidos: Minorista Medio Suntuario (C2), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Alto riesgo colectivo (C10), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicio mortuario (S13), Salubridad (S15), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4).

K. Zona No 11 (Incorporación al área urbana): Comprende el Jardín.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: Uso Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda bifamiliar), y de espectáculos (RC2).

b) Complementarios:, Minorista medio suntuario (C2), Industrial liviano y pesado (C3), Mayor de reparación y mantenimiento (S1), Taller de servicio liviano (S4), Medios específicos (S5), Servicios Básicos (S9), Al vehículo liviano (hasta tres toneladas) (S11), Al vehículo pesado de más de tres toneladas (S12), Salubridad (S15).

c) Restringidos: Centro de acopio o plaza de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Taller industrial mediano (S3), Personales generales (S7), Servicios de Oficina (S8), Generales de depósito (S10), Servicio mortuario (S13), Industria Pecuaria (I4), Industria Artesanal (I5).

d) Prohibidos: Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Personales especiales (S6), Procesamiento, recuperación y selección de materiales de reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Agrícola (I3).

L. Zona No 12 (Zona a Desarrollar): Comprende los barrios proyectados Humberto Moreno y “Ciudadela Villas de Alejandría”.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principales: Residencial (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Pasajes y Centros comerciales (C8), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicio de procesamiento, Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio

mortuorio (S13), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5)

M. Zona No 13 (Nuevas construcciones de vivienda): Comprende áreas para proyectar nuevos barrios o urbanizaciones.

Los usos establecidos para las zonas donde se permite el uso residencial son los siguientes:

a) Principal: Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

b) Complementarios: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Servicios personales generales (S7), Servicios Básicos (S9), Salubridad (S15), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

c) Restringidos: Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicio de procesamiento, Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11).

d) Prohibidos: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Alto riesgo colectivo (C10), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicio de taller liviano (S4), Servicios de Oficina (S8), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Servicio mortuorio (S13), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria Agrícola (I3), Industria Pecuaria (I4). Industria mayor (I1), Industria Mediana (I2), Industria Artesanal (I5)

Ñ. Zona No 14 (Nuevo desarrollo industrial): Comprende desde donde termina el barrio Bodega de Rieles hasta empezar Grecia, es decir, el corredor vial al aeropuerto.

Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal:, Industria Mediana (I2).

b) Complementarios: Industrial Liviano y Pesado (C3), Recuperación de materiales (C4), Centros de Acopio o plazas de mercado (C6), Servicio mayor de reparación y mantenimiento (S1), Servicio de taller industrial mediano (S3), Servicios de Oficina (S8), Servicios Básicos (S9), Servicios generales de deposito (S10), Servicios a los Vehículos livianos hasta 3 toneladas (S11), Servicios a los Vehículos pesados mas de 3 toneladas (S12), Salubridad (S15), Industria Artesanal (I5), Recreativo y de espacio Publico (RC1).

c) Restringidos: Minorista Básico (C1), Minorista Medio Suntuario (C2), Salas de exhibición de maquinaria y artículos al por mayor (C5), Supermercados y almacenes por departamento (C7), Pasajes y Centros comerciales (C8), Mayorista medio suntuario (C9), Servicio de medios de reparación y mantenimiento industrial (S2), Servicio de taller liviano (S4), Recuperación y selección de materiales y reciclaje (S14), Industria mayor (I1), Centros recreativos y de espectáculos (RC2).

d) Prohibidos: Alto riesgo colectivo (C10), Servicios de Medios específicos (S5), Servicios personales especiales (S6), Servicios personales generales (S7), Servicio mortuario (S13), Residenciales (R) (Vivienda unifamiliar, Vivienda Bifamiliar).

O. Zona No 15 (Desarrollo condicionado): Grecia.

El sector de Grecia considerará un área de protección por el retiro obligatorio a la vía férrea y por amenaza alta por empozamiento de aguas lluvias.

1. Los usos establecidos para esta zona son los siguientes:

a) Principal: forestal

b) Complementario: Recreativo.

c) Prohibido: todos los demás (Residencial, Comercial, Industrial), entendiéndose la prohibición de la construcción de nuevos asentamientos.

ARTÍCULO. 119 EN EL ÁREA SUBURBANA: Esta zona es la que de manera más conveniente permite la coexistencia de todos los usos contemplados en la presente reglamentación. Su vocación se debe orientar hacia el control de expansión urbana e industrial. Los Usos principales son el Residencial con énfasis en la modalidad de parcelaciones de recreo y el Uso Recreativo especialmente bajo la topología de parques lineales en las fajas correspondientes a los retiros de corrientes naturales de agua.

CAPITULO II. USOS DEL SUELO EN EL ÁREA RURAL

ARTÍCULO 120. EN EL ÁREA RURAL. Los usos del suelo en el territorio rural se establecen sobre las siguientes siete zonas:

1. ZONA DE RESERVA HÍDRICA (NOROCCIDENTAL): Comprende la parte occidental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y parte de las veredas La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante.

• **Uso Principal**

1. Protección de fuentes abastecedoras de aguas.

2. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos , paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosques que aún existen.

- **Uso Complementario**

1. Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
2. Investigación con fines educativos y de valoración de los recursos naturales.
3. Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.

- **Uso Restringido**

1. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
2. Construcciones de viviendas por fuera del eje de la vía. Se restringe la construcción de vivienda en áreas diferentes a las aledañas a la Troncal de La Paz, por los impactos que generan los procesos de construcción sobre las zonas boscosas.
3. Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos (se debe garantizar la estabilidad de los taludes conformados y su restauración paisajística al final de la explotación).
4. Extracción de minerales y materiales de construcción de aluviones, con la condición de que se realicen, previamente, estudios hidrológicos que muestren la llanura de inundación de las quebradas, las cuales no deben ser tocadas por la explotación.
5. Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.
6. Construcción de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente.
7. Servicios complementarios a la actividad turística
8. Producción agropecuaria de subsistencia en zonas que presenten restricciones topográficas o que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales.

- **Uso prohibido**

1. Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
2. Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
3. Actividades industriales y comerciales en general.
4. Ganadería extensiva.

5. Producción agropecuaria en áreas que aún albergan coberturas arbóreas.
6. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios, especialmente en zonas productoras de agua.
7. Todo tipo de minería en los aluviones localizados en los cauces y llanuras de inundación de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
8. Explotación de materiales de construcción en los cauces y llanuras de inundación de los ríos y retiros a corrientes de agua.
9. Minería aurífera a cielo abierto.
10. En pendientes mayores del 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los Recursos Naturales, así como obras de infraestructura y vivienda.
11. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.

2. ZONA DE PROTECCIÓN CULTURAL (NORORIENTAL): Comprende la parte oriental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y la casi totalidad de la vereda Murillo.

- **Uso principal**

1. Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
2. Producción agropecuaria diversificada.
3. Pesca artesanal y de subsistencia.
4. Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.

- **Uso complementario**

1. Producción agroforestal, forestal y acuícola.
2. Conservación del recurso hídrico.
3. Transporte fluvial.
4. Turismo asociado al recurso paisajístico y al río Magdalena.
5. Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
6. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
7. Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
8. Uso comercial y de servicios para el abastecimiento de productos básicos y para el desarrollo del turismo y la recreación.

- **Uso restringido**

1. Construcción de Infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambientales aprobados por la autoridad competente.
 2. Construcción de infraestructura energética.
 3. Extracción de flora y fauna para la subsistencia.
 4. Producción agroindustrial
 5. Producción pecuaria extensiva
 6. Establecimiento de cultivos semestrales y permanentes en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.
- **Uso prohibido**
 1. Actividades de tala y caza de especies nativas con fines comerciales
 2. Actividades de dragado del río con fines de explotación minera.
 3. Todo tipo de minería, sobre todo en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
 4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.

3. ZONA DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO RURAL (centro occidental):
Comprende parte de las veredas Alto Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y Las Flores y la totalidad de la vereda La Carlota.

- **Uso Principal**
 1. Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos.
 2. Conservación del recurso hídrico.
 3. Turismo asociado al recurso paisajístico y a los recursos naturales.
 4. Producción agropecuaria de subsistencia
 5. Producción agroforestal, acuícola y forestal con fines de protección y para uso doméstico.
- **Uso Complementario**
 1. Construcción de vivienda concentrada o nucleada, desarrollada en forma paralela a la vía que conduce a Medellín.
 2. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios
 3. Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
 4. Uso comercial y de servicios en el corredor de la vía Medellín - Puerto Berrío.
 5. Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.
 6. Servicios asociados a las actividades turísticas y productivas.

7. Labores de apoyo a la actividad turística y al desarrollo de la vía.

- **Uso Restringido**

1. Actividades agropecuarias extensivas e intensivas
2. Actividades extractivas de subsistencia tales como tala y caza.
3. Construcción de infraestructura energética
4. Minería de oro (filón), calizas y mármoles. Se restringe la minería aurífera a cielo abierto. La minería de materiales de construcción se debe realizar por el método de bancos garantizando la estabilidad de taludes conformados.

- **Uso Prohibido**

1. Actividades extractivas de caza y tala con fines comerciales
2. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes
3. Minería en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
4. Producción agropecuaria en zonas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales y en áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50%.

4. ZONA DE ACTIVIDADES MÚLTIPLES (CENTRO-ORIENTAL): Comprende las veredas El Jardín y Grecia y el extremo suroriental de Las Flores.

- **Uso Principal**

1. Corredor de actividades múltiples de 200 metros de ancho (100 metros a cada lado de la vía a Medellín) desde el centro poblado de El Jardín hasta la Troncal de La Paz, destinada a servicios de apoyo al sector productivo, de carretera, recreativos, agroindustriales y parcelaciones para vivienda campestre y recreativa.
2. Conservación y protección de ecosistemas de humedales, bosques y de los recursos fauna y flora existentes.

- **Uso Complementario**

1. Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
2. Producción agropecuaria, forestal, agroforestal y acuicultural.
3. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
4. Comercio básico y de servicios en los centros poblados.

- **Uso Restringido**

1. Construcción de vivienda multifamiliar, conjuntos residenciales.

2. Industria pesada. Para su implementación se deben tener en cuenta estudios de impacto ambiental y autorización de la entidad ambiental competente.
3. Actividades extractivas como caza, tala y pesca con fines artesanales y de subsistencia.
4. Desarrollo de proyectos lineales de infraestructura, los cuales quedan supeditados a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
5. Actividades de caza y pesca con fines comerciales.

- **Uso Prohibido**

1. Establecimiento de actividades productivas intensivas en áreas que aún conservan bosques naturales intervenidos o poco intervenidos y en zonas de retiros y nacimientos de fuentes de agua.
2. Establecimiento de potreros sin ningún tipo de componente arbóreo.
3. Minería superficial, de canteras y la de los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
4. Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
5. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.

5. ZONA DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA (SUROCCIDENTAL): Comprende parte de las veredas La Calera, Cristalina, San Julián y la totalidad de las veredas Cabañas, Palestina y el corregimiento de Virginias.

- **Uso Principal**

1. Producción diversificada con un manejo adecuado en zonas de pendientes media y baja.
2. Protección y conservación del recurso hídrico, florístico y faunístico.

- **Uso Complementario**

1. Reforestación con especies nativas con fines de protección, investigación y educación.
2. Recreación pasiva
3. Comercio básico y de servicios en los centros poblados.
4. Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines domésticos.
5. Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
6. Construcción de equipamientos comunitarios.
7. Construcción de infraestructuras viales y energéticas supeditadas a los estudios de impacto ambiental aprobadas por la autoridad competente.

8. Conservación del uso residencial que presentan los centros poblados ubicados sobre la vía férrea.

- **Uso Restringido**

1. Producción agropecuaria en zonas que presentan alta susceptibilidad a la erosión.
2. Recreación activa
3. Extracción de fauna y flora de bosques y ríos con fines de subsistencia.
4. Actividad minera superficial y en cantera previo estudio de impacto ambiental aprobado por la autoridad competente.

- **Uso Prohibido**

1. En zonas con pendientes mayores al 50% quedan prohibidos los usos diferentes a protección donde no se permite el establecimiento de actividades agropecuarias así como las construcciones de obras de infraestructura y vivienda.
2. Producción agropecuaria en áreas que aún conservan bosque natural intervenido y poco intervenido
3. Actividades comerciales, de servicios y residenciales desarrolladas sobre la zona de retiro de la vía férrea (margen de 20 metros a lado y lado de la vía férrea).
4. Todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.
5. Minería superficial de oro dentro de las llanuras de inundación y cauces de ríos y quebradas. La minería de materiales de construcción se debe realizar por el método de bancos garantizando taludes estables.
6. Producción ganadera sobre áreas que aún conservan coberturas vegetales arbóreas.
7. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como la utilización del fuego.
8. Extracción de flora y fauna con fines comerciales.

6. ZONA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA E HIDROLÓGICA (SURORIENTAL): Comprende las veredas La Malena y la parte suroriental de las veredas La Calera y Cristalina.

- **Uso Principal**

1. Producción agropecuaria con restricciones para las áreas en donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención y en las zonas en donde se localizan ciénagas y demás ecosistemas acuáticos.

2. Conservación y protección de ecosistemas acuáticos con fines de investigación y producción.

- **Uso Complementario**

1. Producción agroforestal, acuícola y forestal.
2. Recreación pasiva
3. Investigación y exploración arqueológica
4. Construcción de nuevos equipamientos comunitarios
5. Pesca artesanal y de subsistencia.

- **Uso Restringido**

1. Producción agropecuaria extensiva en áreas donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.
2. Producción de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión
3. Construcción de nuevas viviendas y obras de infraestructura en general, con previo Estudio de Impacto Ambiental - EIA y aprobación de la autoridad competente. El EIA deberá dar tratamiento especial a las zonas con potencial arqueológico, previa evaluación del Instituto Colombiano de Antropología - ICAN.
4. Pesca artesanal y de subsistencia
5. Uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.

- **Uso Prohibido**

1. Vertimiento de desechos líquidos y sólidos a las fuentes de agua en todo sus trayectos
2. Minería superficial y subterránea y la localizada en los valles aluviales de las cuencas.
3. Actividades industriales y de servicios en general
4. Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
5. Actividades productivas en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conexión y alteren el flujo natural de las aguas.
6. Producción agropecuaria en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las zonas de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
7. Extracción de especies de flora y fauna nativas con fines comerciales.

7. CUENCA DEL RÍO ALICANTE: Conformada por la parte occidental de las veredas La Culebra-La Cabaña, Guacimal-Alicante, Alto Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y la casi totalidad de la vereda Dorado-Calamar y la parte norte de la vereda San Julián.

- **Uso Principal**

1. Preservación de los recursos existentes en el cañón del río Alicante tales como mármoles y calizas, los bosques asociados y no asociados a ellos y la fauna asociada con el fin de garantizar su intangibilidad y la perpetuación y todas y cada una de las cavernas existentes por sus valores intrínsecos e histórico-culturales.
2. En toda el área mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.

- **Uso Complementario**

1. Actividades turísticas asociadas a los recursos naturales y físicos.
2. Investigaciones y demás actividades de carácter científico.
3. En zonas destinadas para la producción se permiten los sistemas de producción agropecuaria, agroforestal, forestal y acuicultural.

- **Uso Restringido**

1. Actividades agropecuarias en toda el área de la cuenca del río Alicante.
2. Construcción de infraestructura de apoyo a la actividad turística..
3. Actividades de explotación minera en el área adyacente al DMI bajo estrictas medidas de ordenamiento y control.
4. Construcción de viviendas aisladas, equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.

- **Uso Prohibido**

1. Actividades de explotación minera ya sea de minerales metálicos y no metálicos (materiales kársticos) en el área correspondiente al cañón del río Alicante (DMI).
2. Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural.
3. Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza, típicos de este ecosistema.
4. La caza, tenencia, comercialización de la fauna asociada a los mármoles, calizas y bosques tanto asociados como no asociados dentro de la zona para la preservación del distrito de manejo integrado de los recursos naturales del Cañón del Río Alicante, así como en el área circundante.

5. La exploración y explotación de cualquier recurso natural renovable y no renovable ubicado en la mencionada área delimitada del DMI.
6. La explotación, exploración y prospección por constituir reserva ecológica, incompatible con los trabajos mineros, de acuerdo al Decreto 2811 de 1974 y demás reglamentarios.
7. El establecimiento de cultivos a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las riberas de los ríos y quebradas en toda el área de la cuenca del río Alicante.
8. La extracción de material de playa de las quebradas.
9. Ejecutar obras de infraestructura física sin sujetarse a previsiones técnicas.
10. Adjudicar los baldíos del área de reserva forestal delimitada como DMI.

PARÁGRAFO: Por su condición especial, las áreas de protección, conservación, producción, explotación y con potencial minero para el usos del suelo, se regirá conforme lo establecido en los artículos 33 y siguientes del acuerdo que aprueba el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y en el artículo ? del Estatuto Ambiental.

TÍTULO SEPTIMO

PARCELACIONES

ARTÍCULO 121. DEFINICIÓN. Son subdivisiones, en dos o más parcelas o predios, de un globo de terreno ubicado en el área rural, cuyo fin principal es el de vivienda de recreo o para desarrollos industriales.

ARTÍCULO 122. NORMAS PARA PARCELACIONES EN PREDIOS RURALES DESTINADOS A VIVIENDA CAMPESTRE. La parcelación en suelo rural estará supeditada al uso para el cual el suelo presenta las mejores características de productividad sostenible (vocación del suelo). En suelo suburbano, serán objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autobastecimiento en servicios públicos domiciliarios.

ARTÍCULO 123. CONDICIONANTES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PARCELACIONES. El establecimiento y conformación de parcelas, estará sujeto a los siguientes condicionantes:

❖ **Las parcelaciones según el uso potencial del suelo.**

Las parcelaciones estarán condicionadas por el uso potencial del suelo, de acuerdo con las condiciones geológicas, de pendiente, fertilidad, drenajes, clima, pluviosidad, prácticas culturales y cobertura actual.

En las áreas de producción forestal, agrícola y pecuaria se aplicará el criterio de autosostenibilidad económica a partir de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) definido por la UMAT.

Cuando el potencial del suelo es para minería, se definirán criterios sujetos al Estatuto Ambiental, basados en las particularidades de cada mineral y en el tipo de explotación. En explotaciones a cielo abierto no será posible establecer parcelaciones hasta tanto desaparezca la actividad extractiva. Si la explotación es subterránea, se pueden ubicar parcelaciones de menor densidad, siempre y cuando las características específicas de la actividad lo permitan.

❖ **Las parcelaciones según la disponibilidad de los recursos naturales.**

La parcelación recreativa no se considera un uso prioritario para otorgar la utilización de recursos naturales. Las demás, se regirán por lo dispuesto en este artículo con relación al uso potencial del suelo.

ARTÍCULO 124. DETERMINACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS PARCELAS. Además del área destinada a la protección, al espacio público, a la producción y a la preservación del paisaje se requerirá definir las áreas necesarias

para la construcción de infraestructura y la protección de la misma, con respecto a los recursos naturales y a otras actividades.

En todo proceso de parcelación los servicios públicos domiciliarios contarán con el área y espacios necesarios para ubicar la disposición de desechos sólidos y las servidumbres por donde pasarán las redes de acueducto, alcantarillado, gas, energía y teléfono. Deberá además, separarse la aguas lluvias de las residuales y disponer de sistemas de tratamiento para las aguas residuales, en el caso de no existir servicio de alcantarillado. Los servicios públicos domiciliarios deberán contar con las mejores condiciones sanitarias de forma tal que no contaminen los recursos naturales.

Las parcelaciones contemplarán áreas para la construcción de servicios comunales. Estos servicios tienen requerimientos de áreas especiales que se definirán en los planes específicos de intervención según la cobertura y servicios a prestar.

ARTÍCULO 125. REQUISITOS GENERALES PARA PARCELACIONES. Toda parcelación requerirá licencia ambiental para la construcción de vías, concesión de aguas, disposición y manejo de aguas residuales y residuos sólidos. Serán condicionadas además, a los siguientes aspectos

❖ Densidad máxima:

- Para condominio: 8 viviendas/Hectárea
- Para condominio campesino: 10viviendas/Hectárea
- Para parcelación campesina (vivienda): 4 viviendas/Hectárea
- Para Industria: Lote mínimo de 3000 m²

❖ Índice de ocupación:

- Para usos distintos a vivienda: 60% del lote entre edificación y pisos duros.
- Para condominio 10% del lote
- Para parcelación 10% del lote
- Para lote individual10% del lote

El resto del área deberá ser destinada al uso Potencial del suelo según se establece en el artículo 120 del presente Estatuto.

ARTÍCULO 126. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA PARCELACIONES DESTINADAS A VIVIENDA. Todo terreno que de acuerdo con el concepto general de parcelación, se adecuó para uso de vivienda en el área rural (campesina y campestre), se desarrollará acorde con las restricciones que se establezca para cada zona sobre todo las que tenga que ver con aspectos tales como inestabilidad, seguridad, ambiental, paisajismo y patrimonial.

Las parcelaciones para vivienda campestre se admitirán como desarrollos residenciales restringidos, que deberán observar las normas establecidas para estos procesos.

Los inmuebles destinados a vivienda campestre no se consideran de apoyo a la producción primaria, sino que son producto de la demanda urbana, de los servicios ambientales y paisajísticos del área rural y en tal sentido se consideran asentamientos con características asimilables a lo urbano, y se les imputaran las cargas propias de los inmuebles urbanos.

- **Densidad:** Máxima de seis viviendas por hectárea bruta, para vivienda unifamiliar únicamente. Se admitirá la construcción de dos edificaciones en el mismo lote, cuando una de estas sea para utilización de vivienda de mayordomo, en ningún caso se podrá aceptar la partición del lote.
- **Vías y retiros:** El proyecto urbanístico, como requerimiento mínimo, deberá desarrollar una vía principal con afirmado debidamente compactado. La sección de la vía será de 10 metros, así: la calzada será de 6 metros y 2 metros a cada lado para adecuar berma o andén según el caso.

El cerramiento deberá ubicarse a una distancia mínima de 5 metros a partir del eje de la vía. La franja ubicada entre el borde de la calzada y el cerco, se destinara a cuneta y/o andén, de acuerdo a la conformación de la zona, topografía o proximidad a la malla urbana.

El radio mínimo para la curva es de quince con cincuenta metros(15.50m), con pendiente máxima del dieciséis por ciento(16%). La construcción deberá respetar un retiro frontal al eje de vía de 10 metros. El resto del entramado vial podrá ser con senderos peatonales, con sección de 6 metros, con un mínimo de 2 metros en afirmado o andén. La construcción respetará un retiro de 8 metros al eje de los senderos.

No se exigirá retiro mínimo a lindero cuando se trate de vivienda, pero el propietario debe abstenerse de colocar cualquier elemento que perturbe la tranquilidad entre vecinos o afecte el medio ambiente, además quedará sujeto al cumplimiento de las condiciones para la conservación y mejoramiento de las zonas de protección consagrados en el Estatuto Ambiental y normas que regulen sobre la materia. Podrán cercarse con malla, setos o elementos transparentes por sus linderos, no con mampostería. Se restringe el uso de cercos vivos que impidan la visibilidad hacia el interior de la parcela.

- **Loteo:** en las zonas donde se cuente con alcantarillado, el lote mínimo será de mil quinientos metros cuadrados(1500m²) y veinticinco metros cuadrados (25m²) de frente. En aquellas áreas donde las aguas residuales deban tratarse por el sistema de tanque séptico individual complementado con pozo de absorción, el lote mínimo será de una hectárea.
- **Alturas:** la máxima altura permitida para las viviendas será dos (2) pisos y manzarda.
- **Cesiones:** este tipo de desarrollos urbanísticos esta exento de la cesión de áreas verdes y de la cesión de las fajas correspondientes a las vías, salvo en aquellos casos en que se requiera para lograr la continuidad del plan vial.

Tampoco se exigirá área libre para servicios comunes, pero si deberán cumplir con la exigencia de la construcción de servicios colectivos del uno por ciento (1%) del área construida total, tratándose de desarrollos por construcción simultánea; o de tres metros cuadrados (3m²) por lote para vivienda unifamiliar, en desarrollos por loteo, con el fin de adecuar, construir o adicionar áreas para mejorar el equipamiento de la vereda o sector. Esta obligación puede cumplirse también mediante el pago en dinero, equivalente al avalúo catastral actualizado del terreno y el valor de la construcción de los servicios colectivos, al momento del pago, en procedimiento similar al que rige para el pago de las áreas verdes a ceder.

- **Cauces:** Los cauces naturales intermitentes o conformados artificialmente mediante la adecuación de los predios para adelantar proyectos de parcelación que sirvan para conducir las aguas lluvias o de escorrentía, se deben proteger con pastos y arborización. No se permitirá ningún tipo de construcciones sobre estos ni en su trayectoria, exceptuando puentes y construcciones hidráulicas que permitan la regulación o control de los caudales. Los retiros a los cauces continuarán rigiéndose por la normatividad vigente, según lo establecido por la Corporación Autónoma Regional - CORANTIOQUIA.

ARTÍCULO 127. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, COLECTIVOS Y PRIVADOS. Para efectos del presente Estatuto, entiéndase por servicios públicos domiciliarios en parcelaciones, aquellos donde la prestación y abastecimiento del servicio es provisto a través de las redes públicas municipales. Por servicios colectivos, aquellos donde las redes públicas abastecen el servicio hasta un sitio determinado de la parcelación y a partir de allí el sostenimiento y mantenimiento de las redes corren por parte de los propietarios del inmueble. Las redes colectivas sólo podrán ser conducidas a través de áreas colectivas o privadas, pero que sean afectadas por servidumbre. Los servicios privados son aquellos, donde el suministro o el abastecimiento del servicio y las redes de conducción se encuentran dentro de un mismo predio. En todo caso, el mantenimiento de las redes colectivas y privadas estará a cargo de los propietarios.

- ❖ **Acueducto:** Para aquellos productos que tenga la factibilidad de conexión al acueducto urbano o a un acueducto veredal, deben acreditar la capacidad de abastecimiento del servicio por parte de la entidad administradora de éste en condición de cantidad, calidad y cobertura. El derecho a la prestación del servicio quedará condicionado al pago de las tarifas de conexión a que hubiere lugar y al cumplimiento de los requisitos exigidos con lo referente a las instalaciones de los sitios para ubicación de medidores o contadores y accesibilidad para su lectura. Aquellos proyectos de parcelación que pretendan independientemente su servicio de acueducto, considerando abastecimiento por gravedad, por bombeo o por ambos, deben gestionar ante la Corporación Autónoma Regional y la Unidad del Medio Ambiente del municipio la factibilidad para la utilización de éstas aguas.

- ❖ **Disposición de aguas residuales:** Todo proyecto de parcelación debe presentar los diseños para disposición de aguas residuales, además de los correspondientes estudios técnico como: percolación, geomorfológicos, y permeabilidad, que respalden las soluciones propuestas para cada parcela, en caso de solución individual. En caso de solución colectiva, el proyecto de red de alcantarillado con el correspondiente tratamiento del afluente final o punto de descarga. Cualquier solución que se presente debe cumplir con las normas y especificaciones vigentes al respecto, en especial a sistemas de pretratamientos, tratamientos primarios y secundarios, de tal forma que la eficiencia de éstos sean las estipuladas en los decretos 1594 de 1984 y 901 de 1997. Las zonas de retiro de embalse, causes o corrientes de agua y pendientes mayores de 45°, serán áreas de tratamiento especial para la localización, construcción y disposición de las obras civiles para el tratamiento de aguas residuales.
- ❖ **Energía, gas y telefonía:** Todo proyecto de parcelación deberán seguir las directrices de diseño y especificaciones mínimas que determinen las empresas prestadoras de los servicios, así como presentar certificación de éstas para la aprobación de redes de distribución. El costo de las redes es responsabilidad del parcelador. Sólo se prestará el servicio una vez se cumplan con la totalidad de las exigencias.
- ❖ **Manejo de desechos sólidos:** Todo proyecto localizado en el área rural debe presentar ante la Dirección de Planeación Municipal, la propuesta para el manejo de desechos sólidos aprobada por la Corporación Autónoma Regional - CORANTIOQUIA. En todos los casos, debe cumplirse con los requisitos exigidos para proyectos multifamiliares disponiendo de las obras civiles y los sitios de almacenamiento necesarios. En los proyectos donde exista una junta administradora, el manejo y control de los desechos sólidos correrá por cuenta de la junta, al igual que el sostenimiento de las obras de infraestructura para su almacenamiento antes del transporte o disposición final, deberán cumplirse todos los requerimientos técnicos y de saneamiento para éste fin.
- ❖ **Manejo del material vegetal de desecho:** Tendrá un manejo especial el material vegetal residual de los procesos de poda y mantenimiento de árboles, jardines, jardineras o similares. No podrán ser arrojados a los cauces, fuentes de agua, en áreas públicas o colectivas o en zonas de empozamiento de aguas. Deberán localizarse en sitios específicos que permitan su normal disposición en forma tal que no se conviertan en focos de contaminación o permitan la proliferación de roedores o insectos. En los proyectos donde exista junta administradora, el manejo y control del material vegetal de desecho correrá por cuenta de la junta, además de todas las actividades de recolección transporte y disposición final.

TÍTULO OCTAVO

TRÁMITES

ARTÍCULO 128. DEFINICIÓN DE LICENCIA: Licencia es el acto por el cual se autoriza a solicitud del interesado la adecuación de terrenos o la realización de obras.

ARTÍCULO 129. OBLIGATORIEDAD DE LA LICENCIA: Para desarrollar un predio, adelantar obras de construcción, ampliación, adecuación, modificación demolición y cerramiento permanente o temporal de edificaciones, de urbanizaciones y parcelaciones, así como para realizar loteos o subdivisiones de predios, urbanizaciones o parcelaciones y para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amoblamiento, sea en terreno urbano o rural se requiere obtener antes de la iniciación de actividades la licencia correspondiente expedida por la autoridad de planeación competente.

ARTÍCULO 130. CLASES DE LICENCIA: Las licencias pueden ser de urbanismo, construcción y ocupación de espacio público.

ARTÍCULO 131. TITULAR DE LA LICENCIA: Podrán ser titulares de las licencias, los titulares de derechos reales principales, poseedores, propietarios fideicomitentes y fideicomisarios.

ARTÍCULO 132. COMPETENCIA: Las licencias para urbanismo y construcción, uso y ocupación del espacio público serán estudiadas, tramitadas y expedidas por la dirección de planeación municipal.

CAPITULO I. DE LA LICENCIA DE URBANISMO Y SUS MODALIDADES

ARTÍCULO 133. DEFINICIÓN DE LICENCIA DE URBANISMO: Es la autorización para ejecutar en un predio la construcción de espacios abiertos, públicos o privados, o las obras de infraestructura que permitan la construcción de un conjunto de edificaciones. Son modalidades de la licencia de urbanismo, la licencia para la parcelación de un predio en suelo rural o de expansión urbana, para el loteo o subdivisión de predios, para urbanización o parcelación y en cerramiento temporal durante la ejecución de las obras autorizadas.

ARTÍCULO 134. REQUISITOS DE LA SOLICITUD DE LICENCIA DE

URBANISMO: El particular deberá solicitar ante la oficina de planeación, la iniciación del trámite de la licencia, anexando los siguientes documentos:

- ❖ Nombre del propietario, identificación, dirección y teléfono.
- ❖ Certificado de matrícula inmobiliaria del inmueble cuya fecha de expedición no sea superior a tres meses desde la fecha de la solicitud.
- ❖ Certificado de existencia y representación legal cuando el que tramite sea persona jurídica.
- ❖ Copia de la escritura del predio.
- ❖ Plano de localización e identificación del predio objeto de la solicitud.
- ❖ Relación del plan vial que comprenda la continuidad del plan vial municipal.
- ❖ Nombre, identificación, dirección y teléfono de los vecinos.
- ❖ Copia del recibo de pago del impuesto predial en el que figura la nomenclatura alfanumérica del predio.
- ❖ Constancia del pago de la plusvalía y/o valorización, si el inmueble se encuentra afectado por ese beneficio.
- ❖ Amarre geodésico.
- ❖ Copia de certificado de delineación vigente.
- ❖ Certificación de las empresas prestadoras de servicios públicos, anexando planos de redes externas de servicios públicos aprobada.
- ❖ Tres copias heliográficas del proyecto de urbanismo, firmado por arquitecto profesional, incluye diseño geométrico de vías firmado por ingeniero civil, ambos profesionales deberán anexar matrícula profesional.
- ❖ Manifestación de si el proyecto objeto de la solicitud se destinará a vivienda de interés social, de lo cual se dejará constancia en el contenido de la licencia.

PARÁGRAFO: En el caso de los proyectos por etapas, la licencia de urbanismo deberá tramitarse para todos los predios sobre los cuales se adelantará la urbanización, sin embargo para cada etapa se podrá solicitar y expedir la respectiva licencia de construcción.

ARTÍCULO 135. AUTORIZACIÓN PARA ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA Y / O

MOVIMIENTO DE TIERRA. Todo movimiento de tierras diferente del descapote necesario para la construcción, debe contar con la autorización previa de la dirección de planeación municipal. Para obtener la licencia el propietario deberá allegar un memorial de solicitud con la siguiente información:

- ❖ Solicitud y objetivo de la misma
- ❖ Localización exacta del predio indicado, fuentes de agua, urbanizaciones, vías, construcciones vecinas.

- ❖ Fotocopia de la escritura.
- ❖ Certificado de libertad y tradición.
- ❖ Levantamiento altiplanimétrico del lote.
- ❖ Perfiles y ejes necesarios tanto del terreno natural como del final.
- ❖ Indicar tratamiento de taludes, método para extraer el material vegetal y su destino final, pendientes, implementar zanjas de coronación e intermedias, tipo de arborización o vegetación.
- ❖ Sitio de disposición final de la tierra o los escombros.
- ❖ Indicar el tipo de encauzamiento de aguas lluvias.
- ❖ Tiempo de ejecución.
- ❖ Presentar tres juegos de planos y especificaciones firmadas por ingeniero civil o geólogo debidamente acreditados.
- ❖ Visto bueno de la Unidad Ambiental de la Dirección de Planeación.

CAPITULO II. DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y SUS MODALIDADES

ARTÍCULO 136. DEFINICIÓN DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: Se entiende como tal, la autorización para desarrollar un predio con construcciones, así como para ampliar, adecuar, modificar, cambiar de uso, cerrar o demoler una construcción.

ARTÍCULO 137. REQUISITOS DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: Son requisitos para adquirir la licencia de construcción, lo siguientes:

- ❖ Nombre del propietario, identificación, dirección y teléfono.
- ❖ Certificado de matrícula inmobiliaria del inmueble cuya fecha de expedición no sea superior a tres meses desde la fecha de la solicitud.
- ❖ Certificado de existencia y representación legal cuando el que trámite sea persona jurídica.
- ❖ Copia de la escritura del predio.
- ❖ Plano de localización e identificación del predio, indicando área total, frente y fondo, vías, corrientes de agua, líneas de energía y pendientes mayores del 75%.
- ❖ Nombre, identificación, dirección y teléfono de los vecinos.
- ❖ Copia del recibo de pago del impuesto predial.
- ❖ Copia del recibo de pago de la plusvalía y/o valorización, cuando haya lugar a ella.

- ❖ Certificado de disponibilidad sobre acueducto, alcantarillado, energía, gas y teléfono aprobado por la entidad competente cuando se trate de un proyecto urbanístico para un proyecto de más de cinco unidades de vivienda, prestación de servicios públicos expedida por la autoridad competente.
- ❖ Tres copias heliográficas del proyecto arquitectónico firmadas por arquitecto debidamente acreditado con matrícula profesional.
- ❖ Copia del certificado de delineación vigente firmado por un profesional acreditado con matrícula profesional.
- ❖ Tres juegos de memorias de cálculos de los diseños estructurales y las memorias de otros diseños no estructurales, de los estudios geotécnicos y de suelos que sirvan para determinar la estabilidad de la obra, de acuerdo con las normas de sismorresistencia, debidamente firmadas por un profesional facultado para este fin, quienes se harán responsables de los diseños.
- ❖ Manifestación acerca de si el proyecto objeto de la solicitud se destinará a vivienda de interés social.
- ❖ Cuando el objeto de la licencia sea una intervención sobre un inmueble considerado patrimonio histórico, o que esté dentro del área de influencia, este debe anexar concepto de la entidad encargada del Patrimonio Histórico del Municipio.
- ❖ Cuando se trate de licencias que autoricen ampliar, adecuar, modificar, cerrar, reparar y demoler inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal, deberá solicitar copia del acta de Asamblea General de copropietarios en la cual se autoricen las obras.

ARTÍCULO 138. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE UNA AMPLIACIÓN, ADECUACIÓN, MODIFICACIÓN, CAMBIO DE USO O UNA REFORMA MÍNIMA: Cuando el objeto de la solicitud sea la ejecución de una ampliación, adecuación, modificación, cambio de uso o una reforma, siempre y cuando no se conforme una entidad independiente, será necesario acreditar:

- ❖ Todos los requisitos del artículo anterior, exceptuando el Plano de localización e identificación del predio, que indica área total, frente y fondo, vías, corrientes de agua, líneas de energía y pendientes mayores del 75% y el Certificado de disponibilidad sobre servicios públicos domiciliarios.
- ❖ Copia de certificación de delineación vigente cuando involucre en la construcción algún tipo de retiro.
- ❖ Presentar los planos con la reforma o esquema, éstos deben ir firmados por arquitecto debidamente acreditado, este último requisito se obviará cuando la intervención sea inferior a 30 m².

PARÁGRAFO: Cuando el objeto de la obra se requiera para un cambio de uso, se verificará que la infraestructura física este acorde con el nuevo uso, que

cumpla las normas técnicas de construcciones y no utilice el espacio público como complemento de las actividades que pretende desarrollar.

ARTÍCULO 139. LICENCIA PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL: El Municipio reglamentará los requisitos exigidos para la construcción de vivienda de interés social, una vez el gobierno nacional de cumplimiento a lo establecido en el Artículo 91 de la Ley 388 de 1997.

ARTÍCULO 140. LICENCIA DE DEMOLICIÓN: Cuando el objeto de la licencia sea la demolición de una construcción los requisitos son:

- ❖ Presentar Solicitud.
- ❖ Copia de la escritura pública y certificado de libertad y tradición expedido con menos de tres meses de anticipación a la fecha de la solicitud.
- ❖ Plano a escala de localización.
- ❖ Acreditar el nuevo uso que se le dará al lote de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial y la forma de disposición de estériles.
- ❖ Tramitar conjuntamente el encerramiento.
- ❖ Cuando el objeto de la licencia sea una intervención sobre un inmueble considerado patrimonio histórico, o que este dentro del área de influencia, este debe anexar concepto de la entidad encargada del Patrimonio Histórico del Municipio.

ARTÍCULO 141. LICENCIA DE CERRAMIENTO: El particular interesado en este tipo de trámite deberá presentar la siguiente documentación:

- ❖ Solicitud de cerramiento.
- ❖ Fotocopia de la escritura y el certificado de matricula inmobiliaria del predio cuya fecha de expedición no sea mayor a tres meses contados a partir de la fecha de la solicitud.
- ❖ Esquema de ubicación sección de vía y cerco.
- ❖ Pago de impuesto de alineamiento

ARTÍCULO 142. LICENCIA DE ASENTAMIENTO PARA USO INDUSTRIAL: La persona interesada en desarrollar en el Municipio de Puerto Berrío un asentamiento destinado a la actividad industrial o agroindustrial deberá cumplir el siguiente procedimiento:

- ❖ Solicitud escrita con todos los requisitos exigibles para la licencia de construcción, anexando además:

- ❖ Plano de localización exacta del sitio en donde se pretenda asentar y levantamiento topográfico del lote.
- ❖ Razón social de la empresa, dirección, teléfono.
- ❖ Actividad a realizar por la empresa.
- ❖ Área que pretenda construirse y tipo de construcción.
- ❖ Área de cargue y descargue.
- ❖ Accesibilidad vial.
- ❖ Formas de transporte definiendo el tipo de vehículo a utilizar.
- ❖ Determinación de los recursos naturales utilizados: agua, aire, suelo, bosque, de la afectación, plan para su minimización, manejo y control.
- ❖ Descripción de situaciones de riesgo.
- ❖ Consumos energéticos, combustible o gases y agua.
- ❖ Producción: Consumo de materias primas, volumen de producción.
- ❖ Producción, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y desechos peligrosos.
- ❖ Descripción de los aspectos socio económicos.
- ❖ Personal vinculado.

PARÁGRAFO : La industria no podrá operar mientras no acredite ante la secretaría de Planeación, la obtención de la licencia ambiental o los permisos expedidos por la autoridad ambiental competente.

ARTÍCULO 143. TRÁMITE PARA LA LICENCIA DE URBANISMO Y

CONSTRUCCIÓN: Admitida la solicitud, por parte de la oficina de planeación, será comunicada por el curador, si lo hubiere, a los vecinos del inmueble y a quien lo solicite en los términos que establece el Artículo 17 del Decreto 1052 de 1998.

PARÁGRAFO : la expedición de la licencia conlleva para el particular el derecho al suministro de información y conceptos sobre las normas urbanísticas aplicables, visto bueno de planos necesarios para la construcción, reglamentos de propiedad horizontal, citación y notificación de vecinos, certificación de la nomenclatura de predios, y construcciones.

ARTÍCULO 144. VIGENCIA Y PRORROGA DE LICENCIA: Las licencias tendrán una vigencia de 24 meses prorrogables por una sola vez por un plazo adicional de 12 meses, contados a partir de la fecha de su ejecutoria. Cuando en un mismo acto se conceda licencia de urbanismo y construcción, éstas tendrán una vigencia máxima de 36 meses, contados a partir de su ejecutoria.

La solicitud de prórroga, deberá formularse dentro de una anterioridad de 30 días al vencimiento de la misma, siempre que el responsable de la obra certifique la

iniciación de la misma. Para el caso de licencias en urbanizaciones por etapas el proyecto urbanístico general y la reglamentación de las urbanizaciones aprobadas mantendrán su vigencia y servirán de base para la expedición de las licencias de las demás etapas, siempre que la licencia para la nueva etapa se solicite como mínimo 30 días calendario antes del vencimiento de la licencia de la etapa anterior.

ARTÍCULO 145. CONTENIDO DE LA LICENCIA: La resolución que otorga la licencia deberá contener:

- ❖ Vigencia.
- ❖ Características básicas del proyecto.
- ❖ Nombre del titular de la licencia, del urbanizador y del constructor responsable.
- ❖ Indicación de que las obras deberán ser ejecutadas en forma tal que se garantice tanto la salubridad como la estabilidad de los terrenos, edificaciones y elementos constitutivos del espacio público.
- ❖ El pronunciamiento de la autoridad competente frente a las objeciones interpuestas por terceros.
- ❖ Las obligaciones específicas que deba cumplir el titular durante el proceso de construcción, y especialmente las relacionadas con normas sismorresistentes y ambientales.
- ❖ La autorización para la identificación de la obra.
- ❖ La notificación de que el titular deberá tramitar el recibo de obra ante la autoridad competente.

PARÁGRAFO: Toda licencia de construcción para demolición deberá contener las normas de protección de peatones y construcciones aledañas. La expedición de la licencia cuyo objeto sea predios en los cuales se requiera demoler la construcción existente, contemplará automáticamente la demolición de la misma.

ARTÍCULO 146. REVISIÓN DE DISEÑOS: La dirección de planeación municipal, dentro del trámite correspondiente deberán constatar que la construcción propuesta cumpla los requisitos impuestos por las normas de construcción sismo resistente, mediante la revisión de los parámetros establecidos para los planos, memorias y diseños que deban acompañar los proyectos.

ARTÍCULO 147. RESPONSABILIDAD DE LOS PROFESIONALES: El urbanizador, el constructor, los arquitectos e ingenieros que firmen los planos, estudios o cualquier otro documento soporte para la expedición de la licencia serán responsables de cualquier contravención y violación a las normas urbanísticas sin perjuicio de la responsabilidad administrativa que se derive para

los funcionarios que expidan las licencias sin concordancia o en contravención o violación de las normas correspondientes.

CAPITULO III. DE LAS LICENCIAS DE ESPACIO PÚBLICO

ARTÍCULO 148. DEFINICIÓN DE LICENCIA DE OCUPACIÓN Y

UTILIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: Es la autorización expedida por la Dirección de Planeación Municipal, para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amoblamiento o la utilización del espacio aéreo, el subsuelo de un inmueble o las áreas de espacio público para la provisión de servicios públicos.

La solicitud de este tipo de licencias será presentada por el interesado ante la Dirección de Planeación, una vez recibida, se realizará a costa del interesado una publicación de la solicitud en un diario de amplia circulación, verificados los requisitos y analizada la concordancia de la actividad con los lineamientos establecidos en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, la Dirección de Planeación resolverá definitivamente la solicitud dentro de los 45 días siguientes mediante resolución motivada que será notificada al particular en los términos que establece el Código Contencioso Administrativo. Los requisitos técnicos que debe aportar el usuario serán reglamentados en el Manual Técnico para la implementación y el mantenimiento del espacio público.

ARTÍCULO 149. PERMISO PARA LA INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y

PUBLICIDAD VISUAL EXTERIOR: El interesado deberá presentar ante la dirección de Planeación los siguientes documentos:

- ❖ Solicitud.
- ❖ Copia de la escritura pública y matricula inmobiliaria del predio.
- ❖ Descripción del elemento de señalización, dimensiones, emblema o leyenda.
- ❖ Localización exacta
- ❖ Pago del impuesto correspondiente.

ARTÍCULO 150. LICENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE LA RED DE

TELEFONÍA MÓVIL CELULAR: El usuario deberá presentar la solicitud a la Dirección de Planeación municipal, con los siguientes requisitos:

- ❖ Dos juegos de copias heliográficas donde se indique la ubicación, dimensión de los elementos de la red dentro del predio o edificación y se especifique la información sobre aislamiento, antejardín y altura.
- ❖ Los cortes referidos a la línea del terreno con indicación del nivel del andén o la altura.
- ❖ El diseño del espacio público.

- ❖ Estudio y evaluación de cargas, capacidad de carga portante y sísmica con la respectiva acta de responsabilidades firmada por un ingeniero.
- ❖ Copia de los permisos que se requieran por parte del Ministerio de Comunicaciones.
- ❖ La infraestructura instalada deberá respetar las alturas máximas exigidas en la zona homogénea.

ARTÍCULO 151. LICENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE ANTENAS PARABÓLICAS Y OTROS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN: Los interesados en este trámite deberán presentar ante la Dirección de Planeación los siguientes requisitos :

- ❖ Solicitud.
- ❖ Certificado de existencia y representación legal.
- ❖ Registro ante el Ministerio de Comunicaciones donde se autorice a la empresa como importadora, fabricante o ensambladora o instaladora de este tipo de elementos.
- ❖ Visto bueno de las empresas prestadoras de servicios públicos, con el cual certifiquen que no se afectan sus redes.
- ❖ Minuta de contrato con los suscriptores.
- ❖ Especificación de los materiales, métodos y medios de distribución de redes, métodos de mantenimiento y control de equipos y redes.
- ❖ Plano de distribución de la red

Las instalaciones físicas de los equipos deberán tener un manejo paisajístico y no afectar construcciones vecinas, ni invadir las vías o el espacio público. Las estaciones terrenas de telecomunicaciones deberán cumplir igual trámite.

ARTÍCULO 152. VISTO BUENO DE PROPIEDAD HORIZONTAL: El visto bueno sobre propiedad horizontal deberá ser tramitado ante la dirección de planeación municipal a solicitud del particular para lo cual debe acreditar:

- ❖ Aprobación de la construcción si es posterior a 1968.
- ❖ Juego de planos.
- ❖ Reglamento de propiedad horizontal.
- ❖ Acogimiento a la ley 182 de 1948 y 16 de 1985 o 428 de 1998

ARTÍCULO 153. CERTIFICADO DE NOMENCLATURA: El certificado será expedido por planeación a solicitud de parte, anexando copia de la licencia de construcción y pago del derecho.

ARTÍCULO 154. CERTIFICADO DE UBICACIÓN Y USOS DEL SUELO PARA ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES: La Dirección de Planeación municipal expedirá el certificado de ubicación y usos del suelo, a solicitud de parte, de acuerdo a las normas contenidas en éste Estatuto, deberá contener:

- ❖ Fecha.
- ❖ Número de certificado.
- ❖ Nombres y apellidos del propietario del predio.
- ❖ Clasificación del uso específico, citando la reglamentación vigente, área exigida, saturación, etc.
- ❖ Características locativas.
- ❖ Área del local.
- ❖ Acto administrativo por el cual se aprobó el local.
- ❖ Si posee licencias de funcionamiento: el número y fecha de expedición.
- ❖ Vigencia de certificado

En todo caso es obligación de todo establecimiento industrial o comercial cumplir con los siguientes requisitos:

- ❖ Cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y demás normas de carácter nacional, departamental o municipal.
- ❖ Cumplir con las condiciones sanitarias y ambientales contenidas en la ley.
- ❖ Cumplir con las normas vigentes en materia de seguridad.
- ❖ Cancelar los derechos de autos previstos en la ley.
- ❖ Obtener y actualizar la matricula mercantil tratándose de establecimientos de comercio.
- ❖ Cancelar los impuestos de carácter municipal.

PARÁGRAFO: Este certificado será suficiente cuando para la implementación del local no se requiera adecuación de estructuras. Obtenido el certificado el usuario deberá presentarse a la secretaría de Gobierno, para obtener el número de registro de conformidad con el certificado de ubicación y usos del suelo.

La Secretaria de Gobierno será la encargada de mantener y actualizar el registro de los establecimientos de comercio y reportar esta información a la Dirección de Planeación.

ARTÍCULO 155. DEL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS. La administración municipal ejercerá las funciones de control y vigilancia sobre las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de lo establecido en la licencia, las

especificaciones técnicas contenidas en el presente Estatuto y garantizar la función social y ecológica de la propiedad, para lo cual dentro de los seis meses siguientes a la vigencia del PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTOT., reglamentará la estructura de control y del procedimiento para la imposición de las sanciones urbanísticas.

ARTÍCULO 156. CERTIFICADO DE RECIBO. Dentro de los cinco días siguientes a la terminación de la obra, actividad o proyecto autorizado en la licencia, el interesado solicitará ante la secretaría de Planeación, el certificado de recibo de obra o concordancia, que tiene por objeto establecer:

- ❖ Concordancia de las vías, zonas verdes, andenes, zonas comunales construidas, alumbrado público y redes, de conformidad a lo autorizado.
- ❖ Cumplimiento de las cesiones obligatorias.
- ❖ Realización de las construcciones y obras autorizadas en la licencia.
- ❖ Cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad.

El certificado de recibo de obra o concordancia, es requisito previo para que las empresas prestadoras de servicios públicos conecten los servicios al predio.

PARÁGRAFO: En el caso de los predios rurales que no estén cumpliendo con el uso Potencial del suelo, el certificado se otorgará de manera condicionada y establecerá el plazo requerido para el cumplimiento de las obligaciones.

ARTÍCULO 157. IMPUESTOS DE CONSTRUCCIÓN: El Concejo municipal establecerá las nuevas tarifas de impuestos de construcción, o podrá dar facultades al Alcalde municipal para que sea él quien las establezca.

ARTÍCULO 158. DE LA VIGENCIA: El presente Estatuto rige a partir de su aprobación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

ESTATUTO AMBIENTAL

MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO

2000



TÍTULO I

CAPÍTULO PRIMERO

Aspectos generales

Artículo 1°. Objeto: Este estatuto comprende las disposiciones normativas de orden municipal encaminadas a procurar en el corto, mediano y largo plazo la gestión en favor del ambiente y los recursos naturales en términos del concepto de desarrollo sostenible, definido por la Ley 99 de 1993 en su Artículo 3° y la Ley 388 de 1997, con sus Decretos reglamentarios. Pretende impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir o redefinir en su caso, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En consecuencia, regular las relaciones individuales y comunitarias con el ambiente de Puerto Berrío, además de servir como instrumento clarificador de funciones ambientales en el ámbito municipal.

Artículo 2°. Principios fundamentales: Sin perjuicio de los principios establecidos en el Artículo 1° de la Ley 99 de 1993, son los siguientes:

- a. El ambiente es de interés general, por consiguiente el interés general en la preservación del ambiente, prima sobre el interés individual
- b. Todos los integrantes de la comunidad, tienen derecho a gozar del ambiente municipal sano.
- c. Las políticas, los planes y proyectos de población, tendrán en cuenta las limitaciones propias del ambiente y el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- d. En materia ambiental, en caso de elección, se preferirá siempre el restablecimiento del interés jurídico menoscabado a su equivalente indemnización, sin perjuicio de que se den simultáneamente.
- e. En los trámites administrativos, los funcionarios encargados de la gestión ambiental, harán prevalecer el derecho sustancial sobre el adjetivo y, buscarán preferencialmente su afectividad.
- f. La información ambiental no está sujeta a reserva.
- g. La formulación de las políticas ambientales tendrá el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales, los demás entes públicos y los particulares, darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente.
- h. La prevención o tratamiento de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia será de obligatorio cumplimiento.
- i. Las autoridades ambientales del municipio de Puerto Berrío se estructurarán teniendo como base, criterios de manejo integral del medio ambiente y su

interpelación con los procesos de planificación económica, social, física y administrativa.

- j. La constitución de reservas o áreas de manejo especial tales como el río Alicante para la protección del ambiente, es motivo de utilidad pública e interés social.
- k. Los principios fundamentales son obligatorios y prevalece sobre cualquiera otra disposición de este estatuto como fundamento de interpretación.

Artículo 3°. Destinatarios: Las normas que hacen parte de este estatuto, obligan a todas las personas naturales y jurídicas y, en especial a la Administración Pública Municipal a cumplirlo.

Artículo 4°. Alcance territorial: El presente estatuto rige para el municipio de Puerto Berrío, cuyos límites son:

Por el norte, con los municipios de Remedios y Yondó.

Por el noroccidente, con el municipio de Yolombó.

Por el occidente, con los municipios de Maceo y Caracolí.

Por el sur, con el municipio de Puerto Nare, y

Por el oriente con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Santander y Boyacá.

CAPÍTULO SEGUNDO

Autoridades ambientales dentro del área municipal

Artículo 5°. Ministerio del Medio Ambiente: Conforme lo dispuesto en el Artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente, tienen las siguientes funciones:

1. Formular la política nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables y, establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental, de uso del territorio y de los ríos adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
2. Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.
3. Preparar con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación, los planes, programas y proyectos que en materia ambiental o en relación con los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio, deban incorporarse a los proyectos del plan nacional de desarrollo y del plan nacional de inversiones que el gobierno someta a consideración del Congreso.

4. Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (**SINA**).
5. Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás ministerios y entidades, previa su consulta con esos organismos.
6. Formular conjuntamente con el Ministerio de Salud, la política nacional de población. Promover y coordinar con éstos, programas de control al crecimiento demográfico y hacer evaluación y seguimiento de las estadísticas demográficas nacionales.
7. Formular conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo económico, la política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana, con el Ministerio de Agricultura, las políticas de colonización y, con el Ministerio de Comercio Exterior, las políticas de comercio exterior que afectan los recursos naturales renovables y el medio ambiente.
8. Evaluar los alcances y efectos económicos de los factores ambientales, su incorporación al valor del mercado de los bienes y servicios y su impacto sobre el desarrollo de la economía nacional y su sector externo. Su costo en los proyectos de mediana y grande infraestructura, así como el costo económico del deterioro y la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y, realizar investigaciones, análisis y estudios económicos y fiscales en relación con los recursos presupuestales y financieros del sector de gestión ambiental y con los impuestos, tasas, contribuciones, derechos, multas e incentivos con él relacionados.
9. Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán, en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; promover con dicho ministerio, programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.
10. Determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre el medio ambiente, a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos y las actividades de transporte, mineras, industriales y en general, todo servicio o actividad que pueda generar directa o indirectamente daños ambientales.
11. Dictar regulaciones de carácter general tendientes a controlar y reducir las contaminaciones geosféricas e hídricas del paisaje, sonora y atmosférica de todo el territorio nacional.
12. Expandir y actualizar el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y, las regulaciones nacionales sobre uso del suelo, en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.
13. Definir la ejecución de programas y proyectos que la nación, o está en asocio con otras entidades públicas, deba adelantar para el saneamiento del medio ambiente o en relación con el manejo, aprovechamiento, conservación, recuperación o protección de los recursos naturales renovables y del medio

- ambiente.
14. Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental, de las actividades económicas.
 15. Evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el título VIII de la presente Ley.
 16. Ejercer discrecional y selectivamente, cuando las circunstancias lo ameriten, sobre los estatutos asignados a las corporaciones autónomas regionales, la evaluación y control preventivo, actual o posterior, de los efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables y, ordenar la suspensión de los trabajos o actividades, cuando a ello hubiere lugar.
 17. Contratar cuando sea necesario para el cumplimiento de sus funciones, la elaboración de estudios de investigación y de seguimiento de procesos ecológicos y ambientales y, la evaluación de estudios de impacto ambiental.
 18. Reservar, alinderar y sustraer las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales y, reglamentar su uso y funcionamiento.
 19. Administrar las áreas que integran el sistema de parques nacionales, velar por la protección del patrimonio natural y la diversidad biótica de la nación, así como por la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica.
 20. Coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, establecer el sistema de información ambiental y, organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales; promover la investigación de modelos alternativos de desarrollo sostenible, ejercer la secretaria técnica y administrativa del consejo del programa nacional de ciencias del medio ambiente y del hábitat.
 21. Regular, conforme a la Ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación, exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos de control y vigilancia y, disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la nación, por el uso de material genético.
 22. Participar con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de la política internacional en materia ambiental y definir con éste, los instrumentos y procedimientos de cooperación en la protección de los ecosistemas de las zonas fronterizas. Promover las relaciones con otros países en asuntos ambientales y la cooperación multilateral para la protección de los recursos naturales y representar al Gobierno Nacional en la ejecución de tratados y convenios internacionales sobre el medio ambiente y, recursos naturales renovables.
 23. Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las especies

de flora y fauna silvestres, tomar las previsiones que sean del caso, para defender especies en extinción o en peligro de serlo, y expedir los certificados a que se refiere la convención internacional de comercio de especies de fauna y flora silvestres amenazadas por extinción (**CITES**).

24. Regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y, de las costas y playas. Así mismo, le corresponde regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales.
25. Establecer los límites máximos permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que pueda afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables. Del mismo modo, prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Los límites máximos se establecerán con base en estudios técnicos, sin perjuicio del principio de precaución.
26. Expedir las regulaciones ambientales para la distribución y el uso de sustancias químicas o biológicas, utilizadas en actividades agropecuarias.
27. Adquirir para el sistema de parques nacionales naturales o para los casos expresamente definidos en la presente Ley, bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho públicos; adelantar ante la autoridad competente la expropiación de bienes por razón de utilidad pública o interés social definidas por la Ley, e imponer las servidumbres a que hubiese lugar.
28. Llevar el registro de las entidades sin ánimo de lucro que se creen con el objeto de proteger o colaborar en la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.
29. Fijar el monto tarifado mínimo de las tasas por el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables a las que se refieren en el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio ambiente - decreto-Ley 2811 de 1974. La presente Ley y las normas que la mortifiquen o adicionen.
30. Determinar los factores de cálculo de que trata el Artículo 19° del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del medio ambiente -decreto- Ley 2811 de 1974, sobre cuya base han de fijarse los montos y rangos tarifarios de las tasas creadas por la Ley.
31. Dirimir las discrepancias entre entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental, que se susciten con motivo del ejercicio de funciones y establecer criterios o adoptar decisiones cuando surjan conflictos entre ellas, en relación con la aplicación de las normas o con las políticas relacionadas con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o del medio ambiente.
32. Establecer mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar las actividades de éste a las metas ambientales previstas por el gobierno; definir los casos en que haya lugar a la celebración de convenios para la ejecución de

- planes de cumplimiento con empresas públicas o privadas, para ajustar tecnologías y, mitigar o eliminar factores contaminantes y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados dichos convenios. Promover la formulación de planes de conversión industrial, ligados a la implantación de tecnologías ambientales sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos.
33. Promover en coordinación de las empresas competentes y afines, la realización de programas de sustitución de los recursos naturales no renovables, para el desarrollo de las tecnologías de generación de energía no contaminantes ni degradantes.
 34. Definir conjuntamente con las autoridades de turismo, las regulaciones y los programas turísticos que puedan desarrollarse en áreas de reserva o de manejo especial, determinar las áreas o bienes naturales protegidos que puedan tener utilización turística, las reglas a que se sujetarán los convenios y concesiones del caso y, los usos compatibles con esos mismos bienes.
 35. Hacer evaluación, seguimiento y control de los factores de riesgo ecológico y de los que pueden incidir en la ocurrencia de desastres naturales y, coordinar con las demás autoridades las acciones tendientes a prevenir o a impedir la extensión de sus actores.
 36. Aprobar los estatutos de las corporaciones autónomas regionales y las reformas que los modifiquen o adicionen y, ejercer sobre ellas, la debida inspección y vigilancia.
 37. Administrar el Fondo Nacional Ambiental (**FONAM**) y el Fondo Ambiental de la Amazonía.
 38. Vigilar que el estudio, exploración e investigación de nacionales o extranjeros con respecto a nuestros recursos naturales renovables, respete la soberanía nacional y los derechos de la nación colombiana sobre los recursos genéticos.
 39. Dictar regulaciones para impedir la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares y desechos tóxicos o subproductos de los mismos.
 40. Fijar con carácter prioritario, las políticas ambientales para la Amazonía colombiana y el Chocó biogeográfico, de acuerdo con el interés nacional de preservar estos ecosistemas.
 41. Promover en coordinación con el Ministerio de Gobierno, la realización de programas y proyectos de gestión ambiental para la prevención de desastres, de manera que se realicen coordinadamente las actividades de las entidades del Sistema Nacional Ambiental y las del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, creado por la Ley 46 de 1988 y reglamentado mediante el decreto - Ley 919 de 1989.
 42. Fijar los cupos globales y determinar las especies para el aprovechamiento de bosques naturales y la obtención de especímenes de flora y fauna silvestres, teniendo en cuenta la oferta y la capacidad de renovación de dichos recursos, con base en los cuales, las corporaciones autónomas regionales otorgarán los correspondientes permisos, concesiones y autorizaciones de aprovechamiento.
 43. Establecer técnicamente las metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los

recursos naturales renovables.

44. Realizar investigaciones y estudios económicos conducentes a la identificación de prioridades de inversión para la gestión ambiental como base para orientar el gasto público del sector.
45. Fijar de común acuerdo con el Ministerio de Agricultura y, con base en la mejor evidencia científica e información estadística disponible, las especies y volúmenes de pesca susceptibles de ser aprovechados en las aguas continentales y en los mares adyacentes con base en los cuales el **INPA** expedirá los correspondientes permisos de aprovechamiento.

Parágrafo 1°: En cuanto las actividades reguladas por el Ministerio del Medio ambiente, puedan afectar la salud humana, ésta función serán ejercidas en consulta con el Ministerio de Salud y con el Ministerio de Agricultura, cuando puedan afectar la sanidad animal y vegetal.

Parágrafo 2°: El Ministerio del Medio Ambiente, en cuanto sea compatible con las competencias asignadas para la presente Ley, ejercerá en adelante las demás funciones que, en materia de protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, venían desempeñando el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente **INDERENA**, el Ministerio de Agricultura, El Ministerio de Salud, el Ministerio de Minas y Energía y el Departamento Nacional de Planeación. El Ministerio del Medio Ambiente sustituirá al gerente del **INDERENA** en las juntas y consejos directivos de que éste haga parte en virtud de lo dispuesto por la Ley, los reglamentos o los estatutos.

Parágrafo 3°: La política de los cultivos forestales con fines comerciales, de especies introducidas o autónomas será fijada por el Ministerio de Agricultura con base en la política nacional ambiental y de recursos naturales renovables que establezca el Ministerio del Medio Ambiente.

Parágrafo 4°: El Ministerio del Medio Ambiente coordinará la elaboración de proyectos del plan nacional de desarrollo forestal de que trata la Ley 37 de 1989. Igualmente, corresponde al Ministerio del Medio Ambiente estructurar, implementar y coordinar el servicio forestal nacional, creado por la Ley.

"Para los efectos del presente parágrafo, el Gobierno Nacional, dentro de los seis meses siguientes a la vigencia de la presente Ley, deberá presentar al Congreso de la República las adiciones, modificaciones o actualizaciones que considere pertinente efectuar a la Ley 37 de 1989, antes de iniciar el cumplimiento de sus disposiciones".

Parágrafo 5°: Todos los programas y proyectos que el Departamento Nacional de Planeación adelante en materia de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, incluyendo los referentes al área forestal, y los que adelante en éstas áreas con recursos del crédito externo, o de cooperación internacional, serán transferidos al Ministerio del Medio Ambiente y a las corporaciones autónomas regionales, de acuerdo con las competencias definidas en ésta Ley y a partir de la vigencia de la misma.

Parágrafo 6°: Cuando mediante providencia administrativa del Ministerio del Medio Ambiente y otra autoridad ambiental, se restrinja el uso de los recursos naturales no renovables, se ordenará oficiar a las demás autoridades que efectúen el registro inmobiliario, minero y similares a fin de unificar la información requerida.

Artículo 6°: Ministerio de Agricultura: Conforme lo establece el Artículo 1° de la Ley 160 de 1994, son objeto del Ministerio de Agricultura, entre otros, los siguientes:

- a. Fomentar la adecuada explotación y la utilización social de las aguas y de las tierras rurales aptas para la explotación silvoagropecuaria, y las de las tierras incultas, ociosas o deficientemente aprovechadas, mediante programas que provean su distribución ordenada y su racional utilización".
- b. Regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías de la Nación, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos de escasos recursos, y establecer las Zonas de Reserva Campesina para el fomento de la pequeña propiedad rural, con sujeción a las políticas de conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y los criterios de ordenamiento territorial y de la propiedad rural que se señalen".

Artículo 7°: Instituto Colombiano de Reforma Agraria INCORA: Conforme lo dispone el Artículo 11° de la Ley 160 de 1994, , son funciones del instituto Colombiano de la Reforma Agraria, las siguientes:

- a. "Realizar directamente programas de adquisición de tierras mediante negociación directa con los propietarios que las enajenen en la forma prevista en el Capítulo VI de esta Ley, para redistribuirlas a favor de hombres y mujeres campesinas, de escasos recursos, los minifundios, comunidades indígenas, a los beneficiarios de los programas especiales que establezca el Gobierno Nacional, a los habitantes regionales afectados por calamidades públicas, mujeres campesinas, jefes de hogar, o solas por causa de violencia, abandono o viudez y, para reubicar ocupantes de zonas que deban someterse a un manejo especial de interés ecológico".
- b. "Cooperar con las entidades competentes en la vigencia, conservación y restablecimiento de los recursos naturales".

Artículo 8°: Corporación Autónoma Regional de Antioquia CORANTIOQUIA: Conforme con lo establecido por el Artículo 31° de la Ley 99 de 1993, tiene las siguientes funciones:

1. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental, definidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los de orden regional que hayan sido confiados conforme a la Ley dentro del ámbito de su jurisdicción.
2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
3. Promover y desarrollar la participación comunitaria en las actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.

4. Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental **SINA**, en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los departamentos, distritos y municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y sus programas del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.
5. Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.
6. Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro, cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera, alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de las funciones administrativas.
7. Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente y con las entidades del apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental **SINA**, estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.
8. Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y, ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.
9. Otorgar concesiones, premisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.
10. Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquiera otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental, Estos límites, restricciones y regulaciones, en ningún caso, podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
11. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de explotación, beneficio, transporte uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad pecuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones que se refiere éste numeral, serán ejercidas de acuerdo con el Artículo 58° de ésta Ley.
12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los

usos de agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos o gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como el vertimiento o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprender la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

13. Recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.
14. Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás corporaciones autónomas regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la Ley y los reglamentos y, expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.
15. Administrar bajo la tutela del Medio Ambiente, las áreas del sistema de parques nacionales que ese ministerio delegue. Esta administración podrá ejercer con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.
16. Reservar, alinderar, administrar o sustraer en los términos y condiciones que fije la Ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional y. Reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las reservas forestales nacionales en el área de su jurisdicción.
17. Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la Ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la Ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.
18. Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales,
19. Promover y ejecutar las obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del sistema nacional de adecuación de tierras, conforme a las disposiciones legales y las previsiones técnicas correspondientes.

"Cuando se trate de obras de riego y avenamiento que, de acuerdo con las normas y los reglamentos, requieran licencia ambiental, ésta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente".

20. Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura, cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos

naturales renovables.

21. Adelantar en coordinación con las autoridades de las comunidades indígenas y con las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente por las comunidades negras, a que se refiere la Ley 70 de 1993, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
22. Implantar y operar el sistema de información ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
23. Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes y, asistirles en los aspectos medio ambientales, en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales, programas de adecuación en áreas urbanas en zonas de alto riesgo tales como el control de erosión, manejo de causas y reforestación.
24. Transferir la tecnología resultante de las investigaciones que se adelanten en las entidades de investigación científica y de apoyo técnico del nivel nacional que forman parte del Sistema Nacional Ambiental **SINA** y prestar asistencia técnica del adecuado manejo de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente, en la forma que establezcan los reglamentos y de acuerdo, con los lineamientos fijados por el Ministerio del Medio Ambiente.
25. Imponer, distribuir y recaudar las contribuciones de valorización con que haya de gravarse la propiedad inmueble, por razón de la ejecución de obras públicas por parte de la corporación. Fijar los demás, cuyo cobro pueda hacer conforme a la Ley.
26. Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del fondo nacional de regalías o con otros de destinación semejante.
27. Adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público y adelantar ante el juez competente, la exploración de bienes; una vez surtida la etapa de negociación directa, cuando ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones o para la ejecución de obras o proyectos requeridos para el cumplimiento de las mismas e imponer las servidumbres a que haya lugar, conforme a la Ley.
28. Promover y ejecutar programas de abastecimiento de agua a las comunidades indígenas y negras tradicionalmente asentadas en el área de su jurisdicción, en coordinación con las autoridades competentes.
29. Apoyar a los Concejos municipales, a las asambleas departamentales y a los Concejos de las entidades territoriales indígenas en las funciones de planificación que les otorga la Constitución Nacional.
30. Las demás que anteriormente estaban atribuidas a otras autoridades, en materia del medio ambiente y recursos naturales renovables, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, en cuanto no pugnen con las atribuidas por la Constitución Nacional a las entidades territoriales o sean contrarias a la presente Ley o a las facultades de que ella inviste al Ministerio del Medio Ambiente.
31. Sin perjuicio de las atribuciones de los municipios y distritos en relación con la

zonificación y el uso del suelo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 313° numeral séptimo de la Constitución Nacional, las corporaciones autónomas regionales establecerán las normas generales y las densidades máximas a las que se sujetarán los propietarios de las viviendas en áreas suburbanas y en cerros y montañas, de manera que se protejan en medio ambiente y los recursos naturales. No menos del 70% del área a desarrollar en dichos proyectos, se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente.

Parágrafo 1°: Las corporaciones autónomas regionales que en virtud de ésta Ley se transforman, continuarán ejerciendo las funciones atribuidas por las leyes que dispusieron su creación y organización, hasta cuando se defina o constituya el ente que asumirá aquellas funciones que abarquen actividades u objetos distintos del previsto por la presente Ley. A partir de ese momento, las corporaciones autónomas regionales sólo podrán ejercer las funciones que ésta Ley les atribuye.

Parágrafo 2°: Previa declaratoria favorable de viabilidad ambiental por la corporación autónoma regional de la respectiva jurisdicción de la Dirección Nacional Marítima y Portuaria del Ministerio de Defensa **DIMAR**, como autoridad marítima nacional, tiene la función de otorgar autoridades **SIC**, permisos, y concesiones para la ocupación temporal de las playas y terrenos de bajamar.

Parágrafo 3°: Cuando una corporación autónoma regional tenga por objeto principal la defensa y protección del medio ambiente urbano, podrán adelantar con las administraciones municipales o distritales, programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como el control de erosión, manejo de cauces y reforestación; así mismo, podrá administrar, manejar, operar y mantener las obras ejecutadas o aquellas que le aporten o entreguen a los municipios o distritos, para esos efectos.

Parágrafo 4°: Las corporaciones autónomas regionales, realizarán sus tareas en estrecha coordinación con las entidades territoriales y con los organismos a las que éstas hayan asignado responsabilidad de su competencia.

Parágrafo 5°: Salvo el estipulado en el numeral 45 del Artículo 5° y el numeral 9 del presente Artículo, el ordenamiento, manejo y todas las demás actividades relacionadas con la actividad pesquera y sus recursos, continuarán siendo de responsabilidad del Ministerio de Agricultura **INPA**, de conformidad con lo establecido en la Ley 13 de 1990 y, por decreto reglamentario 2256 de 1991.

Parágrafo 6°: Las corporaciones autónomas regionales que por virtud de la nueva distribución jurisdiccional, pierdan competencia sobre uno o varios municipios, continuarán adelantando los proyectos en ejecución hasta su terminación en un plazo máximo de tres años.

Artículo 9°: Hay deterioro o perjuicio sobre los recursos naturales renovables y del ambiente, cuando se realizan conductas o se producen abstenciones que los destruyan, agotan, contaminan, disminuyan, degradan o cuando se utilizan por encima de los límites, permitidos por normas vigentes, alterando las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, o se perturba el derecho de ulterior aprovechamiento en cuando éste convenga al interés público

Artículo 10°. Departamento de Antioquia: Conforme con lo establecido en el Artículo 64° de la Ley 99 de 1993, las funciones del departamento de Antioquia son las siguientes:

"Corresponde a los departamentos, en materia ambiental, además de las funciones que les sean delegadas por la Ley o de las que se les deleguen a los gobernadores por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones":

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y con los recursos naturales renovables.
2. Expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales, relacionadas con el medio ambiente.
3. Dar apoyo presupuestal, financiero y administrativo a las corporaciones autónomas regionales, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos y en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y a los recursos naturales renovables.
4. Ejercer en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental **SINA**, y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y los particulares en materia ambiental y, de proteger el derecho a un ambiente sano.
5. Desarrollar, con la asesoría o la participación de las corporaciones autónomas regionales, programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limítrofes del país vecino, dirigidos a fomentar la preservación del medio ambiente común y los recursos naturales renovables binacionales.
6. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del sistema nacional de tierras y con las corporaciones autónomas regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.
7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de las corporaciones autónomas regionales, las actividades de control y vigilancia ambiental intermunicipal que se realicen en el territorio del departamento, con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos renovables.

Artículo 11°: Municipio de Puerto Berrío: Conforme con lo establecido por el Artículo 65° de la Ley 99 de 1993, las funciones de los municipios en materia ambiental son las siguientes:

"Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que les sean delegadas por la Ley o de las que se deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones especiales":

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes, programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.
2. Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del territorio.
3. Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales, que hayan sido discutidos y aprobados a escala regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente Ley.
4. Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.
5. Colaborar con las corporaciones autónomas regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
6. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía, con el apoyo de la Policía Nacional y la coordinación de las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental **SINA**, con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y, de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.
7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de las corporaciones autónomas regionales (CORANTIOQUIA), las actividades permanentes de control y vigilancia ambiental que se realicen en el municipio o distrito, con el apoyo de la fuerza pública en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.
8. Dictar, dentro de los límites establecidos por la Ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas del ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.
9. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de aguas afectadas por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control de emisiones contaminantes del aire.
10. Promover, cofinanciar o ejecutar en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del sistema nacional de adecuación de tierras y con las corporaciones autónomas regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de las tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de aguas, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas.

Parágrafo: La unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria a los pequeños productores UMATA, prestará servicio de asistencia técnica y hará transferencia de tecnología en lo relacionado con la defensa del medio ambiente y

la protección de los recursos naturales renovables.

Artículo 12°. El Municipio y la Educación Ambiental: Le corresponde al municipio de Puerto Berrío, según lo establece el numeral 8 del Artículo 31° de la Ley 99 de 1993, la formulación de programas de educación ambiental formal y no formal, para su adopción y ejecución.

Artículo 13°: El Municipio y Planeación Ambiental: Conforme lo dispuesto por el Artículo 3° de la Ley 136 de 1994, corresponde al municipio, planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades; solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios y velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con la Ley, a través de la Dirección de Planeación que tiene también a su cargo la Unidad del Medio Ambiente.

Artículo 14°: Supervisión de algunos servicios por parte del Alcalde: Conforme lo dispuesto con el inciso 2°, literal C del Artículo 91° de la Ley 136 de 1994, corresponde al Alcalde: supervisar los servicios que presten en el municipio, entidades nacionales o departamentales e informar a los superiores de las mismas, de su marcha y del cumplimiento de los deberes por parte de los funcionarios respectivos, en concordancia con los planes y programas del ordenamiento territorial municipal

Artículo 15°: Alcaldía y Desarrollo Sostenible: Conforme lo dispuesto por el inciso 18°, literal D del Artículo 91° de la Ley 136 de 1994, corresponde al Alcalde en relación con la Administración Municipal: velar por el desarrollo sostenible en concurrencia con las entidades que determine la Ley.

Artículo 16°: Competencia municipal para la instalación de industrias: Corresponde al municipio, determinar las zonas en las que se pueda instalar las industrias, tanto dentro del área urbana como rural, teniendo en cuenta, factores de deterioro ambiental, de posible daño a los habitantes, a sus actividades, los factores geográficos, los estudios previos de índole ambiental sobre el área, los suelos, las aguas, la fauna, el aire o la flora. Tener en cuenta así mismo, los usos del suelo estipulados para el área urbana y rural en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y el Estatuto de usos del suelo, para lo cual se debe respetar la incompatibilidad de la actividad en determinadas zonas prohibidas o restringidas para tal efecto.

Artículo 17°: Utilización de la fuerza pública: El Alcalde como jefe supremo de la Policía dentro del área de jurisdicción del municipio, dispondrá, cuando lo estime conveniente de aquella, para efectos de cooperación permanente o transitoria en las medidas destinadas a contener, prevenir o reprimir, cualquier atentado contra la defensa, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales renovables y del ambiente. La Policía Nacional no requerirá

orden alguna del Alcalde, cuando la afección o amenaza al medio ambiente sea actual y manifiesta.

Artículo 18°: Reuniones internas sobre Gestión Ambiental: El Alcalde Municipal, convocará a cada representante de las autoridades ambientales así como a los organismos de asesoría, participación y consulta, para que en reuniones amplias se presenten por escrito, los avances de sus intervenciones y funciones ambientales. En dichas reuniones se llevará a efecto una evaluación de la coordinación y coherencia institucional y se propondrán fórmulas de solución frente a los problemas.

Artículo 19°: Secretario de las reuniones: El secretario de dichas reuniones, será el jefe de la Unidad de medio ambiente municipal, quien estará encargado de grabar y transcribir las intervenciones.

Artículo 20°: Acta de reuniones: De todo lo manifestado en las reuniones, se levantará un acta que contenga un resumen de lo manifestado con las respectivas conclusiones. El acta además, contendrá los términos de referencia para la celebración de los convenios o contratos interinstitucionales que eventualmente surjan.

Artículo 21°: Término de convocatoria: El Alcalde convocará a la celebración de dichas reuniones una vez cada año, en el primer semestre calendario, con un mes de antelación.

Artículo 22°: Contraloría General de la República: Conforme con lo establecido por el Artículo 267 de la Constitución Nacional, entre otras, son las siguientes funciones:

"La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye el ejercicio en la eficiencia, la economía, la equidad y la elaboración de los costos ambientales".

Artículo 23°: Procurador General de la Nación: Conforme con el Artículo 277 de la Constitución Nacional "*por sí o por medio de sus delegados y agentes*" tendrá como función:

1. Defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.

Artículo 24°: La Personería como Defensora de los Derechos Colectivos: Conforme con el numeral 18 del Artículo 178° de la Ley 136 de 1994, la Personería tiene la función de "Defender los intereses colectivos en especial el ambiente, interponiendo e interviniendo en las acciones judiciales, populares, de cumplimiento y gubernativas que sean procedentes ante las autoridades". Así mismo, el al Decreto - Ley 1333 de 1986, otorga a la personería la función de proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

Artículo 25°: Funciones del Personero determinadas por el Concejo Municipal: El concejo municipal, podrá determinar funciones de carácter

ambiental al personero, conforme lo dispuesto en el Artículo 178° de la Ley 136 de 1994. Sobre los siguientes aspectos:

1. El Personero Municipal acudirá a la Coordinación de Desarrollo Comunitario, UMATA, Unidad del Medio Ambiente, CORANTIOQUIA, Planeación Municipal y demás entidades públicas o privadas, a fin de adquirir información en torno a los procesos de participación comunitaria ambiental de las diferentes localidades que integran el municipio.
2. El Personero Municipal evaluará dichos procesos participativos ambientales y propondrá a las entidades encargadas y a la comunidad, si fuere el caso, mecanismos de control, y promoción para lograr su efectividad.
3. El Personero Municipal convocará de manera oficiosa o a solicitud de los interesados, a los representantes de las respectivas comunidades para que le manifiesten los impedimentos y dificultades que se les han presentado dentro de la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. Así mismo, identificará a los responsables de ello, si lo hubiere, y pondrá inmediatamente dichas omisiones o acciones en conocimiento de las correspondientes autoridades de control.
4. El Personero Municipal cooperará en el diseño y la ejecución de programas de capacitación en participación comunitaria.

Parágrafo: Las evaluaciones, estudios y propuestas formuladas por el Personero Municipal, deberán constar por escrito y su copia será remitida de manera inmediata a la Dirección de Planeación Municipal.

Artículo 26°: Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales: Con base en lo establecido por el Artículo 97° de la Ley 99 de 1993, tiene las siguientes funciones:

1. Velar por la defensa del medio ambiente de acuerdo con lo previsto en el Artículo 227° de la Constitución Política y demás normas concordantes.
2. Intervenir en las actuaciones administrativas y de policía, en defensa del medio ambiente o de los recursos naturales renovables y, del derecho de la comunidad a un ambiente sano.
3. Velar por el cumplimiento de la Constitución, las Leyes, los Reglamentos, las decisiones Judiciales y demás normas superiores referentes a la defensa del medio ambiente y los naturales renovables.
4. Interponer directamente, o a través del Defensor del Pueblo, las acciones previstas por la Constitución Política y la Ley para la defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
5. Los Concejos Distritales o Municipales, podrán crear personerías delegadas en materia ambiental, en las cuales la Procuraduría General podrá delegar funciones.

Artículo 27°: Personería delegada para Asuntos Agrarios: De acuerdo con el Artículo 29° de la Ley 4ª de 1990, tiene las siguientes funciones:

1. Intervenir en las actuaciones administrativas y de policía que tengan origen en

conflictos agrarios o se relacionen con la adjudicación de baldíos, expropiación o extinción del dominio público, indebidamente ocupadas.

2. Velar por el cumplimiento de los derechos consagrados en la legislación laboral para los trabajadores rurales.
3. Promover ante las autoridades correspondientes, las medidas necesarias para la cumplida ejecución de la Reforma Social Agraria en los casos y, por los procedimientos señalados en la Ley.
4. Procurar la eficaz actuación de las autoridades públicas que tiene a su cargo la protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente y conocer, en primera instancia, de los procesos disciplinarios que se adelanten contra los empleados oficiales del orden nacional que permitan su utilización ilegal; así mismo, conocerá en segunda instancia, de los procesos adelantados por las Procuradurías Departamentales y Provinciales por las mismas conductas.

Artículo 28°: Algunas funciones ambientales de la Secretaría de Gobierno Municipal: Corresponde al municipio vigilar y controlar, a través de la Secretaría de Gobierno Municipal, según lo establecido por las normas vigentes, lo relacionado con la protección del paisaje visual, el funcionamiento de los establecimientos abierto al público, ventas ambulantes y estacionarias, preservación y recuperación del espacio público, establecimientos cuartelarios y carcelarios, sitios de concentración pública, así como todo tipo de lugares que guarden características similares.

Además de las anteriores, el Secretario de Gobierno Municipal tiene como funciones las siguientes:

1. Conocer en primera instancia, de las contravenciones especiales a que se refiere el Decreto - Ley Nro. 522 de 1.971.
2. Conocer, en única instancia, de las contravenciones comunes ordinarias de que trata el Decreto - Ley 1355 de 1970, excepción hecha de las que competen a la Policía Nacional
3. Conocer en primera instancia los procesos por violación a las normas sobre protección de los recursos naturales.

Parágrafo: Las autoridades administrativas, encargadas de la protección del medio ambiente actuarán en coordinación con las autoridades de policía, prestándose la colaboración mutua necesaria en la ejecución de sus decisiones.

Artículo 29°: Funciones de Unidad de Medio Ambiente Municipal: La Unidad de Medio Ambiente es la dependencia encargada de coordinar, programar, controlar y dirigir las labores de protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, para lo cual cumplirá con las siguientes funciones:

1. Vigilar el cumplimiento del Estatuto ambiental, así como los lineamientos y políticas fijados por el Plan Básico de ordenamiento territorial, las autoridades competentes y las normas ISO en materia ambiental.
2. Adelantar programas y proyectos de manejo integral del medio ambiente, de prevención y atención de desastres por riesgo natural, de control y vigilancia ambiental en interrelación con los procesos de planificación económica, social y física del territorio.
3. Coordinar con la Secretaría de Educación municipal la ejecución de los planes educativos ambientales municipales, tendientes a generar conciencia en la comunidad sobre el manejo sostenible del ambiente y los recursos naturales, así como atender todo lo concerniente a la prevención de desastres.
4. Coordinar programas de adecuación de áreas urbanas para el control de erosión, manejo de cauces y reforestación.
5. Por delegación del Secretario de Despacho, dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias, las normas necesarias para el saneamiento del medio ambiente, el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales. Así como para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico, arqueológico e histórico del municipio.
6. Por delegación del Secretario de Despacho, expedir conforme a la ley permisos, licencias, salvoconductos para la movilización, procesamiento, distribución y comercialización de los recursos naturales renovables, de flora y fauna silvestre; así como para su uso, manejo e investigación.
7. Ejecutar programas de descontaminación de corrientes y regulaciones de cauces, así como de disposición, eliminación y reciclaje de residuos sólidos y líquidos, de control a las emisiones contaminantes del aire, de irrigación, drenaje, recuperación de tierras.
8. Ejercer como interventor en la ejecución de contratos y convenios con las entidades públicas, privadas y sin ánimo de lucro, cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
9. Ejercer como interventor en la ejecución de proyectos y contratos cuya objeto sea la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables.
10. Velar por la protección de la biodiversidad y por su aprovechamiento en forma sostenible.
11. Promover, dentro de la comunidad, el derecho que tienen todos los seres a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Parágrafo: La Unidad de Medio Ambiente Municipal formulará sus

recomendaciones, teniendo en cuenta los preceptos ambientales establecidos por las normas pertinentes que adopten válidamente disposiciones del derecho internacional por la Constitución Nacional, los principios y las disposiciones de la Ley 99 de 1993; los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo, Plan Departamental y Regional de Desarrollo, los documentos de Política Ambiental oficialmente adoptados por el Gobierno, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y las normas del presente estatuto.

CAPÍTULO TERCERO

Regulaciones

Parte I

DE LA PROTECCIÓN DEL AIRE.

Artículo 30°: Función del municipio: La protección al aire es función del Estado y en especial, para efectos de este estatuto, del municipio de Puerto Berrío. El cuidado de la atmósfera se ceñirá a mantenerla en condiciones que no afecten el desarrollo digno de la vida humana, animal y/o vegetal.

Artículo 31°: Prohibiciones, restricciones y condiciones: Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daños o molestias a la comunidad o a sus integrantes; cuando sobrepasen los grados o niveles fijados por el Decreto 02° de 1982 o la norma que lo derogue o sustituya, o cuando no sobrepasándolos, ocasionen un daño perceptible en la salud de las personas, animales o plantas.

Artículo 32°: Alcances de la regulación: La protección atmosférica se refiere en particular a los puntos establecidos por el Decreto 02° de 1982, en los siguientes aspectos:

- La calidad que tiene o debe tener el aire.
- El grado permisible de concentración de sustancias aisladas o en combinación, capaces de causar daños a la salud humana, animal o vegetal o al patrimonio de las personas.
- Los métodos y mecanismos más recomendables para impedir y combatir la contaminación atmosférica.
- Restricciones o prohibiciones relacionadas con vehículos, que afecten la atmósfera, a través de cualquier medio contaminante.

Artículo 33°: Actividades que contaminan el recurso. Procesos de extracción de materiales de construcción, procesos urbanísticos y constructivos, el establecimiento de redes de servicios públicos, actividad industrial, conducción de energía eléctrica, quemas a cielo abierto, entre otras.

Artículo 34°: Denuncia ante la Autoridad correspondiente: Es obligación de la Administración Pública Municipal, de cada uno de sus funcionarios y de la comunidad en general, poner en conocimiento a la Unidad de Medio Ambiente, los casos en que se presenten amenazas o daños al aire.

Artículo 35°: Remisión a normas de superior jerarquía: El presente estatuto se acoge a las disposiciones previstas en legislaciones de superior jerarquía, en

especial al Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 09 de 1979 y al Decreto 02° de 1982, así como a las demás disposiciones que en el presente estatuto se refieran a la protección del aire, de manera directa o indirecta.

DE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO

Artículo 36°: Del alcance de la regulación. Todos los aspectos ambientales, relacionados con los conceptos de ruidos y vibraciones y para los fines del presente Estatuto, corresponden a lo establecido por la Resolución Nacional 8321 de 1983 del Ministerio de Salud, o a las normas posteriores que la modifiquen o adicionen.

Artículo 37°: De los conceptos básicos. Los conceptos de contaminación por ruido, ruido continuo, ruido impulsivo o de impacto, decibel, presión sonora con filtro de ponderación, fuente emisora, nivel de ruido, período diurno y nocturno, sonómetro y otros directamente relacionados con la contaminación por ruido, son los establecidos en los artículos 1°. a 16°. de la referida Resolución 8321/83

Artículo 38°: . De los niveles sonoros máximos permisibles. Para efecto de prevenir y controlar las molestias, las alteraciones y las pérdidas auditivas que pueden afectar a la población de Puerto Berrío por efecto de emisiones de ruidos, la ley ha establecido los siguientes niveles sonoros máximos permisibles, así:

NIVEL DE PRESIÓN SONORA EN dB (A)

ZONAS RECEPTORAS	PERIODO DIURNO (7.01 am.-9.00 pm.)	PERIODO NOCTURNO (9.01 pm.- 7.00 am.)
Zona I Residencial	65	45
Zona II Residencial	70	60
Zona III Industrial	75	75
Zona IV Especial	45	45

Artículo 39°: . De las normas generales sobre emisiones de ruido. Como normas generales de emisiones de ruido para fuentes emisoras, se adoptan las previstas en los artículos 21°. a 36°. de la antedicha Resolución 8321/83, o las normas posteriores que la modifiquen o sustituyan.

Artículo 40°: De los responsables de fuentes emisoras. Los propietarios de bienes responsables de fuentes emisoras de ruido están en la obligación de evitar la producción o generación de ruido que pueda alterar o afectar la salud y el bienestar de la comunidad, así como el emplear los sistemas de control necesarios, con el fin de asegurar los niveles sonoros necesarios para impedir la

contaminación de las áreas aledañas habitables.

Artículo 41°: de los establecimientos de diversión. Está prohibida además la instalación y el funcionamiento de circos, ferias, juegos mecánicos, discotecas y otras actividades de diversión que emitan sonidos capaces de perturbar a la población de las zonas próximas, especialmente si se trata de inmuebles destinados a guarderías, escuelas, hospitales, clínicas, sanatorios, y en general de establecimientos en los cuales se encuentren personas bajo tratamiento o recuperación médica.

Artículo 41°: De los vehículos automotores. Ninguna persona podrá ocasionar o permitir la operación de vehículos de motor, motocicletas o cualquier otro aparato similar en las vías públicas y en cualquier momento, de forma tal que los niveles de presión de sonido emitidos por ellos excedan los siguientes niveles máximos permisibles:

TIPO DE VEHÍCULO	NIVELES SONORO dB (A)
Menos de 2 toneladas	83
De 2 a 5 toneladas	85
Más de 5 toneladas	92
Motocicletas	86

Parágrafo:: Para la determinación de los niveles de presión sonora se deberán emplear las técnicas y normas de medición que se indican a continuación:

- Los niveles sonoros máximos permisibles, anteriormente fijados, se aplicarán a vehículos estacionados o en movimiento a una velocidad de 50 kilómetros por hora.
- El sitio de medición se localizará en una zona a campo abierto, libre de superficies reflectantes.
- Los niveles sonoros se obtendrán con un medidor de nivel sonoro calibrado.
- Las mediciones se efectuarán en sitios con un nivel sonoro de fondo inferior a 10 dB (A), en relación con el producido por el vehículo en prueba.

La trayectoria por donde transita el vehículo debe ser uniforme, construida preferiblemente en concreto y en pavimento o asfalto.

Artículo 42°: Del control de ruido en lugares de trabajo. Para la protección y conservación de la audición por la emisión de ruido en los lugares destinados al trabajo, se observará lo previsto en los artículos 1o. y 2o. de la Resolución Nacional 1792 de 1990 y en los artículos 41 a 52 de la Resolución Nacional 8321/83, o en las normas que la modifiquen o sustituyan.

La duración diaria de exposición de los trabajadores a niveles de ruido continuo o intermitente, no deberá exceder de los siguientes valores límites permisibles:

MÁXIMA DURACIÓN DE EXPOSICIÓN DIARIA	NIVELES DE PRESIÓN dB (A)
8 horas	85
4 horas	90
2 horas	95
1 hora	100
½ hora	105
¼ hora	110
1/8 hora	115

Parágrafo: Conforme con la ley, (Res.8321/86, a.41 a.52) no se admite ningún tiempo de exposición a ruido continuo o intermitente, por encima de 115 dB(A) de presión sonora.

Artículo 43°: De los ruidos de impulso o de impacto. Para exposiciones a ruidos de impulso o de impacto, el nivel máximo de presión sonora estará determinado de acuerdo con el número de impulsos o impactos por jornada diaria, según los valores de la siguiente tabla, y en ningún caso deberá exceder de dB:

NIVEL DE PRESIÓN SONORO, Db	NIVEL DE IMPULSOS O IMPACTOS PERMITIDOS POR DÍA
140	100
130	1.000
120	10.000

Artículo 44: Del control de la exposición a ruidos. El control de la exposición a ruidos se efectuará, en su orden, mediante los siguientes procedimientos:

- Reducción del ruido de origen.
- Reducción del ruido en el medio de transmisión.
- Cuando los sistemas de control adoptados no sean suficientes para la reducción del ruido, podrá suministrarse protección personal auditiva como complemento de los métodos primarios, pero no como sustitutos de estos.

PARTE II: DE LA PROTECCIÓN DEL AGUA.

Artículo 45: Dominio público, inalienabilidad e imprescriptibilidad: Las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles.

Artículo 46: Determinación de aguas de uso público: Son aguas de uso público las siguientes:

- ⇒ Todo tipo de fuente hídrica que corre por cauce natural o artificial proveniente de cauce natural en forma continua o discontinuada, permanente o no.
 - ⇒ Los lagos, lagunas, pantanos y humedales.
 - ⇒ Las aguas que están en la atmósfera.
 - ⇒ Las aguas subterráneas en el estado en que se encuentren.
 - ⇒ Las aguas lluvias
 - ⇒ Las aguas privadas que no sean usadas por tres (3) años consecutivos, a partir de la vigencia del Decreto Ley 2811 de 1974, cuando así se declare mediante resolución de CORANTIOQUIA, una vez cumplido el trámite del citado Decreto.
- Lo anterior, sin perjuicio de las normas sobre aguas, contenidas en disposiciones de mayor jerarquía.

Artículo 47: Alcances de la regulación: Dado que la gestión ambiental es de interés general, y que con ello se pretende dar un tratamiento coherente y global a los recursos naturales, el presente estatuto regulará las aguas de uso público y las de propiedad privada. Sin embargo, en los casos en que se refiera a aguas de propiedad privada, sólo se limitará su uso en la medida en que con ello se busque el mejoramiento del ambiente.

Artículo 48º: Actividades que contaminen el recurso: Se entiende que contamina el recurso hídrico, toda actividad que genere residuos líquidos, sólidos o gaseosos que sean vertidos directamente a las aguas de uso público o privado. También se tendrán como tales, aquellas que viertan en forma indirecta pero notoriamente dañosa, dichos residuos a las fuentes públicas o privadas del agua. Son especialmente contaminantes los residuos provenientes de hospitales, lavanderías, laboratorios, clínicas, mataderos, plaza de ferias, relleno sanitario, botaderos de basuras a cielo abierto, alcantarillados, algunos cultivos, así como los provenientes de la preparación y utilización de plaguicidas químicos y sustancias afines.

Artículo 49º: Uso de prohibiciones sobre aguas de dominio público: Cualquier persona podrá hacer uso de las aguas de dominio público a fin de satisfacer sus necesidades, las de su familia, plantas o animales, en tanto no cause daños a los derechos e intereses colectivos relacionados con el ambiente o a terceros. El uso deberá hacerse sin establecer derivaciones, ni detener o desviar el curso de las aguas, ni deteriorar el cauce o las márgenes de la corriente, ni alterar o contaminar las aguas en forma que se imposibilite su aprovechamiento por otras personas.

Parágrafo: El uso de las aguas estará sujeto a las especificaciones establecidas por CORANTIOQUIA, en la respectiva resolución.

Artículo 50º: Uso excepcional de aguas de dominio privado: Se podrá hacer uso de aguas de dominios privados, para consumo doméstico o cuando se requiera extraordinariamente por haberse presentado una situación de

emergencia previamente declarada por la autoridad municipal competente (Unidad de Medio Ambiente). Igualmente podrá hacerse uso de ellas si la situación de peligro así lo requiere

Artículo 51º: Cuencas y microcuencas: Serán protegidas las cuencas y microcuencas municipales, de manera especial las que establecen acueductos veredales y la cabecera municipal. Para el efecto se observarán las disposiciones establecidas en los Artículos 52º al 54º, 61º y 62º del presente estatuto.

Artículo 52º: Programas de protección de cuencas y microcuencas: Se dará continuidad a los programas de protección y conservación de cuencas y microcuencas, según lo establece el Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Con fines de reserva forestal, para efecto de la conservación y protección del agua (Ley 9/79 y D. 1449/77) se han declarado de tratamiento especial las siguientes áreas:

- Todos los bosques y la vegetación natural que se encuentren en los nacimientos de agua permanentes o no, en una extensión no inferior a 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia.
- Todos los bosques y la vegetación natural existentes en una franja no inferior a 30 metros de ancho, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que abastezcan represas para servicios hidroeléctricos o de riego, acueductos rurales o urbanos, o estén destinados al consumo humano, agrícola, ganadero o a la acuicultura o para usos de interés social.

Parágrafo 1º: En las áreas de retiro, deben llevarse a cabo las actividades de protección y conservación.

Parágrafo 2º: Las personas que ya estén ocupando las áreas de retiro, deberán observar rigurosamente las prácticas conservacionistas que se establezcan en las mismas. El municipio buscará, a través de programas, planes y proyectos a corto, mediano y largo plazo, la recuperación de éstas áreas.

Artículo 53º: Parque lineal: Al crearse algún parque lineal en las zonas comprendidas dentro de los retiros obligatorios, a lado y lado de las corrientes de agua en zona urbana y suburbana, especialmente en la margen ubicada al lado del río Magdalena, en ellos, solo podrán llevarse a efecto acciones como la protección del recurso natural y la asignación de usos sociales y públicos, que permiten liberar amplias zonas verdes. Se permitirán en ellos, los usos recreativos, institucionales y de prestación de servicios a la comunidad, se restringirá el comercio y se prohibirá la vivienda.

Artículo 54º: Referencia normativa derogatoria: El municipio se sujeta a las disposiciones sobre aguas, establecidas por las normas de superior jerarquía especialmente el Código de Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente, a su Decreto Reglamentario 1541 de 1978, al Código Sanitario y sus

decretos reglamentarios en lo pertinente y, a las normas que le modifiquen. El presente aparte, deroga todas las normas que le sean contrarias.

PARTE III: De la protección del suelo.

Artículo 55º: Referencia normativa: En materia de usos del suelo, el municipio se acoge a toda la normatividad respectiva, en especial al Decreto 2811 de 1974 o Código de Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente en su parte VII, Ley 09 de 1989, Decreto 1333 de 1986, Ley 160 de 1994. Decreto 1449 de 1977, Ley 12 de 1982, Decreto 2278 de 1953, Ley 57 de 1987, Decreto 2655 de 1988 o Código de Minas, normas expedidas por el INCORA y demás disposiciones que reglamentan estos aspectos y Ley 388 de 1997 y decretos reglamentarios.

Artículo 56º: Alcances de la regulación: Para los efectos de este estatuto, se entiende por suelo, la superficie terrestre sobre la cual se desarrollan actividades como la agrícola, constructiva, pecuaria, forestal, prestación de servicios públicos básicos, recreativa activa y pasiva, extractiva, industrial y comercial entre otras.

Artículo 57: Remisión o cartografía base: El suelo de la jurisdicción municipal, deberá usarse de acuerdo con sus condiciones y factores constitutivos a partir de la información arrojada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial en la fase de Formulación en relación con los uso del suelo

Artículo 58: Actividades que contaminan el recurso: Disposición inadecuada de desechos sólidos y líquidos, mala utilización de químicos dirigidos al suelo, empleo indiscriminado de fertilizantes químicos y quemadas sucesivas.

Artículo 59: De la protección del suelo. Con miras a lograr la adecuada protección y conservación de los suelos los poseedores u ocupantes de los respectivos predios en el municipio de Puerto Berrío, han de observar las siguientes obligaciones:

- a. Usar los suelos de acuerdo con sus características y posibilidades de tal forma que se mantenga su integridad física y su capacidad productora, con base en la aptitud geológica, la zonificación y usos del suelo establecida en el Plan de Ordenamiento y en la clasificación agrológica que elabore el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con observancia de las recomendaciones señaladas por dicho instituto, por las entidades pertinentes.
- b. Proteger los suelos mediante técnicas adecuadas de cultivos y manejo de suelos que eviten la salinización, compactación, erosión, contaminación y en general la pérdida o degradación de los suelos.
- c. Mantener la cobertura vegetal de los terrenos dedicados a ganadería, para lo cual se evitará la formación de caminos de ganado o terracetas que se

produzcan por sobrepastoreo y otras prácticas que traigan como consecuencia la erosión o degradación de los suelos.

- d. Conservar y mantener la vegetación protectora de los taludes aledaños a las vías de comunicación y a los cauces naturales o artificiales y establecer barreras vegetales de protección en el borde de los mismos cuando los terrenos cercanos a tales vías o canales no puedan mantenerse todo el año cubiertos de vegetación.

Artículo 60: Del deterioro ambiental del suelo. Según lo señalado anteriormente, y con fundamento en lo establecido por las leyes (D. 2811/74, a. 8), y ley 388/97 se consideran como factores que deterioran el suelo, tanto urbano como rural según el caso, entre otros, los siguientes:

- a. La contaminación del suelo.
 - b. La degradación, la erosión y el revenimiento y desprendimiento de suelos y tierras.
 - c. Las alteraciones nocivas de la topografía.
 - d. La acumulación o disposición inadecuada de residuos líquidos y sólidos, desechos peligrosos, escombros y desperdicios.
- La contaminación con agroquímicos.

Artículo 61: De la contaminación del suelo. La contaminación del suelo es entendida como la alteración del medio respectivo por actividades humanas directas o indirectas y que se generen en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar general.

Se consideran por tanto factores potencialmente contaminantes del suelo el depósito o disposición de desechos sólidos y líquidos sin sujeción a las regulaciones sobre sectorización, trámites y requisitos preestablecidos, y la utilización de elementos contaminantes sin la observancia de las especificaciones correspondientes, tales como agroquímicos u otros elementos tóxicos.

Artículo 62: De las modificaciones del suelo. Las actividades modificatorias de la topografía tales como labores de exploración, explotación, explanación o excavación de terrenos, la construcción de taludes, cortes llenos, y banqueos y las obras que conduzcan al hundimiento, disminución progresiva o destrucción lenta ocasionada por algún agente físico constituyen actividades modificatorias de los suelos urbanos y rurales.

Artículo 63: Usos del suelo: Se orientará el manejo del recurso hacia el uso recomendado acorde con el concepto de desarrollo sostenible. Por ello, los usos y actividades permitidos, restringidos y prohibidos en el área municipal, están basados en la información técnica consignada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial sobre uso del suelo urbano y rural de la Formulación.

PARÁGRAFO: Para el área urbana se debe consultar el Estatuto de usos del suelo.

Artículo 64: Zonificación: La zonificación del municipio, estará determinada de la forma que se expone en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial referente a la zonificación del área urbana y rural de la Formulación, el cual se entiende incorporado a esta normatividad y constituye elemento de obligatoria consulta tanto para la administración pública como para los particulares en el ejercicio cotidiano de sus actividades y usos.

Para efectos de conservar, regular y proteger el área rural se darán los usos del suelo del área rural según la siguiente zonificación:

1. ZONA DE RESERVA HÍDRICA (NOROCCIDENTAL)

Ubicada en la parte noroccidental del municipio, limita al occidente con la cuenca del río Alicante; al noroccidente con Remedios; al norte con el río San Bartolomé y el municipio de Yondó; al oriente con la Zona nororiental del municipio y al sur con la Zona centrooccidental. Veredas. Comprende la parte occidental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y parte de las veredas La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante.

❖ **Uso Principal**

- Protección de fuentes abastecedoras de aguas.
- Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos que se encuentran confinados en los relictos de bosques que aún existen.

❖ **Uso Complementario**

- Recreación y turismo asociados al paisaje y a los recursos naturales y donde se construyan senderos ecológicos que permitan una recreación pasiva.
- Investigación con fines educativos y de valoración de los recursos naturales.
- Actividades de servicios complementarios al turismo y la recreación.

❖ **Uso Restringido**

- Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines protectores y para uso doméstico.
- Construcciones de viviendas por fuera del eje de la vía. Se restringe la construcción de vivienda en áreas diferentes a las aledañas a la Troncal de La Paz, por los impactos que generan los procesos de construcción sobre las zonas boscosas.
- Explotación de filones auríferos por el método de minería subterránea y extracción de minerales y materiales de construcción a cielo abierto en zonas de ladera por el método de bancos (se debe garantizar la estabilidad de los taludes conformados y su restauración paisajística al final de la explotación).
- Extracción de minerales y materiales de construcción de aluviones, con la condición de que se realicen, previamente, estudios hidrológicos que muestren la llanura de inundación de las quebradas, las cuales no deben ser tocadas por la explotación.
- Extracción de fauna y flora para el autoconsumo.

- Construcción de obras de infraestructura física y dotación de equipamientos comunitarios previo estudio de impacto ambiental y aprobación de la autoridad competente.
- Servicios complementarios a la actividad turística
- Producción agropecuaria de subsistencia en zonas que presenten restricciones topográficas o que amenacen la protección y conservación de los recursos naturales.

❖ **Uso prohibido**

- Todas las actividades que impidan cumplir con el uso principal propuesto.
- Actividades extractivas de caza, pesca y, en general, de recursos genéticos con fines comerciales.
- Actividades industriales y comerciales en general.
- Ganadería extensiva.
- Producción agropecuaria en áreas que aún albergan coberturas arbóreas.
- Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego y el establecimiento de cultivos limpios, especialmente en zonas productoras de agua.
- Todo tipo de minería en los aluviones localizados en los cauces y llanuras de inundación de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
- Explotación de materiales de construcción en los cauces y llanuras de inundación de los ríos y retiros a corrientes de agua.
- Minería aurífera a cielo abierto.
- En pendientes mayores del 50% se prohíben actividades diferentes a la conservación y protección de los Recursos Naturales, así como obras de infraestructura y vivienda.
- Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.

2. ZONA DE PROTECCIÓN CULTURAL (NORORIENTAL)

Localizada en el extremo nororiental del municipio, limita al norte con el municipio de Yondó, bordeando el río San Bartolomé; al oriente con el río Magdalena; al occidente con la zona noroccidental y parte de la zona centro - occidental y al sur con la vereda El Jardín la cual hace parte de la zona centro-oriental. Comprende la parte oriental de las veredas Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y la casi totalidad de la vereda Murillo.

❖ **Uso principal**

- Investigación arqueológica con fines científicos y educativos.
- Producción agropecuaria diversificada.
- Pesca artesanal y de subsistencia.
- Investigación sobre los recursos naturales en general con fines educativos y de recuperación.

❖ **Uso complementario**

- Producción agroforestal, forestal y acuícola.

- Conservación del recurso hídrico.
- Transporte fluvial.
- Turismo asociado al recurso paisajístico y al río Magdalena.
- Construcción de vivienda aislada, sólo se permitirá vivienda concentrada en los centros poblados desarrollados linealmente respecto al río o a la vía.
- Construcción de nuevos equipamientos comunitarios.
- Usos destinados a dotación de infraestructura de servicios públicos.
- Uso comercial y de servicios para el abastecimiento de productos básicos y para el desarrollo del turismo y la recreación.

❖ **Uso restringido**

- Construcción de Infraestructura vial y de transporte la cual queda supeditada a los estudios de impacto ambientales aprobados por la autoridad competente.
- Construcción de infraestructura energética.
- Extracción de flora y fauna para la subsistencia.
- Producción agroindustrial
- Producción pecuaria extensiva
- Establecimiento de cultivos semestrales y permanentes en zonas que no presentan alta susceptibilidad a la erosión.

❖ **Uso prohibido**

- Actividades de tala y caza de especies nativas con fines comerciales
- Actividades de dragado del río con fines de explotación minera.
- Todo tipo de minería, sobre todo en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
- Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.

3. ZONA DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO RURAL (centro occidental)

Al norte con la zona noroccidental; al oriente con las zonas nor y centro-oriental; al occidente con la cuenca del río Alicante y al sur con la zona suroccidental. Comprende parte de las veredas Alto Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y Las Flores y la totalidad de la vereda La Carlota.

❖ **Uso Principal**

- Conservación y protección de los recursos florísticos, faunísticos, paisajísticos y genéticos.
- Conservación del recurso hídrico.
- Turismo asociado al recurso paisajístico y a los recursos naturales.
- Producción agropecuaria de subsistencia
- Producción agroforestal, acuícola y forestal con fines de protección y para uso doméstico.

❖ **Uso Complementario**

- Construcción de vivienda concentrada o nucleada, desarrollada en forma paralela a la vía que conduce a Medellín.
- Construcción de nuevos equipamientos comunitarios
- Producción agroindustrial, previo estudio de impacto ambiental.
- Uso comercial y de servicios en el corredor de la vía Medellín - Puerto Berrío.
- Construcción de infraestructura vial y de servicios públicos.
- Servicios asociados a las actividades turísticas y productivas.
- Labores de apoyo a la actividad turística y al desarrollo de la vía.

❖ **Uso Restringido**

- Actividades agropecuarias extensivas e intensivas
- Actividades extractivas de subsistencia tales como tala y caza.
- Construcción de infraestructura energética
- Minería de oro (filón), calizas y mármoles. Se restringe la minería aurífera a cielo abierto. La minería de materiales de construcción se debe realizar por el método de bancos garantizando la estabilidad de taludes conformados.

❖ **Uso Prohibido**

- Actividades extractivas de caza y tala con fines comerciales
- Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes
- Minería en los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
- Producción agropecuaria en zonas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales y en áreas susceptibles a la degradación y a la erosión con pendientes mayores al 50%.

4. ZONA DE ACTIVIDADES MÚLTIPLES (CENTRO-ORIENTAL)

Al norte con la vereda Murillo; al oriente con el río Magdalena; al sur con la vereda La Malena y al occidente con las veredas La Calera y Las Flores pertenecientes a las zonas centro-oriental y suroccidental respectivamente. Se encuentran: El Jardín y Grecia y el extremo suroriental de Las Flores.

❖ **Uso Principal**

- Corredor de actividades múltiples de 200 metros de ancho (100 metros a cada lado de la vía a Medellín) desde el centro poblado de El Jardín hasta la Troncal de La Paz, destinada a servicios de apoyo al sector productivo, de carretera, recreativos, agroindustriales y parcelaciones para vivienda campestre y recreativa.
- Conservación y protección de ecosistemas de humedales, bosques y de los recursos fauna y flora existentes.

❖ **Uso Complementario**

- Actividades de servicios como mataderos, frigorífico, plaza de ferias, relleno sanitario.
- Producción agropecuaria, forestal, agroforestal y acuicultural.

- Construcción de nuevos equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.
- Comercio básico y de servicios en los centros poblados.

❖ **Uso Restringido**

- Construcción de vivienda multifamiliar, conjuntos residenciales.
- Industria pesada. Para su implementación se deben tener en cuenta estudios de impacto ambiental y autorización de la entidad ambiental competente.
- Actividades extractivas como caza, tala y pesca con fines artesanales y de subsistencia.
- Desarrollo de proyectos lineales de infraestructura, los cuales quedan supeditados a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
- Actividades de caza y pesca con fines comerciales.

❖ **Uso Prohibido**

- Establecimiento de actividades productivas intensivas en áreas que aún conservan bosques naturales intervenidos o poco intervenidos y en zonas de retiros y nacimientos de fuentes de agua.
- Establecimiento de potreros sin ningún tipo de componente arbóreo.
- Minería superficial, de canteras y la de los aluviones localizados en los valles de las cuencas ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
- Disposición de residuos tóxicos y/o altamente contaminantes.
- Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.

5. ZONA DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA (SUROCCIDENTAL)

Localizada al suroccidente del municipio, limita al norte con las zonas centro-occidental y la cuenca del río Alicante; al oriente con la troncal de La Paz; al suroccidente con los municipios de Caracolí y Puerto Nare. Las veredas que la conforman son: parte de las veredas La Calera, Cristalina, San Julián y la totalidad de las veredas Cabañas, Palestina y el corregimiento de Virginias.

❖ **Uso Principal**

- Producción diversificada con un manejo adecuado en zonas de pendientes media y baja.
- Protección y conservación del recurso hídrico, florístico y faunístico.

❖ **Uso Complementario**

- Reforestación con especies nativas con fines de protección, investigación y educación.
- Recreación pasiva
- Comercio básico y de servicios en los centros poblados.
- Producción agroforestal, forestal y acuicultural con fines domésticos.
- Construcción de centros de acopio para la distribución de productos agrícolas.
- Construcción de equipamientos comunitarios.

- Construcción de infraestructuras viales y energéticas supeditadas a los estudios de impacto ambiental aprobados por la autoridad competente.
- Conservación del uso residencial que presentan los centros poblados ubicados sobre la vía férrea.

❖ **Uso Restringido**

- Producción agropecuaria en zonas que presentan alta susceptibilidad a la erosión.
- Recreación activa
- Extracción de fauna y flora de bosques y ríos con fines de subsistencia.
- Actividad minera superficial y en cantera previo estudio de impacto ambiental aprobado por la autoridad competente.

❖ **Uso Prohibido**

- En zonas con pendientes mayores al 50% quedan prohibidos los usos diferentes a protección donde no se permite el establecimiento de actividades agropecuarias así como las construcciones de obras de infraestructura y vivienda.
- Producción agropecuaria en áreas que aún conservan bosque natural intervenido y poco intervenido
- Actividades comerciales, de servicios y residenciales desarrolladas sobre la zona de retiro de la vía férrea (margen de 20 metros a lado y lado de la vía férrea).
- Todo tipo de actividades productivas y constructivas en las zonas de retiro y nacimiento de todas las fuentes de agua presentes en el área.
- Minería superficial de oro dentro de las llanuras de inundación y cauces de ríos y quebradas. La minería de materiales de construcción se debe realizar por el método de bancos garantizando taludes estables.
- Producción ganadera sobre áreas que aún conservan coberturas vegetales arbóreas.
- Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como la utilización del fuego.
- Extracción de flora y fauna con fines comerciales.

6. ZONA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA E HIDROLÓGICA (SURORIENTAL)

Ubicada en el costado sureste del municipio, limita al norte con la vereda Grecia y con el extremo oriental de La Calera; al occidente con la troncal de La Paz, al sur con el municipio de Puerto Nare y al oriente con el río Magdalena. Comprende las Veredas La Malena y la parte suroriental de las veredas La Calera y Cristalina.

❖ **Uso Principal**

- Producción agropecuaria con restricciones para las áreas en donde se encuentran confinados relictos y fragmentos de bosque natural con algún grado de intervención y en las zonas en donde se localizan ciénagas y demás ecosistemas acuáticos.

- Conservación y protección de ecosistemas acuáticos con fines de investigación y producción.

❖ **Uso Complementario**

- Producción agroforestal, acuícola y forestal.
- Recreación pasiva
- Investigación y exploración arqueológica
- Construcción de nuevos equipamientos comunitarios
- Pesca artesanal y de subsistencia.

❖ **Uso Restringido**

- Producción agropecuaria extensiva en áreas donde se localizan bosques naturales y/o áreas de protección de recursos florísticos, faunísticos e ictiológicos.
- Producción de cultivos semestrales y permanentes en zonas que presenten alta susceptibilidad a la erosión
- Construcción de nuevas viviendas y obras de infraestructura en general con previo Estudio de Impacto Ambiental - EIA y aprobación de la autoridad competente. El EIA deberá dar tratamiento especial a las zonas con potencial arqueológico, previa evaluación del Instituto Colombiano de Antropología -ICAN.
- Pesca artesanal y de subsistencia
- Uso residencial en zonas con riesgo de inundación o que permanecen inundadas.

❖ **Uso Prohibido**

- Vertimiento de desechos líquidos y sólidos a las fuentes de agua en todo sus trayectos
- Minería superficial y subterránea y la localizada en los valles aluviales de las cuencas, ya que pueden alterar los regímenes hídricos, la flora y la fauna.
- Actividades industriales y de servicios en general
- Producción agropecuaria bajo prácticas inadecuadas como el fuego.
- Actividades productivas en zonas aledañas a las de amortiguamiento de humedales que además propicien el taponamiento de caños de conexión y alteren el flujo natural de las aguas.
- Producción agropecuaria en las áreas que aún albergan relictos de bosque natural o en las zonas de retiro y nacimiento de quebradas, en cualquier estado de intervención.
- Extracción de especies de flora y fauna nativas con fines comerciales.

7. CUENCA DEL RÍO ALICANTE

La cuenca del río Alicante limita al occidente con los municipios de Maceo, Yolombó y Remedios; al oriente con las zonas de reserva hídrica, de protección y desarrollo rural y de producción diversificada; y al sur con la zona de producción diversificada. El sistema, objeto de protección, se delimita así: por el cañón de la quebrada Alejandría a partir de la cota 600, en dirección sur, bordea la quebrada Alejandría y continúa por la parte baja del sitio conocido como Buenos Aires para

seguir el camino que bordea el escarpe del cañón hasta llegar al Alto Las Aguilas. Del Alto de Las Aguilas el límite descende hasta el cauce del río Alicante en los encuentros de éste con la quebrada La Chorrera; continúa por la divisoria de aguas entre el Alicante y Las Torres e incluye toda la parte encañonada de esta última quebrada y cierra en la parte norte por el camino que bordea la quebrada El Desquite para regresar luego hacia el sur por la cota 600. Comprende las veredas de la parte occidental de La Culebra-La Cabaña, Guacimal-Alicante, Alto Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y la casi totalidad de la vereda Dorado-Calamar y la parte norte de la vereda San Julián.

❖ **Uso Principal**

- Preservación de los recursos existentes en el cañón del río Alicante tales como mármoles y calizas, los bosques asociados y no asociados a ellos y la fauna asociada con el fin de garantizar su intangibilidad y la perpetuación y todas y cada una de las cavernas existentes por sus valores intrínsecos e histórico-culturales.
- En toda el área mantener a perpetuidad muestras suficientemente representativas del patrimonio natural, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, el flujo genético, las migraciones de especies animales y para proteger la diversidad física, biótica y paisajística de la región.

❖ **Uso Complementario**

- Actividades turísticas asociadas a los recursos naturales y físicos.
- Investigaciones y demás actividades de carácter científico.
- En zonas destinadas para la producción se permiten los sistemas de producción agropecuaria, agroforestal, forestal y acuicultural.

❖ **Uso Restringido**

- Actividades agropecuarias en toda el área de la cuenca del río Alicante.
- Construcción de infraestructura de apoyo a la actividad turística.
- Actividades de explotación minera en el área adyacente al DMI bajo estrictas medidas de ordenamiento y control.
- Construcción de viviendas aisladas, equipamientos comunitarios e infraestructura de servicios públicos.

❖ **Uso Prohibido**

- Actividades de explotación minera ya sea de minerales metálicos y no metálicos (materiales kársticos) en el área correspondiente al cañón del río Alicante (DMI).
- Actividades extractivas o de otro tipo que perturben el avance de la sucesión natural.
- Cualquier tipo de actividad que pueda implicar el deterioro de los procesos biológicos, físicos, químicos o de cualquier otra naturaleza, típicos de este ecosistema.
- La caza, tenencia, comercialización de la fauna asociada a los mármoles, calizas y bosques tanto asociados como no asociados dentro de la zona para la

preservación del distrito de manejo integrado de los recursos naturales del Cañón del Río Alicante, así como en el área circundante.

- La exploración y explotación de cualquier recurso natural renovable y no renovable ubicado en la mencionada área delimitada del DMI.
 - La explotación, exploración y prospección en el área del DMI, por constituir reserva ecológica, incompatible con los trabajos mineros, de acuerdo al Decreto 2811 de 1974 y demás reglamentarios.
 - El establecimiento de cultivos a menos de 100 m alrededor de los nacimientos de agua y hasta de 30 metros en las riberas de los ríos y quebradas en toda el área de la cuenca del río Alicante.
 - La extracción de material de playa de las quebradas.
 - Ejecutar obras de infraestructura física sin sujetarse a previsiones técnicas.
- Adjudicar los baldíos del área de reserva forestal delimitada como DMI.

PARTE IV.

DE LA PROTECCIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA.

DE LA FLORA.

Artículo 66: Definición de flora. Se entiende por flora el conjunto de especies e individuos vegetales, silvestres o cultivados existentes en el territorio.

Artículo 67: Conservación de la flora. El municipio de Puerto Berrío posee una diversidad de flora de importancia estratégica y de gran valor económico y ecológico, vital para el mantenimiento de la oferta ambiental de bienes y servicios de gran parte de la población.

En consecuencia, se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural deben perdurar. Entre ellas están:

- ❖ Proteger las especies o individuos en peligro de extinción para lo cual se hará la declaración de especies correspondiente.
- ❖ Promover el desarrollo y utilización de mejores métodos de conservación y aprovechamiento de la flora.
- ❖ Intervenir en el manejo, aprovechamiento, transporte y comercialización de especies e individuos de la flora y de sus productos.
- ❖ Fomentar la restauración de la flora.
- ❖ Controlar las especies mediante prácticas de orden ecológico.

PARÁGRAFO: Las especies a las que se hace alusión, están consignadas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial municipal

Artículo 68º: Aprovechamiento forestal. El aprovechamiento forestal es entendido como la sustracción de productos de madera de un bosque. Cuando se

realizan en bosques naturales o artificiales ubicados en baldíos y terrenos de dominio público deberán hacerse bajo concesión o permiso.

El aprovechamiento en el municipio, bien sea comercial o industrial de maderas o productos forestales en general, sólo podrá hacerse cuando se reúnan las siguientes circunstancias:

- ❖ Que se realice en forma sistemática y obedezca a un plan determinado.
- ❖ Que se realice de acuerdo con las normas fijadas.
- ❖ Que se cultive una zona igual a la que normalmente podría beneficiarse en un lapso de 10 años.

PARÁGRAFO. Sólo podrá ser explotada el área concedida bajo licencia expedida por CORANTIOQUIA. Si el concesionario cortara o recolectara productos forestales en un área distinta de la especificada en la licencia, se considerará que fueron obtenidos y explotados sin el permiso correspondiente. La explotación que se haga sin el respectivo permiso será castigada por la entidad competente

Artículo 69º: Áreas forestales productoras. Las áreas forestales productoras son definidas como aquellas que deben ser conservadas con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo. En estas áreas pueden existir plantaciones forestales industriales (bosques artificiales) que tienen como principal fin la comercialización de los productos allí explotados.

En ellas se admiten los siguientes tipos de aprovechamiento:

- ❖ **Persistentes:** los que se efectúan con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque. Para su realización se exigirá un estudio previo y un plan de ordenación que garantice la renovabilidad del bosque. Cuando se trate de esta clase de aprovechamiento en terrenos de propiedad privada se requerirá de autorización, y en terrenos de dominio público se adquirirá mediante concesión, asociación o permiso. Se exigirá la obligación de presentar un plan de manejo forestal para garantizar la sostenibilidad del recurso.
- ❖ **Domésticos:** los que se efectúan exclusivamente para satisfacer necesidades vitales de uso doméstico. Los productos de estos aprovechamientos no serán comercializables y se deberá tener un permiso con un término de duración de un año. Estos aprovechamientos estarán limitados a actividades como reparación de viviendas, cercados, canoas y otros elementos domésticos. CORANTIOQUIA será la entidad encargada de la alinderación, reserva y declaración de las áreas productoras objeto de aprovechamiento.

Artículo 70º: Áreas forestales protectoras. Un área forestal protectora es un conjunto de terrenos que por ciertas características naturales o de ubicación es conveniente que permanezcan revestidas de masas arbóreas por la acción que éstas ejercen en su conservación.

Forman parte del área forestal protectora:

- ❖ Terrenos situados en las cabeceras de los ríos, arroyos y quebradas, sean permanentes o no.
- ❖ Las márgenes y laderas con pendientes superiores a 30%.
- ❖ Todos aquellos en que convenga mantener el bosque o crearlo si ha desaparecido con el fin de defender las aguas, embalses, acequias, evitar desprendimientos de tierras y rocas, sujetar terrenos, defender vías de comunicación, regularizar cursos de agua o contribuir a la salubridad.

Para el municipio, en estas áreas se permitirá el aprovechamiento forestal doméstico y por lo tanto sus productos no serán comercializables. Requerirán de permiso para hacer aprovechamiento en terrenos de dominio público y autorización en terrenos de dominio privado. En estas áreas podrán establecerse plantaciones protectoras, sembradas exclusivamente para proteger o recuperar algún recurso natural renovable, previo estudio para selección de especies; también podrán llevarse a cabo plantaciones forestales protectoras - productoras y en las que el aprovechamiento de la plantación está condicionado al mantenimiento de su efecto de protección del recurso

Artículo 71º: Áreas forestales protectoras - productoras. Se definen este tipo de áreas como las que deben ser conservadas con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables pudiendo ser objeto de actividades de producción pero directamente relacionados con el efecto protector. Por lo anterior, para el municipio de Puerto Berrío, en estas áreas sólo podrán existir los aprovechamientos domésticos definidos en el artículo 69 de este estatuto.

PARÁGRAFO: Se considerarán todas las área productoras de aprovisionamiento de acueductos, según el artículo 63 también como áreas protectoras productoras.

Artículo 72. Distritos de manejo integrado. Se definen los Distritos de Manejo Integrado, DMI, como un espacio de la biosfera que se delimita con el objeto de que se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan, todo esto dentro de los criterios de un desarrollo sostenible. Los DMI son áreas protegidas por cuanto se crean condiciones especiales para su establecimiento y desarrollo, sin embargo, no tienen el nivel de conservación de los parques y reservas forestales debido a que el rango de actividades permitidas dentro de ellos es más amplio.

Todas las intervenciones que se hagan sobre esta área estarán sujetas a lo reglamentado por CORANTIOQUIA.

Artículo 73. Bosques protectores de aguas. Se prohibirá a los propietarios particulares y a los cultivadores talar los bosques que preserven o defiendan las vertientes de aguas que se encuentren en la zona hidrográfica del municipio de Puerto Berrío ya se trate de aguas de uso público o privado.

En consecuencia y de acuerdo con el artículo 78, no se podrán efectuar cortes, destajos, quemas ni remover relictos boscosos o rastrojos altos, medios o bajos en los siguientes terrenos:

- ❖ Los situados en las cabeceras de las cuencas de los ríos, arroyos y quebradas, sean o no permanentes, en una extensión no menor a los 30 metros de ancho situada en cada margen de toda fuente de aguas vivas y de 100 metros de radio en los nacimientos de las mismas.
- ❖ En las márgenes y laderas con pendientes superiores al 30%.
- ❖ Todos aquellos en que convenga mantener el bosque o crearlo si ha desaparecido con el fin de defender las aguas, evitar desprendimientos de tierras y rocas, sujetar terrenos, conservar paisajes, defender vías de comunicación, regularizar cursos de agua o contribuir a la salubridad.

PARÁGRAFO. En estas áreas sólo se podrán hacer desmontes con permiso de la autoridad competente y siempre que no perjudiquen el caudal de las aguas.

Artículo 74. Cuencas hidrográficas. Estas áreas se definen como las zonas de aguas superficiales o subterráneas que vierten una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de canal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que a su vez puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano, o directamente en el mar.

En consecuencia, toda actividad que por sus características pueda producir un deterioro grave a los recursos naturales renovables de la cuenca deberá estar autorizado por CORANTIOQUIA.

Artículo 75º: Productos forestales. Todo producto forestal que salga del área del municipio o que transite por él deberá estar amparado por el respectivo permiso concedido por la autoridad competente.

Artículo 72º: Extracción. No se permitirá la extracción o aprovechamiento de especies nativas de bosque natural que las autoridades competentes declaren vedadas por estar, de alguna manera, en vías de extinción, o que, de acuerdo al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, se esté ejerciendo sobre ellas algún tipo de presión, todo ello conforme al concepto técnico de la autoridad competente.

PARÁGRAFO. Se expedirán autorizaciones especiales cuando, a juicio de las autoridades, sea necesaria dicha tala o extracción para precaver peligros, construcciones de obras necesarias para la comunidad. De todas maneras, antes de proceder, el autorizado deberá demostrar que ha hecho una plantación de reemplazo con la misma especie a talar y en un número cuatro veces mayor al de la plantación inicial.

Artículo 73º: De los decomisos. En el área del municipio, cualquier aprovechamiento, procesamiento primario, movilización o comercialización de productos forestales que no esté sujeto a permisos, concesiones y normatividad legal será decomisado por la autoridad competente.

PARÁGRAFO. Se presumirán extraídos de bosques del municipio los productos forestales de toda clase provenientes de explotación realizada sin el correspondiente permiso y por tanto deberán ser decomisados. Por algunas razones especiales de índole económico o social se podrán hacer excepciones, incluidos aquellos que sean declarados de libre extracción.

Artículo 74. Concesión de bosques. Los bosques públicos del municipio sólo podrán ser objeto de explotación si se les otorga una concesión con base en un concepto técnico de un profesional forestal que designe la autoridad competente. Estas concesiones no se harán en terrenos baldíos sino en aquellos de propiedad privada que señale la autoridad competente.

Artículo 75. Protección de especies. Se deberá prestar especial protección a las especies vegetales menores propias de las zonas de vida de bosque húmedo tropical (bh – T) y bosque muy húmedo premontano transición cálida (bmh – PM ▼) predominantes en el municipio tales como especies de *Heliconia spp*, *Bromelia spp*, musgos, hepáticas, palmas, bejucos, etcétera y al sotobosque, soporte de bancos de semillas y plántulas. Por tanto no podrán, bajo ninguna circunstancia, ser tomadas de sus hábitats naturales con fines decorativos, ornamentales y/o comerciales.

Artículo 76. Establecimiento de huertos. Deberán establecerse, con la ayuda y orientación de la Unidad Municipal Técnica Agropecuaria, UMATA y la Unidad de Medio Ambiente, huertos leñeros; dichos sitios deberán constituirse como fuente única de extracción de leña, por tanto, no podrá obtenerse, comercializarse, transportarse ni usarse leña proveniente de bosques nativos, fragmentos, relictos, corredores riparios ni rastrojos altos, medios o bajos.

Artículo 77. Establecimiento de parcelas productivas. En el área del municipio deberán establecerse arreglos matriciales espaciales (parcelas agroforestales, silvoagrícolas, agrosilvopastoriles, etc) con especies aptas de reconocida productividad en áreas que serán decididas por los propietarios con la ayuda de la entidad competente. La finalidad de estas parcelas será la comercialización de los productos y el autoabastecimiento.

Artículo 78. Respeto por la flora. Los árboles no podrán ser utilizados para fijar en ellos publicidad política, cívica, o comercial, parlantes y todo objeto que afecte su integridad y trato digno. No podrán, así mismo, utilizarse para soportar cuerpos extraños que comprometan su estabilidad, utilidad, sanidad, sobrevivencia y apariencia estética. Son seres vivos y por tanto no deberá practicarse en ellos hechos como introducción de clavos o varillas ni ejecutarse estrangulamientos con alambres o cuerdas presionantes. El no cumplimiento de esta norma será sancionado.

Artículo 79. Actividades permitidas y prohibidas sobre la flora. Serán permitidas las actividades de conservación, recuperación, control, investigación,

educación, recreación y cultura. Serán prohibidas la introducción y trasplante de especies vegetales exóticas, verter, introducir, distribuir, usar o abandonar sustancias tóxicas o contaminantes que perturben o causen daño a los ecosistemas, la utilización de cualquier producto químico de efectos residuales y de explosivos, salvo cuando estos últimos se encuentren autorizados.

Artículo 80. Competencias del municipio respecto de los recursos naturales.

El municipio tendrá la responsabilidad de:

- ❖ Promover y ejecutar programas y políticas en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; elaborar los planes, programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales, nacionales y al plan de desarrollo municipal.
- ❖ Ejercer funciones de control y vigilancia así como de impartir las ordenes necesarias para la defensa del ambiente en general y de la flora silvestre y los bosques en particular.
Ejercer control sobre la movilización, procesamiento y comercialización de los productos forestales y de la flora silvestre.

DE LA FAUNA

Artículo 81. Fauna. Se entiende por fauna silvestre el conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que cumplen su ciclo de vida en el medio acuático

Artículo 82. De la conservación de la fauna. El municipio de Puerto Berrío posee una diversidad de fauna de importancia estratégica y de gran valor económico, ecológico y proteínico, vital para el mantenimiento de la oferta ambiental de bienes y servicios de gran parte de la población.

Se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de fauna que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural deben perdurar. Entre ellas están:

- ❖ Proteger las especies o individuos en peligro de extinción para lo cual se hará la declaración de especies correspondiente.
- ❖ Promover el desarrollo y utilización de mejores métodos de conservación y aprovechamiento de la fauna.
- ❖ Intervenir en el manejo, aprovechamiento, transporte y comercialización de especies e individuos de la fauna.
- ❖ Fomentar la reposición de la fauna.
- ❖ Fomentar la zootecnia con fines comerciales y de autoconsumo.
- ❖ Controlar las especies mediante prácticas de orden ecológico.

Artículo 83. Uso sostenible de la fauna. Se deberá asegurar la conservación, fomento y aprovechamiento racional de fauna silvestre, como fundamento indispensable para su utilización continuada.

Artículo 84. Conservación de especies importantes de fauna. Se deberán conservar especies que se declare son importantes para el municipio y que hayan sido reportadas como de gran valor ecológico toda vez que cumplen una función determinada dentro del ecosistema como la dispersión de semillas, la polinización, el aporte de proteínas, etc. Entre ellas se cuentan las especies de herpetofauna, mastozoofauna, avifauna, ictiofauna y entomofauna reportadas en la zona y que se hace alusión en el P.B.O.T.

Artículo 85. Definición de caza. Se entiende por caza todo acto dirigido a la captura de animales silvestres, ya sea dándoles muerte, mutilándolos o atrapándolos vivos y a la reproducción de sus productos y se entiende por actividades de caza la cría, captura, transformación, procesamiento, transporte y comercialización de especies y productos de fauna silvestre.

Artículo 86. Caza de fauna silvestre. Estará prohibida en el territorio municipal toda actividad dirigida a la captura, transformación, procesamiento, transporte y comercialización de especies y productos de fauna silvestre. Se habla en este artículo de la caza clasificada como deportiva y comercial. Por otro lado estará totalmente prohibida la recolección o captura masiva de individuos bajo pena de que se practique el decomiso y se impongan las sanciones a que haya lugar.

PARÁGRAFO. Las actividades de caza científica, deportiva, de control y fomento se sujetarán a las reglamentaciones del Decreto 1608 de 1946 y bajo la supervisión de las autoridades ambientales de la zona. Sólo se exceptúa la caza de subsistencia.

Artículo 87. Caza de subsistencia. Es aquella labor que se practica con el propósito de adquirir, por quien la ejecuta, su sustento y el de su familia. Para este tipo de cacería no se requerirá licencia pero deberá ser practicada de manera tal que no se causen deterioros al recurso y deberá ser supervisada por la Unidad del Medio Ambiente.

Artículo 88. Caza comercial. Es aquella que se realiza con ánimo de lucro y su concepto se aplica tanto a la acción genérica de cazar como a las actividades conexas a su ejercicio, es decir, cría o captura de individuos transformación, procesamiento, transporte, almacenamiento, entre otros. Este tipo de cacería está totalmente prohibido en el área correspondiente al municipio.

Artículo 89. De la caza científica. Es aquella que implica la captura de especímenes de fauna silvestre para realizar estudios o investigaciones. Para su ejecución se requerirá de un permiso de caza científica expedida la Unidad de

Medio Ambiente y avalada por CORANTIOQUIA para adelantar investigaciones o estudios dentro del municipio.

PARÁGRAFO. Para obtener el permiso de caza científica el interesado deberá presentar una solicitud ante la Dirección de Planeación (Unidad del Medio Ambiente). Una vez revisada la documentación y obtenido el visto bueno se llevará a por CORANTIOQUIA para su ratificación, con los datos personales, el plan de investigación que pretende realizar, las áreas cartográficamente determinadas y las especies que comprende la investigación

Artículo 90. Caza deportiva. Es aquella que se efectúa con fines recreativos o de ejercicio físico. Para ejercer este tipo de caza, el Código de Recursos Naturales Renovables creó la figura de los cotos de caza, los cuales definió como las áreas que se destinan al mantenimiento, fomento y aprovechamiento de especies de fauna silvestre para caza deportiva. Estas actividades no podrán ser realizadas en el municipio de Puerto Berrío, pues no existen áreas geográficas declaradas como cotos de caza.

Artículo 91. Caza de control. Es aquella que se realiza con el propósito de regular la población de determinada especie cuando circunstancias de orden social (para prevenir o combatir enfermedades), económico o científico así lo requieran. En el municipio se practicará a solicitud expresa del Ministerio de Salud y en coordinación con las autoridades sanitarias.

Artículo 92. Caza de fomento. Es aquella que se realiza con el propósito de adquirir ejemplares para el establecimiento de zoocriaderos o cotos de caza. Para esta modalidad es necesario presentar una solicitud de permiso ante la autoridad administradora del recurso y deberá contener al menos los datos personales del solicitante, el acto administrativo que permite el funcionamiento del zoocriadero, el número de especies o individuos que se pretende capturar, así como, los lugares de captura y los sistemas de selección y caza.

Artículo 93. Prohibiciones específicas de la caza. Queda explícita y totalmente prohibido en el municipio:

- ❖ Hacer quemas o incendios para acorralar hacer huir o dar muerte a la presa.
- ❖ Usar explosivos, sustancias venenosas, pesticidas o cualquier otro agente químico que cause la muerte o paralización permanente de los animales, salvo cuando se trate de métodos para capturar animales vivos con fines diferentes a la comercialización.
- ❖ Cazar en áreas vedadas o en tiempos de vedas.
- ❖ Cazar o comercializar individuos de especies vedadas o cuyas tallas no sean prescritas o comercializar sus productos.
- ❖ Provocar el deterioro del ambiente con productos o sustancias empleadas en la caza.

- ❖ Adquirir con fines comerciales productos de la caza que no reúnan los requisitos legales o cuya procedencia legal no esté comprobada.
- ❖ Utilizar productos o procedimientos que no estén expresamente autorizados como medio de control para especies silvestres.
- ❖ Exportar individuos vivos de la fauna silvestre, salvo los destinados a investigación científica o los autorizados expresamente por la autoridad competente.
- ❖ En general, cualquier tipo de negociación con fauna silvestre.
- ❖ Provocar diseminación cualitativa o cuantitativa de especies de fauna silvestre.
- ❖ Porte de armas con fines de cacería.

Cuando se demuestre técnicamente que se están produciendo acciones que alteran o atentan contra la fauna silvestre, pueden imponerse sanciones como amonestaciones, multas, decomiso del material recolectado o capturado, suspensión o revocatoria del permiso según sea el caso.

Artículo 94. Sanciones establecidas para la caza. El municipio a través de la Unidad de Medio Ambiente, de acuerdo con la Ley 99 de 1993, queda facultado para imponer las multas y sanciones que se causen al interior de su jurisdicción tales como multas diarias hasta por 300 salarios mínimos mensuales, suspensión del permiso, licencia, concesión o autorización, decomiso definitivo de los individuos, entre otras.

Por otro lado están facultados el Ministerio del Medio Ambiente y CORANTIOQUIA para imponer medidas preventivas como amonestaciones, decomiso preventivo de individuos, suspensión de la obra o actividad, etc. Todas las sanciones así como las medidas preventivas serán impuestas a criterio de la autoridad ambiental según la gravedad de la infracción y deberá ser comunicada al infractor mediante resolución motivada.

Artículo 95. Uso de especies de fauna como mascotas. Quedará prohibido todo tipo de extracción de fauna de los relictos cercanos para ser usada como trofeo, objeto de cualquier índole o mascota basando su extracción en su rareza y belleza.

Artículo 96. Respeto por la fauna. Los animales son seres vivos y han sido declarados como patrimonio de toda la humanidad. Tienen pleno derecho a vivir dignamente, si son domésticos, como compañía y solaz del hombre; y a vivir en libertad y a desarrollar su vida en el medio natural si no lo son, haciendo parte de su esparcimiento y descanso. Tal condición los hace merecedores de respeto y trato digno.

En consecuencia no podrá practicarse en ellos hechos que atenten contra su dignidad tales como mutilaciones y confinaciones a lugares reducidos. Deberán ser tratados con respeto sin que se haga de ellos objeto de burla y maltrato y se

les prodigará lo necesario para su bienestar. Todo acto que contravenga esta disposición será castigado por la autoridad competente.

Artículo 97. Elementos de procedencia silvestre. Estará prohibido en el municipio de Puerto Berrío todo tipo de decoración, vestuario, uso, manufacturación, comercialización y transporte de productos de origen faunístico silvestre cuya procedencia legal no sea previamente demostrada.

Artículo 98. Elementos antiecológicos. Está prohibida la fabricación y porte o comercialización de caucheras, hondas, armas de caza deportiva o cualquier elemento similar que pueda ser usado para lesionar animales, cazarlos, perturbar su tranquilidad o que en todo caso pueda causarles daño.

Artículo 99. Conocimiento de la fauna silvestre. La fauna silvestre deberá ser objeto de investigación, previa autorización de la autoridad competente, con el fin de ampliar y profundizar en los conocimientos acerca de las especies que la componen.

Artículo 100. Investigación sobre la fauna silvestre. Podrán realizar estudios sobre la fauna silvestre tendientes a su conservación, recuperación, reposición y uso sostenible en el área del municipio, el Ministerio del Medio Ambiente y CORANTIOQUIA, siempre que garanticen el adecuado manejo y la preservación de la fauna silvestre.

PARÁGRAFO. Todo trabajo de investigación sobre fauna silvestre, terrestre o acuática, que se adelante por parte de persona natural o jurídica sin importar que se recolecten individuos y productos o no, deberán estar amparados por un permiso de estudio.

Artículo 101. Protección especial. Teniendo en cuenta que Colombia es poseedor de los biomas más ricos del mundo y que el municipio de Puerto Berrío está localizado en una zona de gran riqueza biótica con dos de los ecosistemas más ricos como son el de humedales y bosque natural, será función principalísima de la Administración Municipal, y deber fundamental de los porteños, la protección de las especies de fauna nativas de la región. Su descripción está consignada en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y pertenecen a especies de mastozoofauna, herpetofauna, ictiofauna, avifauna y entomofauna.

Artículo 102. De las actividades didácticas. Quedará prohibido a profesores y estudiantes cualquiera que sea el establecimiento educativo en el que se desempeñen, causar daño, lesión o muerte a cualquier animal en ejercicio de sus actividades didácticas o de aprendizaje, o bien promover u ordenar que se causen.

Artículo 103. Transporte de los animales. Quienes realicen transporte de animales, estarán obligados a emplear procedimientos que no entrañen la crueldad, malos tratos, fatiga extrema o carencia de descanso, bebida y alimento de los mismos.

Artículo 104. Especies migratorias. Las autoridades y todas las personas bien sea radicadas o bien sea correspondientes a la población flotante o de tránsito por el municipio de Puerto Berrío, se abstendrán de practicar cualquier conducta, activa o pasiva, que afecte, dificulte o perturbe el paso de las especies migratorias que de alguna manera utilizan el área circunscrita al municipio.

En consecuencia, quedarán prohibidas todas las acciones encaminadas a producir detonaciones o alteraciones en el paisaje, árboles, aguas, rocas o similares que esas especies ocupen durante su tránsito.

Artículo 105. Zoocriaderos. Son definidos como las áreas de propiedad pública o privada que se destinan al mantenimiento, fomento y aprovechamiento de especies de la fauna silvestre con fines científicos, comerciales, industriales o de repoblación.

La Unidad de Medio Ambiente por delegación expresa de CORANTIOQUIA será la entidad encargada de otorgar las licencias ambientales a los establecimientos comerciales de zoocriaderos.

DE LOS RECURSOS GENÉTICOS

Artículo 106.. Recursos genéticos. Son definidos como el conjunto de partículas transmisoras de caracteres hereditarios dentro de la población natural de fauna y flora silvestres que ocupa un área dada. También son definidos como el material genético de valor real o potencial o como el material de naturaleza biológica que contiene información genética de valor real o potencial.

Artículo 107. Aprovechamiento de los recursos genéticos. El aprovechamiento de estos recursos estará sujeto a la normatividad que contempla el Decreto Ley 2811 de 1974 o Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medioambiente así como de sus Decretos reglamentarios, por la Constitución Política de Colombia; la Ley 99 de 1993; la Ley 165 de 1994 o convenios sobre diversidad biológicas; Decisión 391 de 1996 o Régimen Común sobre acceso a Recursos Genéticos; decreto 730 de 1997 por el cual se determina la autoridad competente en materia de recursos genéticos.

Artículo 108. Deterioro de los recursos genéticos. Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros, la extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales, vegetales y de recurso genético.

Se facultará, pues, a la autoridad competente para tomar las medidas necesarias para su conservación. En consecuencia, quedará prohibida, en el área del municipio, la extracción de recurso genético sin la debida autorización.

Artículo 109. Conservación de los recursos genéticos. Los recursos genéticos, de acuerdo con el Código de Recursos Naturales, serán conservados a través de los sistemas de parques nacionales y Distritos de Manejo Integrado en los cuales se perpetuarán muestras de comunidades bióticas, regiones fisiográficas y recursos genéticos.

En el área del municipio, para mantener el recurso genético y su diversidad, se solicitará a CORANTIOQUIA, crear un Distrito de Manejo Integrado enmarcado dentro de las coordenadas planas X = 1.204.000 a 1.227.000 m N y Y = 934.000 a 943.000 m E, localizado en el cañón del río Alicante y cubre 6298 hectáreas.

DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

Artículo 110.. Definición de recursos hidrobiológicos. Son recursos hidrobiológicos el conjunto de organismos animales y vegetales cuyo ciclo de vida se cumple totalmente dentro del medio acuático y sus productos. Los recursos pesqueros y la acuicultura están incluidos en esta categoría. A las especies que no cumplen su ciclo de vida dentro del medio acuático pero que dependen de él para su subsistencia, le son aplicables todas las normas sobre recursos hidrobiológicos.

Artículo 111. Conservación de los recursos hidrobiológicos. Se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos componentes del recurso hidrobiológico existentes en el municipio de Puerto Berrío y que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural deben perdurar. Entre ellas están:

- ❖ Proteger las especies o individuos en peligro de extinción para lo cual se hará la declaración de especies correspondiente.
- ❖ Promover el desarrollo y utilización de mejores métodos de conservación y aprovechamiento de los mismos.
- ❖ Intervenir en el manejo, aprovechamiento, transporte y comercialización de especies e individuos.
- ❖ Fomentar la reposición del recurso.
- ❖ Controlar las especies mediante prácticas de orden ecológico.
- ❖ Adelantar estudios sobre recursos hidrobiológicos y promover labores de investigación encaminadas al manejo adecuado del recurso.

Artículo 112. Normas generales. Son normas generales:

- ❖ Las normas generales que reglamentan la flora también son aplicables a la flora acuática.

- ❖ Las especies existentes en aguas de dominio privado y en criaderos particulares no son bienes nacionales y se encuentran sujetas a las normas legales vigentes que regulan esta materia.
- ❖ El Código de Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente regula de manera general los recursos biológicos de las aguas. El objeto de estas disposiciones tiende a asegurar la conservación, el fomento y aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos y del medio acuático, para lograr la disponibilidad permanente y su manejo racional según técnicas ecológicas, económicas y sociales.
- ❖ Si se pretende sacar especímenes o productos, no importa su estado biológico o físico, debe realizarse previamente un plan de trabajo que en el caso de la investigación, es poseer un plan de investigaciones aprobado y en el caso de sistemas productivos (aprovechamiento del medio natural o acuicultura), los correspondientes permisos frente a las normas vigentes; pero si se trata de ejemplares únicos, existe una disposición expresa que prohíbe su salida del país.
- ❖ La exportación de especies o productos hidrobiológicos en cualquier estado (vivos o preservados) no sujetos a permisos de aprovechamiento del medio natural o de cultivo requiere permiso de extracción de la Unidad de Medio Ambiente o en su defecto CORANTIOQUIA y para su exportación permiso expreso del Ministerio del Medio Ambiente.
- ❖ La explotación de dichos recursos hecha por particulares está sujeta a tasas.
- ❖ El Ministerio del Medio Ambiente es la autoridad competente para determinar las prohibiciones o vedas respecto de especies e individuos hidrobiológicos, elaborar los estudios necesarios sobre estos recursos, así como promover la investigación para el manejo adecuado de los mismos. Esta entidad debe también prohibir, restringir y reglamentar la introducción, trasplante, cultivo y propagación de especies hidrobiológicas científicamente perjudiciales para conservación y desarrollo del recurso.
- ❖ Es competencia del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INPA, el desarrollar los programas de importación de especies hidrobiológicas con miras a fomentar su cultivo y permitiéndose también el cultivo de especies nativas y foráneas introducidas.

Artículo 113. Definición de acuicultura. Se entiende el cultivo de organismos hidrobiológicos con técnicas apropiadas, en ambientes naturales o artificiales, y generalmente bajo control. Tiene como objetivos:

- ❖ Aumentar y mejorar la producción de proteínas de origen animal.
- ❖ Crear nuevas áreas de pesca artesanal a través de planes de población y repoblación de ciénagas, lagos, lagunas y embalses.
- ❖ Iniciar con base en esta actividad un desarrollo industrial que permita aumentar de manera permanente la producción haciendo de ella una actividad rentable capaz de abastecer el mercado y generar empleos y divisas.

Artículo 114. Definición de pesca. Entiéndase por pesca el aprovechamiento de cualquiera de los recursos hidrobiológicos o de sus productos mediante captura, extracción o recolección y por industria pesquera toda actividad de cultivo, captura, recolección, extracción, procesamiento y envase de productos hidrobiológicos y su comercialización.

Artículo 115. Recurso pesquero. Los recursos pesqueros son aquella parte de los recursos hidrobiológicos susceptibles de ser efectivamente extraídos sin que se afecte su capacidad de renovación con fines de consumo, procesamiento, estudio u obtención de cualquier otro beneficio, es decir, que se deberán tener en cuenta los principios de desarrollo sostenible.

Artículo 116. Tipos de pesca. La pesca ha sido clasificada de acuerdo con la razón y el lugar donde se realiza. En el espacio continental puede ser fluvial o lacustre, en el espacio marino puede ser costera y por su finalidad puede ser de subsistencia, investigación, deportiva y comercial.

Artículo 117. Pesca de investigación. Es la que se realiza con fines científicos y tecnológicos, comprendida la experimentación de equipos, artes y métodos, de sistemas de captura y de procesamiento. La finalidad de la investigación es contribuir a la explotación racional del recurso pesquero para asegurar su aprovechamiento sostenible.

PARÁGRAFO. Para obtener el permiso para la realización de pesca de investigación en el municipio de Puerto Berrío, el interesado deberá anexar un plan de investigación de acuerdo a unos lineamientos previamente establecidos. La entidad encargada de expedirlo el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INPA.

Artículo 118. Pesca de subsistencia. Aquella que se realiza sin ánimo de lucro para proporcionar alimento al pescador y su familia. Es libre en todo el territorio nacional y, en consecuencia, no requiere permiso.

Artículo 119. Pesca comercial. Es aquella que se lleva a cabo para obtener beneficio económico. El Decreto 2256 de 1991 estableció que los permisos de pesca comercial pueden ser artesanal, industrial, exploratoria y ornamental.

❖ La pesca comercial artesanal es la que realizan los pescadores en forma individual o asociada con su trabajo personal e independiente, aparejos propios de la actividad productiva a pequeña escala y mediante sistemas, artes y métodos menores de pesca.

Por lo tanto, el permiso de pesca comercial artesanal se otorga a personas naturales, empresas pesqueras artesanales y a las asociaciones de pescadores

artesanales, para lo cual deberán presentar la solicitud con los requisitos que establezca el INPA.

❖ La pesca comercial industrial se caracteriza por el uso intensivo de embarcaciones de gran autonomía con la ayuda de artes y métodos mayores de pesca que permiten operar en un amplio radio de acción y obtener grandes volúmenes de captura.

El permiso de pesca comercial industrial debe ser tramitado ante el INPA y debe incluir un plan de actividades en los términos y con los requisitos establecidos por dicha entidad y la comercialización de los productos queda amparada bajo el mismo permiso.

❖ La pesca comercial exploratoria permite la captura de especies cuyo potencial de aprovechamiento se desconoce o la utilización de nuevas artes o métodos de pesca comercial.

El permiso para su realización la otorga el INPA previa presentación de una solicitud acompañada por un plan de actividades.

La pesca comercial ornamental es la que permite la extracción de organismos acuáticos cuyos ejemplares pueden mantenerse vivos en acuarios, estanques o pozos como simple adorno. Para la extracción de estos ejemplares se deberá tramitar ante el INPA el debido permiso.

Artículo 120. Pesca deportiva. Pesca deportiva es aquella se realiza con fines de recreación o esparcimiento. Para poderla realizar, el interesado deberá obtener un permiso que tramitará ante el INPA.

Artículo 121. Sanciones. Se trata de un régimen de sanciones y prohibiciones dirigidas a las personas naturales y jurídicas que infrinjan las disposiciones contempladas sobre actividades y recursos pesqueros. Comprende multas, suspensiones de permisos, revocatorias de permiso, decomiso de pesca, decomiso de embarcaciones y cierre de establecimiento. Dichas sanciones serán impartidas por el INPA. CORANTIOQUIA tendrá a su cargo la función policiva para la imposición y ejecución de las medidas policivas, multas y sanciones, además de la competencia para imponer sanciones necesarias para la protección ambiental.

Artículo 122. Competencia del instituto nacional de pesca y acuicultura, inpa. El INPA tiene jurisdicción en las aguas del municipio. Es la entidad encargada de la administración y manejo de los recursos pesqueros. No obstante, la junta directiva podrá delegar funciones en CORANTIOQUIA y algunas otras entidades.

Artículo 123. Veda para la pesca. El Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INPA, o en su defecto la autoridad ambiental competente, determinarán las épocas de veda para la pesca en todas las aguas que integran el municipio de Puerto Berrío y se encargará de imponer las sanciones del caso.

Artículo 124. Grandes explotaciones. Toda explotación piscícola de grandes dimensiones o que impliquen la intervención de los espejos de agua y la desviación de las corrientes de agua serán reglamentadas por la autoridad competente.

DEL POTENCIAL TURÍSTICO

Artículo 125. Paisaje como derecho universal. Toda la comunidad tiene derecho al disfrute del paisaje urbano y rural que contribuya a su bienestar físico y espiritual.

PARÁGRAFO. En consecuencia se prohíbe deformar o alterar elementos naturales como piedras, rocas, peñascos, praderas, lagos, charcos, cavernas, cuevas, formaciones naturales como estalagmitas y estalactitas, árboles, etc, con cualquier medio para fines publicitarios o de propaganda en general, ni mucho menos aducir fines artísticos para producir dichos efectos.

Artículo 126. Alteración del paisaje. La alteración perjudicial a antiestético del paisaje natural es un factor que deteriora el ambiente; por consiguiente, quien produzca tales efectos incurrirá en las sanciones previstas en el artículo 18 de la Ley 23 de 1973.

Artículo 127. Potencial arqueológico. Los enterramientos y evidencias de ocupaciones humanas prehispánicas entendidos como cuerpos líticos, cerámicas, orfebrería, terrazas, guacas y similares existentes y que se llegaran a descubrir, son patrimonio cultural de los porteños.

PARÁGRAFO. Serán objeto de una especial protección encaminada a garantizar su preservación, recuperación e investigación por parte de las autoridades culturales competentes. Forman parte incondicional del patrimonio cultural del municipio, en consecuencia, no podrán ser enajenados y sólo podrán ser objeto de intercambios culturales temporales y de investigaciones y exposiciones programadas.

Artículo 128. Potencial turístico. Tradicionalmente han sido demandadas por parte de muchas poblaciones asentadas en varios municipios del departamento de Antioquia, algunas áreas localizadas en el área circunscrita al municipio de Puerto Berrío que reúnen cualidades estéticas y paisajísticas estrechamente relacionadas con las zonas de vida y con los ecosistemas naturales que allí existen.

El desconocimiento aunado a la proliferación de problemáticas ambientales referidas a la deforestación y contaminación de aguas además del uso no planificado de estos lugares como de esparcimiento a traído como consecuencia el decaimiento de los ecosistemas así como el decaimiento del flujo turístico a estos sitios.

Artículo 129. Localización geográfica de estos sitios. Las áreas con vocación turística se encuentran localizadas en la cuenca del río Alicante y están asociadas a charcos, cascadas y cavernas formados naturalmente por el paso de las aguas a lo largo del tiempo.

Se pueden destacar los siguientes:

- ❖ Cañón de la quebrada Guardasol. Forma cascadas en su recorrido que caen en charcos profundos y sus aguas se encuentran con las del río Alicante.
- ❖ Quebrada Alejandría. Presenta un recorrido sinuoso, formando en sus curvas amplias playas de finas arenas y charcos largos y poco profundos.
- ❖ Cañón del río Alicante. Conformado por riscos de mármol de más de 200 m de profundidad, con entrantes y salientes en donde se sujetan árboles con la mayor parte de su sistema radicular expuesto, adheridos a la roca.
- ❖ Cueva de Los Liberales. Localizada en la margen derecha del río Alicante, 50 metros después de los encuentros de las quebradas Guardasol y Alejandría. Se trata de un inmenso salón cuyo techo esta sostenido por un pilar de más de 10 m de radio, 20 m más arriba del lecho del río.
- ❖ Cueva de Doña Agustina. Es un salón amplio y abierto formado en tiempos pasados cuando el río corría 10 metros más arriba de su cauce actual.
- ❖ Cueva de Guillermo. Localizada en la margen izquierda del río, un kilómetro más abajo de las anteriores, siendo el salón más amplio de los mencionados y la más alta respecto al lecho actual del río.
- ❖ Caverna de Los Guácharos. Se localiza en la margen derecha de la quebrada Alejandría, en un monte pepino alejado 50 m del cauce principal del río, a orillas del camino que conduce a la finca Sierra Morena. Los guácharos deben su nombre a la existencia de una colonia de aves del mismo nombre que la habita permanentemente.
- ❖ Caverna del Agua. Localizada en el mismo lugar que la anterior, a lo largo de la base del monte pepino que la contiene, habitada por una colonia de murciélagos.
- ❖ Caverna del Indio. El nombre de la caverna se relaciona con el hallazgo de algunos vestigios de poblamiento indígena encontrados en el lugar, consistentes en material cerámico.
- ❖ Caverna de la Mano Poderosa. Localizada en la margen derecha de la quebrada Guardasol, 150 m antes de su desembocadura al río Alicante. Presenta una entrada estrecha haciendo necesario arrastrarse para ingresar, encontrando luego dos amplios salones, rodeados de las más fantásticas formaciones kársticas encontradas en el lugar, con una amplia columna formada por el escurrimiento de agua con altos contenidos de calcita, la cual presenta la forma de una gran mano, a lo cual se debe el nombre de esta caverna.

Montes Pepinos. Presentan geoformas de singular belleza, la mayoría de ellos cubiertos por vegetación exótica, que los convierten en hitos característicos de las afloraciones calcáreas del lugar. Son cerros cuyo perfil tiene forma cónica con

cimas agudas y pendientes fuertes, los cuales presentan el fenómeno de disolución en sus bases, con alturas cima-base entre 50 y 100 metros.

Artículo 130. De los criterios de manejo de las áreas turísticas. Se requerirá del ordenamiento y planificación tanto de las áreas a aprovechar, como de proyectos y programas que permitan hacer un uso racional y sostenible de dichos lugares, tales como los consignados en los lineamientos generales para definir los usos y manejos de estas áreas una vez sean declaradas como Distrito de Manejo Integrado (DMI) como lo contempla el Decreto 2811 de 1974.

DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS

❖ A LOS DESECHOS SÓLIDOS

Artículo 131. De la norma general. Con el fin de preservar en condiciones satisfactorias el ambiente, el municipio adoptará las disposiciones necesarias para organizar convenientemente el servicio de aseo, especialmente en lo relacionado con la recolección, separación y reciclaje de materiales, almacenamiento, transporte y disposición final de desechos, basuras, desperdicios y escombros, así como en lo referente a la limpieza y aseo de vías, parques, plazas y espacios de uso público en general.

Artículo 132. De las normas básicas sobre manejo de desechos contaminantes del suelo. De conformidad con lo establecido por la ley, (D. 2811/74, a. 34; Ley 142/94) en el manejo de residuos sólidos, desechos y desperdicios se observarán las siguientes reglas:

1. Siempre que exista la posibilidad, todo ciudadano, institución o establecimiento están en la obligación de hacer un adecuado manejo de sus residuos sólidos mediante reciclaje, separación domiciliaria de los materiales biodegradables (orgánicos) y no biodegradables (inorgánicos, compostaje y muy especialmente el no consumo o control de la demanda o cambio de hábitos.
2. Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios, y, en general, de desechos de cualquier clase en todo lo relacionado con el servicio de aseo.

La investigación científica y técnica se orientará a fomentar los siguientes fines especiales:

- a. A desarrollar métodos más adecuados para la defensa del medio ambiente, del hombre y de los demás seres vivos.
- b. Reintegrar al proceso natural y económico los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos, provenientes de industrias, actividades económicas o de núcleos humanos en general.

- c. Desarrollar y perfeccionar nuevos métodos para el almacenamiento, recolección, transporte y demás actividades inherentes al manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos no susceptibles de nueva utilización.
- d. Señalar medios adecuados para eliminar y controlar los focos productores de mal olor.

Artículo 133. De las actividades que involucran el servicio de aseo. El servicio de aseo, como actividad integrante del concepto de saneamiento ambiental, es de carácter público y corresponde por tanto, en cuanto a su regulación y prestación, al Estado.

Todos los aspectos relacionados con desechos sólidos, desperdicios y elementos similares en los cuales esté involucrado el servicio de aseo se regulan, en cuanto a previsiones de orden nacional, por lo establecido en el Decreto 2811/74 artículo 38, disposiciones concordantes del Decreto 2104 de 1983, Ley 142/94 y las normas posteriores que lo adicionan o modifican. Por consiguiente a ello se atenderá en tratándose de las relativas al almacenamiento, transporte, disposición sanitaria, presentación, tratamiento, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección, transferencia y recuperación de basuras y elementos similares.

Artículo 134. De la responsabilidad del municipio. La prestación del servicio de aseo es responsabilidad directa del municipio. La entidad prestadora del servicio deben garantizar la cobertura y ampliación permanente a todos los usuarios de la zona bajo su responsabilidad, a todos los estratos socioeconómicos del área urbana del municipio, incluidas las zonas marginadas. Para ello debe planificarse la ampliación permanente de la cobertura de acuerdo con el desarrollo de la población.

PARÁGRAFO 1: El municipio es responsable de la atención del servicio de aseo, por consiguiente deberá diseñar métodos, acciones y procedimientos para prevenir y controlar la disposición de basuras, particularmente en lugares públicos de áreas rurales, tales como la ubicación de cajas estacionarias, la adecuación técnica de botaderos o rellenos sanitarios rurales, procedimientos de compostado (zanjas de oxidación) de los desechos de cosecha, programas de educación ciudadana u otros que garanticen la eficiencia en el servicio.

PARÁGRAFO 2: El manejo de desechos sólidos generados en el área rural será responsabilidad de la empresa prestadora del servicio, quienes únicamente recolectarán los residuos no biodegradables, como cartón, vidrio, plásticos, chatarra, entre otros. La comunidad deberá asumir la disposición en forma sanitaria de los residuos orgánicos, como subproductos de cosechas, residuos de establos y de ganadería en general y sobras de alimentos, entre otros, empleando técnicas como el lombricultivo, compostaje y otros similares.

Artículo 135. De la responsabilidad especial. Por razón del volumen o de la calidad de los desechos sólidos o desperdicios, se podrá imponer a quien los produce la obligación de recolectarlos, tratarlos o disponer de ellos, señalando los medios para cada caso y bajo las exigencias señaladas en la Ley (D. 2811/74, a. 38) y en la presente reglamentación.

Artículo 136. De la prohibición especial sobre disposición de desechos sólidos y elementos similares. Se prohíbe descargar residuos sólidos, desperdicios y en general desechos que deterioren los suelos o causen daños o molestia a individuos o núcleos humanos, sin la debida autorización de la dependencia encargada. Se evitará la disposición o abandono de basuras o elementos contaminantes afines, cualquiera sea su origen, a cielo abierto en las fajas de retiro de las corrientes de agua y en los cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

PARÁGRAFO: Las medidas preventivas aquí referidas estarán acompañadas de suficientes campañas informativas y educativas, de modo que se logre la formación de una clara conciencia comunitaria sobre las necesidades de preservación y los riesgos de contaminación del suelo, de inundaciones u otros desastres similares en su causa.

Artículo 137. De los sistemas de almacenamiento colectivos de desechos sólidos. El municipio directamente, o por conducto de sus entidades descentralizadas encargadas de la atención del servicio de aseo, exigirán a los responsables de las edificaciones destinadas a uso residencial, en las modalidades de multifamiliares o unidades cerradas, institucional, industrial o comercial, la previsión y adecuación de un sistema de almacenamiento colectivo de desechos sólidos y elementos contaminantes similares, de acuerdo con las especificaciones previstas en la ley. (D. 2104/83, a. 21)

Artículo 138. De los rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de basuras. El municipio se encargará de estudiar y definir la ubicación y delimitación precisa de los terrenos que se consideren necesarios y que se requieran para el sistema de rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de desechos sólidos.

PARÁGRAFO: El relleno sanitario para el municipio de Puerto Berrío deberá cumplir con las normas sanitarias y ambientales fijadas por CORANTIOQUIA. El municipio deberá velar por el buen manejo del "Relleno Sanitario La Tabaca" por medio de los funcionarios encargados y vigilará y hará las respectivas observaciones y exigencias si no cumplen con la operación y el mantenimiento que requiere.

Artículo 139. De los criterios básicos en la selección de terrenos para la ubicación de rellenos sanitarios. En la selección de los terrenos para la ubicación de proyectos de rellenos sanitarios especialmente para los proyectos

propuestos por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de las veredas creadas, habrán de observarse los siguientes criterios:

- a. La extensión del respectivo terreno dispondrá de un área suficiente para lograr la adecuada ocupación, de forma tal que se obtenga un buen funcionamiento del proyecto y un óptimo servicio a la comunidad.
- b. Tales terrenos deberán disponer de facilidades de acceso vial vehicular.
- c. Deben permitir el tratamiento técnico apropiado que impida los riesgos de contaminación de las corrientes naturales de agua aledañas a dichos terrenos. En consecuencia los lotes respectivos deben estar aislados del nivel freático, han de disponer en su base de un material natural que impida la precolación de los líquidos lixiviados y, además, deben disponer de una cantidad adecuada de materiales no consolidado que permita ejecutar las labores diarias de relleno.
- d. Para su localización se debe determinar la distancia conveniente a los desarrollos urbanos existentes, y deberá existir clara posibilidad de adquirir áreas suficientes para mantener dicho aislamiento con respecto a desarrollos urbanos futuros.
- e. Deberá disponerse en sus linderos de una faja de terreno de un ancho mínimo de diez (10) metros, debidamente arborizada.
- f. Finalmente el terreno ha de cumplir con las condiciones geotécnicas apropiadas, de forma que el relleno previsto no constituya amenaza o riesgo, tales como deslizamientos, obstrucción de los cauces de corrientes, etcétera.

PARÁGRAFO: Todo terreno destinado a relleno sanitario que alcance su nivel máximo de saturación habrá de ser destinado y adecuado para el uso obligado de la recreación, con tratamiento forestal de ambientación y protección ecológica, una vez el terreno pueda ser utilizado para ello.

Artículo 140. De los sitios para disposición de escombros. Bajo las exigencias establecidas a continuación el municipio de Puerto Berrío por conducto de la Dirección de Planeación en cuanto a la selección de tales sitios, y de común acuerdo con la secretaría de Gobierno, habrán de seleccionar y definir los sitios en los cuales puede autorizarse el depósito de escombros.

La Dirección de Planeación junto con la Unidad del Medio Ambiente, serán los encargados de autorizar los sitios para la disposición de escombros con fundamento en los siguientes criterios básicos:

- a. Se debe realizar el diseño del botadero, definiendo su capacidad, vida útil según estudio topográfico, normas de operación, propuestas de destinación final y estudios hidrológicos para el diseño de drenajes, si lo requiere.
- b. Que no se afecten los cauces de las corrientes naturales de agua al depositar los escombros, ni las estructuras hidráulicas existentes.
- c. Que existan vías vehiculares de acceso directo y adecuado, para el tránsito de los vehículos que han de transportar los escombros.
- d. Que las vías de acceso directo al botadero no atraviesen áreas residenciales desarrolladas o habitadas, o edificaciones destinadas al uso educativo, o no generen perjuicios evidentes.

- e. Que el área para depósito de los escombros en los terrenos seleccionados para ello no colinden con edificaciones de cualquier tipo y uso que puedan resultar afectadas.
- f. Que el depósito sea periódicamente nivelado con maquinaria apropiada, para impedir la obstrucción del acceso y permitir así la libre aproximación de los vehículos transportadores de escombros.
- g. Que el lote o terreno esté debidamente cercado y con una valla de identificación que acredite la prestación del servicio.
- h. Que se mantenga un estricto control sobre la ruta y los vehículos transportadores de escombros y materiales para que estos no derramen su carga sobre las vías públicas y cumplan con las normas vigentes sobre la materia.
- i. Que no se acepten en el botadero materiales cuya descomposición afecte al vecindario.

Que se definan las sanciones para los infractores que no cumplan con las normas que regulan este servicio.

Artículo 141. De los lotes de “acopio” para depósito de escombros. La Dirección de Planeación identificará y seleccionará los lotes, que de acuerdo con los criterios señalados en el artículo anterior, sean potencialmente aptos para el depósito de escombros, para lo cual habrán de optar preferiblemente por aquellos inmuebles, que según su localización estratégica conforme con la división municipal y los usos del suelo previstos o existentes, correspondan a las siguientes situaciones jurídico - urbanísticas:

- a. Lotes ociosos de “engorde”, en términos de la Ley 14 de 1983, es decir, aquellos inmuebles localizados dentro del perímetro urbano del municipio que siendo urbanizables no se hayan urbanizado, o siendo construibles no se hayan sometido a procesos de construcción, todo de conformidad con lo previsto en el plan de desarrollo municipal.
- b. En estos casos se podrá definir el depósito de escombros por parte de la autoridad correspondiente como uso social obligado, caso en el cual durante el tiempo que dure la actividad podrá excepcionarse o reducirse el cobro de los recargos impositivos contemplados en la ley para tales lotes ociosos.

PARÁGRAFO 1: En los dos eventos anteriormente señalados la administración municipal concertará con sus propietarios los sistemas o mecanismos de retribución económica, bien sea la reducción legal del impuesto predial en cuanto se refiere a sanción por su condición de lotes ociosos, o bien por medio de la autorización expresada y reglada de tasas por el depósito, manejo y administración de escombros, pago de cánones de arrendamiento o mecanismos similares.

PARÁGRAFO 2: Para el desarrollo de los proyectos a que se refiere este artículo se podrán definir y establecer formas asociativas en las que participen los propios gobiernos locales, los constructores, los propietarios de los lotes y los encargados del acarreo de escombros como actividad organizada.

Artículo 142. Del depósito de escombros, restricción especial. No podrán ser vertidos a los cauces de las quebradas, arroyos, caños manantiales o escurrideros naturales de flujo no continuo ni las tierras ni los escombros que resulten de actividades de urbanización o de construcción. La Dirección de Planeación establecerá los sitios en los que pueda autorizarse el depósito de este tipo de desechos.

DE LAS ACTIVIDADES MODIFICATORIAS DEL SUELO

Artículo 143. Del alcance de la regulación. Las actividades modificatorias del suelo, que como fenómeno potencialmente perturbador del ambiente se regulan en los artículos siguientes, comprenden las obras de exploración, excavación, construcción de taludes, llenos, cortes, banqueos y obras a fines, referidas fundamentalmente a procesos urbanísticos, así como las distintas obras que se adelanten para el desarrollo de la actividad minera, cualquiera sea su modalidad.

Artículo 144. Del dominio de la nación respecto del suelo y el subsuelo. De conformidad con lo establecido por la Constitución (a.332) pertenecen a la Nación, entre otros bienes, el suelo y el subsuelo, junto con los bienes públicos que de ellos forman parte.

Por consiguiente todos los recursos naturales no renovables del suelo y el subsuelo son del dominio de la Nación, así como las canteras y demás depósitos de materiales de construcción de origen mineral, los pétreos de los lechos de los ríos, aguas de uso público y playas, le pertenecen en forma inalienable e imprescriptible, pero en ejercicio del derecho de propiedad podrá explorarlos y explotarlos directamente, a través de organismos descentralizados, o conferir a los particulares el derecho para hacerlo, o reservarlos temporalmente por razones de interés público, todo de conformidad con lo establecido en la ley (D. 2655/88, a.3 y 4).

Artículo 145. De la industria minera como actividad de interés público. Según lo definido por la Ley (D.2655/88, a.7) la industria minera, en sus etapas de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, fundición, aprovechamiento, procesamiento, transformación y comercialización, es de utilidad pública e interés social, pero en el municipio de Puerto Berrío se deben explotar aquellas zonas donde el Plan Básico de Ordenamiento Territorial las declaró no prohibidas para tal fin.

El Ministerio de Minas y Energía, a través de las entidades seccionales y locales como delegatarias de tales funciones en los términos del Código de Minas (D.2655 de 1988, a. 263 al 267), a solicitud de parte legítimamente interesada, podrán decretar las expropiaciones de bienes y derechos necesarios para su ejercicio. Tal

atribución del Estado comprende por tanto las minas, o el suelo o subsuelo mineros, así como las canteras, cuando en uno u otro caso se requiera integrar tales bienes o derechos a una explotación de gran minería de importación básica para la economía del país y cuyo titular sea una empresa industrial y comercial del Estado, del orden nacional.

PARÁGRAFO: Se podrán realizar actividades mineras encaminadas a la explotación sostenible, de tal manera que el medio ambiente no tenga ningún deterioro.

DE LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Artículo 146. Del alcance de la regulación. Las disposiciones incluidas en los artículos siguientes regulan la actividad de extracción de materiales destinados directa o indirectamente a la industria de la construcción, bien sea que se refieran a la pequeña, mediana o gran minería en los términos fijados por la ley, (Código de Minas, D.2655/88) y comprende por tanto la explotación de cualquier tipo de mina y material de arrastre o de aluvión.

artículo 147. De la propiedad sobre los materiales pétreos. Conforme con lo dispuesto por la ley (D. 2462/89 a. 6) pertenecen a la Nación, en forma inalienable e imprescriptible, las canteras y los demás depósitos de materiales de construcción de origen mineral, así como los pétreos de los lechos de los ríos, aguas de uso público y playas.

Artículo 148. De la sectorización restringida para la explotación de materiales. La explotación de depósitos de piedra común, arena y cascajo destinados a la construcción sólo se autorizará en sectores distintos a los de uso residencial, siempre y cuando los terrenos por explotar no sean colindantes o vecinos próximos a desarrollos urbanos residenciales y en aquellos sitios donde no se ocasione inestabilidad ecológica, contaminación de las corrientes naturales de agua y deterioro físico en áreas en las que se haya previsto la ejecución de proyectos viales o proyectos específicos para bien de la comunidad.

DE LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES PRECIOSOS.

Artículo 149. De la minería de subsistencia. Del barequeo. Por tratarse de una labor definida legalmente como de subsistencia, el barequeo, como actividad minera, es libre, es decir, no requiere de licencia previa, pero los interesados deberán proceder ante la Unidad de Medio Ambiente, para reconocer las zonas prohibidas que existe en el Estatuto de Usos del suelo o en su defecto en el presente estatuto, para fines de control y prevención.

Artículo 150. De la sectorización para efectos de la actividad minera. Para las actividades mineras, incluyendo las relacionadas con el “barequeo”, se fijan como sectores restringidos o prohibidos aquellos consignados en los usos del suelo del Plan de Ordenamiento y además los correspondientes al perímetro urbano del municipio o las áreas ocupadas por edificios, construcciones o habitaciones rurales. Asimismo, por razones de seguridad, salubridad, ornato y desarrollo urbano la Unidad de Medio Ambiente puede extender la prohibición de su ejercicio a otros sectores del territorio.

Artículo 151. De la aplicación de las normas especiales. La actividad minera regulada en las normas anteriores, especialmente en cuanto a lo relacionado con licencia ambiental, labores de vigilancia y control y otros, se rige por lo establecido en la ley y en particular en el Decreto 2655 de 1988 y normas posteriores que lo modifican o adicionan.

Artículo 152. De la conservación, defensa y restauración de los suelos. Conforme con la ley (D. 2811/74, a. 185) a las actividades mineras, de construcción, de ejecución de obras de ingeniería, excavaciones u otras similares, precederán estudios geológicos los cuales se realizarán según las disposiciones sobre protección y conservación de los suelos.

De otro lado y asimismo con el carácter de previsión general para precaver y controlar los efectos nocivos que puedan producir en el ambiente el uso o explotación de recursos no renovables, en la correspondiente reglamentación, se señala condiciones y requisitos concernientes a trabajos graduales de restauración o defensa del terreno y de reforestación en las explotaciones mineras a cielo abierto, previa constitución de garantías suficientes en forma que las alteraciones topográficas originadas en las labores mineras sean adecuadamente tratadas y no produzcan deterioro en el entorno.

Artículo 153. De las acciones específicas para la defensa y restauración de los terrenos. Con el fin de procurar la defensa o restauración gradual de los terrenos sometidos a labores de explotación de minas a cielo abierto, además de los requisitos previstos por la ley (D.2811/74, a. 28) para el otorgamiento de la respectiva licencia, la Unidad de Medio Ambiente deberá exigir garantía sobre la ejecución de las siguientes actividades, de acuerdo con las características del terreno, su vocación actual y potencial, las de la zona de influencia y según las especificaciones de la explotación minera autorizada:

- a. Determinación precisa de las zonas de aislamiento debidamente tratadas, como barreras protectoras con respecto a otros usos y en particular de asentamientos localizados en el área de influencia.
- b. Conservación del drenaje primario.
- c. Preservación, almacenamiento o disposición conveniente de los materiales orgánicos estériles desechables generados durante la explotación, de forma

que se evite la contaminación del aire, de las corrientes de agua de toda índole y del paisaje y que se conserven aquellos que por su naturaleza es preciso o apropiado reutilizar.

- d. Adecuado manejo y almacenamiento de la cobertura vegetal removida durante el proceso.
- e. Conformación de bancos y taludes que obedezcan a criterios de estabilidad preestablecidos, ya sean temporales o definitivos.
- f. Control de la escorrentía superficial mediante cunetas perimetrales, pozos de sedimentación, descoles a corrientes naturales de agua, canales de desviación y obras similares.
- g. Tratamiento de frentes agotados por medio de nivelaciones en zonas planas, conformación de llenos, adecuación de terrazas, empradizado y cobertura con especies invasoras y obras de drenaje superficial complementarias.
- h. De ser preciso deberán exigirse, por parte del municipio, tratamientos biológicos forestales o procesos de revegetación, con el fin de devolver la cobertura vegetal de las áreas afectadas por la explotación, con el propósito de evitar el impacto directo de las aguas lluvias, de disminuir la velocidad de las aguas de escorrentía, de regular la infiltración, de fijar el suelo y lograr por tanto un equilibrio entre el material de arrastre y el flujo del agua.

Para los propósitos enunciados en este literal el municipio podrá definir como acciones alternas las barreras vivas, labores de empradizados, colchones de fique, trinchos (esterilla, cañabrava, guadua y similares), o acciones de reforestación protectora preferentemente arbustiva con sistema radicular de amarre al suelo (tales como gramíneas y leguminosas) y de consumo hídrico alto, o regeneración natural mediante semillas de especies nativas recolectadas en la región.

Artículo 154. Del plan de explotación. En todo caso de aprovechamiento de suelos por razón de explotaciones mineras, además de los requisitos establecidos por la ley (D.2655/88, a.117) para el otorgamiento de la respectiva licencia de funcionamiento, (tales como el estudio del impacto ambiental) el municipio a través de la Unidad de Medio Ambiente habrá de exigir la presentación de un PLAN DE EXPLOTACIÓN, que incluya información precisa y garantía suficiente sobre los siguientes aspectos y actividades:

- a. Tiempo de duración de las etapas de exploración y explotación.
- b. Diseño técnico y operativo de la explotación.
- c. Estimación de reservas y proyección de producción, en las que se indique el tipo y volúmenes de los materiales por explotar.
- d. Información detallada sobre el proceso de explotación.
- e. Delimitación ajustada de las áreas por explotar, incluyendo vías de acceso y corrientes de agua comprometidas en el proceso, así como información relativa a la vegetación existente.
- f. Indicación de las características del equipo y maquinaria que han de utilizarse en el proceso.

- g. Diseños específicos de estabilidad de taludes, en consideración a la morfología y al tipo de suelos.
- h. Especificación de las obras que han de realizarse para la adecuación de los terrenos y para la propia operación minera.
- i. Identificación cabal de los efectos nocivos sobre el ambiente, y de las medidas previstas para lograr su atenuación.
- j. Detalle sobre las labores de adecuación, restauración de los terrenos (conformación, compactación y plan ordenado de reforestación) y su uso final, concluido el proceso de explotación.
- k. Definición y conservación de la rasante de los proyectos viales que se conciben para la zona.

Artículo 155. De la vegetación natural. De acuerdo con lo preceptuado por la ley, (D.2811/74, a.184), salvo autorización y siempre con la expresa obligación de reemplazarla adecuada e inmediatamente, no podrá destruirse la vegetación natural de los taludes de las vías de comunicación o de canales, ya sea que los dominen o que estén situados por debajo de ellos.

Artículo 156. De la reparación de la capa vegetal obligación de los titulares de licencias. Toda actividad modificatoria del suelo deberá estar sujeta a la obligación a cargo del titular del permiso o licencia correspondiente de reponer y reparar progresiva o simultáneamente los daños ocasionados a la capa vegetal, a las obras públicas y a los bienes particulares, bien sea reponiendo y devolviendo las cosas a su estado original, si técnicamente fuere posible en concepto de la Unidad de Medio Ambiente, o a compensar adecuadamente los perjuicios en los términos que se determinen las normas pertinentes.

Artículo 157. del retiro de la capa vegetal. En los eventos aquí regulados sólo se podrá autorizar el retiro del suelo orgánico en el área estrictamente requerida para las labores de explotación, durante un lapso limitado que en principio no ha de exceder de un (1) año, y se proceda a recuperar la zona cubriéndola con suelo orgánico y vegetación acorde con las nuevas condiciones, salvo circunstancias plenamente justificadas.

Artículo 158. De las pendientes permitidas. Con el objeto de lograr la recuperación de la cobertura vegetal en las labores de explotación a que se refieren los artículos precedentes, deberán definirse por parte de la Dirección de Planeación municipal las pendientes tolerables del terreno. La definición de rangos y tolerancias máximas se establecerá con base en los siguientes factores:

- a. Grado y longitud de la pendiente.
- b. Intensidad y frecuencias de las lluvias y temperatura.
- c. Tipos de cobertura vegetal.
- d. Características geomorfológicas (material geológico o parental).
- e. Propiedades físicas del suelo (tales como permeabilidad, porosidad, etc).
- f. Velocidad de arrastre.

Artículo 159. De la extracción de materiales vegetales. De la tala de árboles. Según lo dispuesto por la ley, (D.2811/74), y sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares, constituyen áreas forestales protectoras, para la conservación y preservación del agua (D.1449/77) las siguientes:

- a. Todos los bosques y la vegetación natural que se encuentren en los nacimientos de agua permanentes o no, en una extensión no inferior a 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia.
- b. Todos los bosques y la vegetación natural existentes en una franja no inferior a 30 metros de ancho, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que abastezcan represas para servicios hidroeléctricos o de riego, acueductos rurales o urbanos, o estén destinados al consumo humano, agrícola, ganadero o a la acuicultura o para usos de interés social.

PARÁGRAFO 1º. En las áreas referidas en el presente artículo no se permitirán por consiguiente ni la extracción de material vegetal ni la tala de árboles. Por consiguiente, y bajo el propósito de protección que subyace lo aquí dispuesto sólo podrá permitirse la obtención de productos secundarios del bosque, tales como semillas, taninos, látex y especies similares.

DEL USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS

Artículo 160. Uso y manejo de plaguicidas: De acuerdo con lo establecido por el Artículo 2º del Decreto 1843 de 1991, el uso y manejo de plaguicidas estarán sujetos a las disposiciones contenidas en la Ley 09 de 1979, Decreto 2811 de 1974, Reglamento Sanitario Internacional, Código Internacional de Conductas para la Distribución y Utilización de Plaguicidas de la FAO, las demás normas complementarias previstas en el presente Decreto y las que dicten los Ministerios de Salud y Agricultura o sus Institutos adscritos.

Artículo 161. Actividades que comprende: De acuerdo con lo establecido por el Artículo 3º del Decreto 1843 de 1991, el uso y manejo de plaguicidas comprende: todas las actividades relacionadas con estas sustancias, tales como síntesis, experimentación, importación, exportación, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, expendio, aplicación y disposición final de desechos o remanentes de plaguicidas.

Artículo 162. Clasificación: La siguiente clasificación toxicológica de sus plaguicidas hace relación tanto a su formulación como a sus componentes.

- Categoría III: Medianamente tóxicos.

- Categoría IV: Ligeramente tóxicos.

Artículo 163. Requisitos para ingreso: El ingreso de cualquier tipo de plaguicida al área de jurisdicción del municipio, requiere de registro expedido conforme a lo establecido por la Ley, especialmente en el Decreto 843 de 1969 (ante el Ministerio de Salud, la Entidad Delegataria o el Instituto Colombiano Agropecuario, según el caso). En adelante los importadores o productores que pretendan ingresar al municipio los plaguicidas, están obligados a presentar a solicitud de la Unidad de Medio Ambiente Municipal, el respectivo registro y permiso de uso. Esta disposición se aplicará tanto a los nuevos productores como a los ya ofrecidos en la zona.

Artículo 164. Personal capacitado: Toda persona natural o jurídica, pública o privada que ofrezca al público plaguicidas, deberá contar con un personal capacitado y entrenado en los términos del capítulo XIV del Decreto 1843 de 1991.

Artículo 165. Generación de alternativas de uso y manejo: Para el fortalecimiento de las prácticas de manejo de plaguicidas en los cultivos, en términos de generar alternativas de uso y manejo, se sugiere capacitar para el uso adecuado, difundir otras alternativas de control tales como el mecánico y el biológico artesanal, rotación de cosecha y usar éstos como abono, calendarizar la siembra de los cultivos, dejar zonas en rastrojo en los alrededores de los cultivos que permita la supervivencia de especies de insectos benéficos, intercalar cultivos de diferentes familias, prohibir la importación de semillas de zonas afectadas, incrementar el uso de semilla certificada, enseñar a manejar los umbrales económicos de daño para no hacer aplicaciones innecesarias, sino basadas en un monitoreo constante, uso de cultivos adaptados a la zona (variedades resistentes), retirar, quemar y enterrar el material enfermo para evitar su propagación, diseñar programas de prevención para la llegada de plagas potenciales que afecten los cultivos de la zona a través de monitoreo de trampas.

Artículo 166. Disposición de residuos de plaguicidas: Los residuos procedentes de establecimientos donde fabriquen, formulen, envasen o manipulen plaguicidas, así como los procedimientos de operaciones de aplicación no deberán ser vertidos directamente a cursos o sitios de reserva de agua, al suelo o al aire. Habrán de ser sometidos a tratamientos y disposición, de manera que no produzcan riesgos para la salud, con base en las disposiciones contenidas en el Capítulo XII del Decreto 1843 de 1991.

Artículo 167. Programas de recolección de residuos de plaguicidas: La Unidad de Medio Ambiente con el apoyo de la UMATA, diseñará y ejecutará un programa continuo de recolección de residuos especiales de plaguicidas, que garantice que los mismos no sigan siendo factor de contaminación dentro del municipio.

Artículo 168. Empresas aplicadoras de plaguicidas domésticos: Para la aplicación de productos químicos, por parte de empresas aplicadoras de plaguicidas domésticos, es precisa la observación de las exigencias y trámites establecidos en el Decreto 1843 de 1991 o en las normas que lo modifiquen, sustituyen o desarrollen.

Artículo 169. Remisión a normas de superior jerarquía: Sin perjuicio de lo dispuesto en normas superiores y en el presente estatuto, con respecto a la contaminación por razón del empleo de sustancias agroquímicas, el uso de herbicidas, fungicidas, insecticidas y otros elementos similares, se regula por las normas especiales expedidas por el Instituto Colombiano Agropecuario y por la Ley 99 de 1993.

Artículo 170. Campañas: Unidad de Medio Ambiente y La UMATA, con el apoyo de la Secretaría de Agricultura, adoptarán campañas ilustrativas y educativas, específicamente en la fase de distribución y consumo, para lograr un uso racional de los plaguicidas y, para conseguir la educación de otros sistemas de control de plagas (cultural, biológico e integrados) o lograr progresivamente la sustitución de sustancias nocivas por sustancias inocuas, de forma que se conserven adecuadamente las propiedades del suelo y las poblaciones de fauna y flora correspondientes.

Artículo 171. Prohibición de lavado en fuentes hídricas: No podrán lavarse en las fuentes hídricas las bombas o cualquier otro tipo de objetos que de alguna manera hayan sido utilizados para el manejo de agroquímicos.

Artículo 172. Vinculación de casas de agroquímicos: La UMATA y la Unidad de Medio Ambiente procurará vincular las casas productoras o expendedoras de agroquímicos que se estén utilizando en el municipio, con el fin de prestar asesoría a los pequeños agricultores.

PARTE IV: Del Paisaje visual

Artículo 173. Alcances de regulación: En materia de paisaje visual el presente estatuto se fundamenta en lo establecido por la Ley 140 de 1994. Se pretende la conservación y preservación del paisaje y los elementos constitutivos del entorno rural y urbano, con el fin de garantizar a todas las personas, el disfrute del ambiente y del espacio público natural y cultural. Se busca además, el respeto por la recreación pública activa y pasiva.

Artículo 174. Publicidad exterior visual: Se considera publicidad exterior visual, la información temporal o permanente utilizada como medio de comunicación, con el fin diferente a la señalización del tránsito, ya sean independientes o separados de las edificaciones o incorporadas a las mismas, exceptuando los que se coloquen fijos en paredes o muros de los edificios, con el objeto de indicar los servicios que allí se prestan.

Artículo 175. Prohibiciones: La colocación de publicidad exterior visual, no podrán interrumpir el disfrute de escenarios paisajísticos como cascadas, valles, llanuras, peñascos, ríos, quebradas, lagunas, sistemas de vegetación de reconocida belleza por sus bosques, salvo las excepciones que para éstos determine el Ministerio del Medio Ambiente o la Unidad de Medio Ambiente municipal, en cuanto a la colocación de avisos que señalen de especial interés turístico e investigativo. Tampoco podrán interferir la visibilidad y acceso a los monumentos históricos o al poblado. Para efectos de éste Artículo, no tiene ninguna importancia el carácter público o privado del paisaje o entorno.

Artículo 176. De otras prohibiciones: Se prohíbe la deformación o alteración de elementos naturales como rocas, peñascos, praderas, árboles, taludes, con cualquier medio, para fines publicitarios o de propaganda en general. Así mismo, no podrán utilizarse para efectos publicitarios, las cercas, postes o bienes fiscales o de usos públicos en general. Se prohíbe también la colocación o instalación de publicidad exterior visual en los templos o monumentos históricos o artísticos o de reconocido valor arquitectónico; en los antejardines y edificaciones ubicadas en áreas urbanas, áreas privadas destinadas a fines educativos, culturales, recreativos y de circulación y, en áreas libres, públicas o privadas o de un complejo vital.

Artículo 177. Requisitos: La colocación, ubicación y contenido de la publicidad exterior visual, deberá sujetarse a los siguientes requisitos:

a. Localización:

- La distancia mínima desde el borde exterior de la calzada, será de veinte metros (20Mts.).
- La distancia mínima entre valles o avisos será de doscientos metros (200Mts.).
- La dimensión mínima con respecto a cruces con vías de importancia, puentes y curvas pronunciadas, será de quinientos metros (500Mts.).
- Toda la publicidad exterior visual, se colocará al lado derecho de la vía, teniendo en cuenta el sentido de la circulación.

b. Dimensiones:

- Será de dos metros (2Mts.), la altura mínima del borde inferior, sobre el nivel del suelo; teniendo como referencia el nivel de la carretera.
- Será de seis metros (6Mts.) de altura máxima del borde superior sobre el nivel del suelo, teniendo en cuenta como referencia el nivel de la carretera.
- Será de dos metros (2Mts.) la distancia entre el borde superior e interior.
- Será de cuatro metros cuadrados (4Mts².) en el área mínima por cada valla o aviso que se encuentre en zonas aledañas a carreteras nacionales o municipales.
- No habrán vallas o avisos cuya área máxima sea superior a veinte metros cuadrados (20Mts²).

c. Leyendas y dibujos

- Los letreros deben ser con letra simple y breve.
- Los letreros no deben ser de interpretación complicada ni tener movimiento propio o dar ilusión del mismo.
- Los dibujos o letreros no podrán confundirse con señales de tránsito.

Artículo 178. Publicidad en edificaciones privadas: La publicidad exterior visual, podrá fijarse a las edificaciones privadas siempre y cuando no forme una perpendicular con el muro o pared. Su área no podrá exceder los dos metros cuadrados (2Mts²). No podrá haber más de una por cada inmueble.

Artículo 179. Publicidad de contratistas de obras públicas: La publicidad exterior visual de contratistas de obras públicas, valorización y en general, de todas aquellas entidades públicas o privadas que presenten un servicio público, se sujetarán a lo establecido en éste capítulo.

Artículo 180. Mantenimiento: A toda publicidad exterior visual, deberá dársele adecuado mantenimiento, de tal forma que no presente condiciones de suciedad, inseguridad y/o deterioro.

Artículo 181. Registro: Previamente a la colocación de la publicidad exterior visual, ésta deberá ser registrada ante la Dirección de Planeación o ante la autoridad en quien ésta delegue tal función.

Artículo 182. Apertura de registro: La Dirección de Planeación abrirá un registro de colocación de publicidad exterior visual, que será público.

Artículo 183. Información para el registro: Para efectos del registro, el propietario de la publicidad exterior visual o su representante legal, deberá aportar por escrito y mantener actualizada, la siguiente información:

1. Nombre de la publicidad, dirección, documento de identidad, número de identificación tributaria, número telefónico y demás datos de localización.
2. Nombre del propietario del inmueble donde se ubica la publicidad, dirección, documento de identidad, número de identificación tributaria, número telefónico y demás datos para su localización.
3. Ilustración o fotografías de la publicidad exterior visual y transcripción de los textos que en ella aparecen. El propietario de la publicidad exterior visual, también deberá registrar las modificaciones que le introduzcan posteriormente.
4. Se presumirá que la publicidad exterior visual fue colocada en su ubicación de registro, en el orden en que aparezca registrada.

Artículo 184.: Publicidad anterior a la expedición de este estatuto: Aquella publicidad exterior visual que haya sido colocada antes de la entrada de vigencia del presente estatuto, deberá ser examinada por parte de su propietario a fin de verificar si se ajusta a lo previsto en él. En caso de que encuentre que se aparta de lo previsto, debe llevar a efecto los cambios de rigor para su sometimiento a las

normas. Se presume que, pasados seis meses contados a partir de la entrada en vigencia de esta norma, ya éste análisis se haya hecho, por lo cual, queda facultada la Dirección de Planeación de forma automática, para retirarla.

Artículo 185. Remoción o modificación: La remoción o modificación de la publicidad exterior visual, se sujetará a lo previsto en el Artículo 12º de la Ley 140 de 1994.

Artículo 186. Publicidad política: Inmediatamente terminen los comicios electorales, será retirada la publicidad exterior visual por parte de los respectivos partidos políticos con la colaboración de la comunidad civil y, bajo la supervisión de la Dirección de Planeación.

Artículo 187. Sanciones: La persona natural, jurídica, pública o privada que anuncie cualquier mensaje por medio de la publicidad exterior visual colocada en lugares prohibidos o en condiciones que de cualquier modo contravengan con el presente estatuto, incurrirá en una multa por valor de uno y medio (1 ½) a diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes, atendida la gravedad de la falta y las condiciones de los infractores. En caso de no poder ubicar al propietario de la publicidad exterior visual, la multa podrá aplicarse al anunciante o a los dueños arrendatarios o usuarios del inmueble, que permitan la colocación de dicha publicidad.

Artículo 188. Sanción por omisión y registro: Las personas que coloquen publicidad exterior visual diferente a la prevista en el presente estatuto, y que no la registren en los términos señalados, incurrirá en una multa no inferior a diez (10) salarios mensuales legales vigentes, sin perjuicio del retiro de la malla o aviso, ni de las demás sanciones, por parte de otras autoridades, si el asunto da lugar a ellas.

Artículo 189. Competencia: Las sanciones las aplicará la Dirección de Planeación, las resoluciones así emitidas y en firme, prestaran mérito ejecutivo.

Artículo 190. Restauración o reparación: La Dirección de Planeación ordenará a los respectivos propietarios la restauración o reparación de los avisos o vallas deterioradas, fijando un plazo razonable para este efecto y cuyo incumplimiento será puesto en conocimiento de la autoridad competente para las sanciones de rigor.

DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Artículo 191. Educación ambiental: El municipio dentro de sus doce meses siguientes a la entrada en vigencia del presente estatuto, diseñará en concertación con la comunidad y con la asesoría de la Secretaría Ambiental

Municipal, las dependencias educativas del orden departamental y municipal, la Secretaría de Promoción Comunitaria, la UMATA, un programa de educación ambiental encaminado a la autoconstrucción de una filosofía propia y una definición o redefinición de las relaciones entre la comunidad transeúnte y permanente con su ambiente.

Artículo 192. Remisión a normas de superior jerarquía: Dicho programa de educación ambiental guardará las directrices e indicaciones establecidas por el Decreto 1743 de 1994 en materia de proyecto ambiental escolar, sus instrumentos de desarrollo, los principios rectores, la formación de docentes, la evaluación permanente, las relaciones interinstitucionales e intersectoriales, las estrategias de divulgación y promoción y las demás estipulaciones al respecto. Así mismo, se ceñirá a lo establecido por el Decreto 1337 de 1978 reglamentario del Decreto Ley 2811 de 1974 en lo pertinente.

Artículo 193. Entidades promotoras: El programa específico municipal será promovido por La Unidad de Medio Ambiente, la UMATA, y las dependencias educativas municipales y departamentales.

Artículo 194. Orientación filosófica del programa: Se buscará crear establecer, ejecutar y difundir un programa que genere las bases para formar y consolidar valores que permitan la estructuración de una conciencia ambiental, que incorpore en el modelo de desarrollo sostenible, diseñado a partir del presente estatuto y del plan simplificado de desarrollo, los principios filosóficos que busquen la recuperación de la armonía en la relación del habitante con su entorno, como también dar as luces para que la comunidad en general, asuma en la cotidianidad, actitudes que hagan posible el mejoramiento de la calidad de vida, recuperando la condición de personas en una perspectiva humana y solidaria.

Artículo 195. Medios de difusión: A fin de garantizar la mayor cobertura social, territorial y un alto efecto sensitivo en la comunidad, deberán utilizarse medios de comunicación como la emisora local, cartillas, volantes, conferencias, talleres, películas audiovisuales, concursos, ferias y experimentos entre otros.

LICENCIAS AMBIENTALES

Artículo 196. Concepto de Licencia Ambiental: La Licencia Ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente mediante acto administrativo a una persona, par la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la Ley y a los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje y, en las que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe

cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada

Artículo 197. Concepto de proyecto, obra o actividad. Un proyecto, obra o actividad incluye la planeación, ejecución, emplazamiento, instalación, construcción, montaje, ensamble, mantenimiento, operación, funcionamiento, modificación, desmantelamiento, abandono, terminación del conjunto de todas las acciones, usos del espacio, actividades o infraestructura racionalizadas y asociadas con su desarrollo.

Artículo 198. Procedimiento: Para obtener una licencia ambiental, el procedimiento a seguir será el siguiente:

1. El interesado en obtener la Licencia Ambiental, formulará una petición por escrito dirigida a la autoridad ambiental competente, en la cual solicitará que se determine si el proyecto, obra o actividad por realizar, requiere o no de la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas; de igual manera, solicitará que se fijen los términos de referencia de los estudios ambientales correspondientes, cuando éstos no estuvieran definidos por la autoridad ambiental y allegar la siguiente información:
 - a. Nombre o razón social del solicitante.
 - b. Nombre del representante legal.
 - c. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.
 - d. Certificado de existencia y representación legal, para el caso de persona jurídica.
 - e. Domicilio y nacionalidad.
 - f. Descripción explicativa del proyecto, obra o actividad, que incluya por lo menos su localización, dimensión y costo.
 - g. Indicación de características ambientales generales del área de localización del proyecto, actividad u obra.
 - h. Información sobre la presencia de comunidades, incluidas campesinas, negras e indígenas localizadas en el área de influencia del proyecto, obra o actividad propuesta.
 - i. Indicar si el proyecto, obra o actividad afecta el sistema de parques nacionales naturales y sus zonas de amortiguación, cuando éstas estén definidas.

Parágrafo 1: Los términos señalados en el presente Artículo, son de carácter perentorio e improrrogables para las autoridades ambientales competentes, los interesados y los solicitantes. El incumplimiento de estos términos, dará lugar a las sanciones previstas en la Ley.

Parágrafo 2º: Los proyectos o actividades de mantenimiento de sistemas de control y operación y reposición de unidades de equipo o de procesos existentes, no requerirán Licencia Ambiental, siempre y cuando no impliquen un aumento en la capacidad o en la producción de contaminantes que incremente el riesgo

ambiental o pueda afectar adversamente los sistemas de tratamiento instalados. Tampoco requerirán Licencia Ambiental, los proyectos o actividades que formen parte del Plan de Manejo aprobado por la autoridad ambiental.

Parágrafo 3º: En los proyectos, obras o actividades que pretenda adelantar el Gobierno, mediante el sistema de concesión, el pronunciamiento del Ministerio del Medio Ambiente sobre el Diagnóstico Ambiental del Alternativas, será condición previa para el otorgamiento de dicha concesión.

Artículo 199. Proyectos, obras o actividades ya existentes: Las personas que hubieren desarrollado proyectos, obras o actividades con anterioridad a la vigencia del Decreto 1753 de 1994, acudirán a la entidad respectiva para los efectos pertinentes.

Artículo 200. Remisión de solicitantes: El solicitante de licencias ambientales que se presente a la Administración Municipal será remitido a CORANTIOQUIA o al Ministerio del Medio Ambiente según el caso, para su trámite.

Artículo 201. Adaptación: El Municipio dará inicio a las actividades de adaptación bajo la asesoría de CORANTIOQUIA, a fin de alcanzar en un mediano plazo, la capacidad necesaria para asumir las eventuales funciones que le sean delegadas en éstas materias.

Para efectos de la delegación, CORANTIOQUIA tendrá en cuenta especialmente, la capacidad técnica, económica, administrativa y operativa del municipio, para ejercer las funciones delegadas.

DE LAS PROHIBICIONES ESPECÍFICAS

Queda explícita y totalmente prohibido en el municipio:

Artículo 202. Se prohíbe el consumo de cigarrillo y demás derivados del tabaco, en los vehículos de transporte masivo, ascensores, laboratorios, farmacias, centros de atención médica y hospitalaria y lugares donde se almacenen productos inflamables o de material de fácil combustión. En los sitios mencionados, se fijará en lugar visible un aviso o símbolos que expresen la obligación de abstenerse de fumar. Quien incumpla la prohibición podrá ser expulsado por la policía, o se hará acreedor a otro tipo de sanciones, conforme el código Nacional de policía.

Artículo 203. Se prohíbe arrojar, depositar o mantener desechos, basuras o residuos en general, en los andenes, antejardines, lechos y demás sitios donde éstos puedan ocasionar contaminación o causar perjuicio a terceros. Quien contravenga lo dispuesto en este Artículo, la autoridad ambiental municipal le ordenará depositar las basuras en el lugar destinado para ello. El incumplimiento de la orden, se sancionará en la forma prevista por el Código Nacional de Policía.

Artículo 204. Se prohíbe arrojar o depositar animales muertos, en los sitios referidos en el Artículo anterior. La autoridad ambiental municipal, ordenará al dueño o encargado del animal o responsable de su muerte, sepultarlo inmediatamente. El incumplimiento a la orden, se sancionará conforme lo establece la disposición que antecede (C. Pol. D. 522°/71°; 18°).

CAPÍTULO

Disposiciones Finales

Artículo 205. Publicación: Es obligación de la Alcaldía Municipal, llevar a efecto las publicaciones necesarias para el presente estatuto; para ello, se entregará copia oficial del mismo, en un término que no excederá los dos meses contados a partir de su expedición, de manera gratuita al menos a las siguientes personas y/o entidades: Personero Municipal, Integrantes del Concejo Municipal, Rectores de Escuelas y Colegios, Presidentes de Juntas Administradoras Locales, Organizaciones No Gubernamentales debidamente inscritas para el efecto en el registro municipal, Párroco local, Gremios Industriales, Comités de Plaguicidas, UMATA, CORANTIOQUIA, Unidad de Medio ambiente Municipal, Expendios de Plaguicidas, Lideres Comunitarios, Departamento de Antioquia, Ministerio de Agricultura, Hospital Municipal, Dirección de Planeación, Biblioteca, Casa de la Cultura, Juez y Fiscal, entre otros.

Artículo 206. Sujeción a los sistemas técnicos de evaluación: Las autoridades municipales, al desarrollar las funciones previstas en este estatuto y las personas naturales o jurídicas, se ceñirán para todos los efectos, a los sistemas técnicos de evaluación creados por las normas pertinentes.

Artículo 207. Acceso a la información: Los particulares estarán obligados a facilitar la información ambiental, si cualquiera de las autoridades ambientales así lo requieren, sin que sea posible abstenerse argumentando materia reservada, porque tales datos son de interés general.

Artículo 208.. Protección del presupuesto ambiental: Cuando una obra presente la doble característica de ser ambiental o civil, para efectos presupuestales, se tendrá como civil y no como ambiental.

Artículo 209. °: Negociación exclusiva con propietarios: En ningún caso la Administración Pública Municipal, celebrará contratos de adquisición de bienes inmuebles con fines ambientales, con personas que no demuestren de acuerdo con la Ley, su calidad de propietarios de los mismos.

Artículo 210. Facultades especiales para el Alcalde Municipal: Facúltese al Alcalde Municipal, para desarrollar los aspectos ambientales que no hayan sido

objeto de reglamentación. Igualmente, se le faculta para dictar normas encaminadas a la protección específica del ambiente, en casos extraordinarios. Los aspectos desarrollados no podrán contravertir lo dispuesto en el presente Acuerdo.

Las normas que se expidan con base en estas facultades, se tendrán como parte integrante del presente estatuto.

Artículo 211º: Vigencia del presente estatuto: El presente estatuto, rige a partir de su publicación y, deroga a todos los demás que sean contrario

PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

INDICADORES DE GESTIÓN

MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO

2000



INTRODUCCIÓN

Los indicadores de gestión se constituyen en herramientas que permiten medir, evaluar y cuantificar en forma permanente las acciones y actuaciones del proceso administrativo, operativo y financiero.

Son por decirlo de manera clara, las guías que se utilizan en la organización o la comunidad para conocer la eficiencia y eficacia con la que han adelantado los objetivos, metas, planes, programas y proyectos, permitiendo a su vez verificar que no ha existido desviación u obstáculos entre lo programado y lo realizado.

Existen diferencias entre indicadores e índice, el primero permite medir la gestión a través del cumplimiento de las metas con respecto a los objetivos, detectando las áreas o procesos que requieren mejorarse para optimizar su quehacer. Los índices, son la representación en valores de la relación entre actividades, recursos y tiempos de ejecución.

INDICADORES DE EFICIENCIA

Se entiende por estos la óptima utilización de los recursos disponibles en la obtención de un logro. Permiten establecer si los recursos físico, financieros y de tiempo fueron utilizados correctamente y de forma óptima.

❖ Indicador de eficiencia (IE):

$$\frac{\text{Índice físico}}{\text{índice de inversión}} \times \text{índice de tiempo}$$

Si,

IE > ó igual a 1	Se considera altamente eficiente
IE entre 0.71 y 0.99	Es eficiente
IE entre 0.70 y 0.20	Corresponde a un nivel deficiente
IE < 0	El proyecto se encuentra estancado

Si el índice de tiempo es mayor que 1 se toma 1 y si es menor, se toma 0.75

INDICADOR DE EFICACIA

Se entiende por eficacia, el logro de los resultados propuestos. La eficacia tiene que ver con alcanzar las metas propuestas para cumplir con la imagen objetivo. Representa el porcentaje de ejecución en relación con la meta propuesta y a su vez, permite conocer el desempeño de la entidad en el cumplimiento de sus funciones.

❖ Indicador de eficacia (IEF):

$$\frac{\text{Meta alcanzada}}{\text{Meta propuesta}} \times 100$$

La unidad de medida de la meta debe ser la misma.

Si,

IEF > 100	Se considera sobresaliente
IEF=100	Es excelente
IEF entre 80 y 99%	Corresponde a un nivel bueno
IEF entre 30 y 79%	Corresponde a un nivel regular
IEF por debajo del 30	Corresponde a un nivel deficiente

Un **EIF>100**, no necesariamente es sobresaliente, ya que éste valor puede obedecer a una mala programación, por lo cual es necesario revisar todas las partes del proceso.

INDICADORES DEL ÁREA FINANCIERA

El empleo de estos indicadores permite mantener un control permanente sobre la eficiencia presupuestal del municipio, permitiendo corregir las posibles situaciones anómalas que se presentan.

❖ Índice porcentaje de ejecución presupuestal:*

$$\frac{\text{Presupuesto Ejecutado (Total)} \times 100}{\text{Presupuesto Proyectado (Total)}}$$

Este índice se utiliza en el cierre de la vigencia fiscal para observar el comportamiento del presupuesto durante ese período y sobre esto realizar las proyecciones para el período siguiente.

❖ Índice porcentaje de ejecución de los ingresos: *

$$\frac{\text{Ingresos específicos de la cuenta}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100$$

Este índice permite analizar el porcentaje de participación de cada rubro (cuenta) en los ingresos totales, se utiliza en cualquier período de corte.

❖ Índice porcentaje de ejecución del presupuesto asignado:*

$$\frac{\text{Presupuesto Ejecutado a la fecha} \times 100}{\text{Presupuesto Proyectado (Total)}}$$

Este índice es útil para realizar estudios de comportamiento presupuestal antes de terminada la vigencia (realizando fechas de corte).

❖ **Índice porcentaje ejecución de la inversión:**

$$\frac{\text{Inversión realizada} \times 100}{\text{Inversión propuesta}}$$

Este índice permite detectar la posibles errores en la asignación de recursos para la inversión, en la inversión misma.

❖ **Índice porcentaje ejecución de los egresos: ***

$$\frac{\text{Egresos específicos de la cuenta}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100$$

Este índice permite analizar el porcentaje de ejecución de cada rubro (cuenta) de egresos con relación a los ingresos totales, se utiliza en cualquier período de corte.

❖ **Eficiencia del recaudo:**

$$\frac{\text{Valor recaudado}}{\text{Valor facturado}}$$

Permite conocer si lo presupuestado por recaudo corresponde a lo recaudado realmente, e identificar cual es la cuenta que menos participación tiene a fin de tomar los correctivos necesarios.

❖ **Índice de rotación de cartera:**

$$\frac{\text{Cuentas X Cobrar}}{\text{Valor facturado}}$$

Permite identificar el comportamiento de la cartera morosa y sobre este conocimiento adelantar las acciones necesarias para recaudar los dineros adeudados.

❖ **Índice promedio de sueldos:**

$$\frac{\text{Sumatoria total de sueldo}}{\text{Nº total de funcionarios de la entidad}}$$

Este índice refleja el promedio general de dinero devengado por un funcionario al mes..

❖ **Índice nómina: personal de planta - contratistas. Eficiencia laboral:**

$$\frac{\text{Costo de personal}}{\text{Valor total nómina}}$$

Con éste índice se puede conocer cuanto cuesta a la entidad, en forma discriminada, los funcionarios y contratista.

❖ **Índice registro certificados de apropiación presupuestal:**

$$\frac{\text{Nº Certificados registrados}}{\text{Nº Certificados de apropiación solicitados}}$$

Sirve para preparar y presentar los informes sobre las ejecuciones presupuestales requeridos por las diferentes dependencias o los organismos de control.

❖ **Índice informes sobre ejecución presupuestal:**

Nº Informes presentados

Nº Informes a presentar (planeados)

Este indicador refleja en que medida se está cumpliendo con la preparación y presentación de informes presupuestales, se constituye en una herramienta de control tanto para el Secretario de Despacho, como para Control Interno. Aquí se deben considerar la totalidad de informes que por datos históricos se presentan (trimestral, semestral y de cierre de la vigencia inicialmente)

❖ **Índice de seguimiento a procesos área financiera:**

Nº de sesiones de monitoreo al proceso financiero (tareas realizada)

Nº total de sesiones de monitoreo programadas al proceso financiero

Permite detectar en que áreas no se está haciendo un control permanente al proceso.

INDICADORES DE ÁREA BIENES MUEBLES E INMUEBLES

❖ Índice de adquisiciones (compras):

$$\frac{\text{Presupuesto ejecutado adquisiciones (Compras) X100}}{\text{Presupuesto asignado adquisiciones (Compras)}}$$

El porcentaje que se obtiene refleja el cumplimiento del plan de compras de elementos para las dependencias de la entidad.

❖ Índice de solicitud de compras:

$$\frac{\text{Valor desembolsado (ejecutado) para compras}}{\text{Valor total asignado para compras}}$$

Permite identificar el valor real desembolsado en relación con en asignado.

❖ Índice de solicitudes equipos de computo a dependencias de la entidad:

$$\frac{\text{Número equipos adquiridos X100}}{\text{Número de equipos a adquirir según el plan}}$$

Realizar los estudios y efectuar las diligencias necesarias para adquirir y dotar a las dependencias que según la determinación de requerimientos, necesite dotación.

❖ Índice inventarios actualizados de la entidad:

$$\frac{\text{Número de inventarios actualizados X100}}{\text{Número de inventarios de la entidad}}$$

El porcentaje que se obtiene refleja el cumplimiento en la solicitudes de inventarios.

❖ **Índice inventarios asignados y entregados:**

$$\frac{\text{Número de inventarios asignados y entregados X100}}{\text{Número de dependencias (o funcionarios) de la entidad}}$$

Nuevas disposiciones exigen que los elementos de trabajo se asignen a quien los utiliza y así mismo se establezca una relación individual de estos. Este índice permite un mejor y mayor control de los elementos entregados.

❖ **Índice solicitud elementos devolutivos:**

$$\frac{\text{Número de elementos devolutivos valorizados X100}}{\text{Número de elementos devolutivos}}$$

Es necesario tener control de elementos devolutivos y de consumo debidamente valorizados. El porcentaje que se obtiene corresponde al grupo de elementos identificados.

❖ **Índice de identificación elementos devolutivos marcados (plaqueteo):**

$$\frac{\text{Número de elementos devolutivos plaqueteados X100}}{\text{Total número de elementos devolutivos}}$$

Todos los elementos devolutivos deben estar plaqueteados a fin de establecer su identificación, además de su asignación a una dependencia (funcionario) determinada.

❖ **Índice de solicitudes que llegan a la oficina:**

Número de solicitudes atendidas X100

Número de solicitudes formuladas

El porcentaje que se obtiene refleja el cumplimiento del plan de compras y útiles para las dependencias de la entidad.

INDICADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA

❖ Índice funcionarios inscritos en Carrera Administrativa:*

$$\frac{\text{Nº de trabajadores inscritos en carrera}}{\text{Nº funcionarios en el municipio}}$$

Muestra el número de funcionarios inscritos en carrera. Al ser multiplicado por cien indica el porcentaje. El complemento obedece a aquellos que les falta tiempo para ser evaluados, a los que no cumplen con los requisitos o a quienes son de libre nombramiento y remoción.

❖ Índice rendimiento laboral de funcionarios en Carrera Administrativa:

$$\frac{\text{Nº de trabajadores calificados satisfactoriamente}}{\text{Nº funcionarios inscritos en carrera administrativa}}$$

Refleja la calidad de la gestión de los funcionarios inscritos en carrera. Esto afecta positiva o negativamente la prestación del servicios, según el resultado, pues si está por encima del 70% la calificación satisfactoria se habla de un buen nivel de los funcionarios, pero si se encuentra por debajo hasta 50% es regular, más bajo de este es deficiente.

❖ Índice de solicitudes de inscripción en Carrera Administrativa presentados a la Comisión Nacional del Servicio civil:

$$\frac{\text{Nº de solicitudes de solicitudes aceptadas}}{\text{Nº solicitudes de solicitudes enviadas}}$$

Refleja la calidad de la gestión en cuanto a la inscripción a carrera administrativa en el servicio civil.

❖ **Índice de reclamos a Carrera Administrativa:**

$$\frac{\text{Nº de reclamaciones presentadas en el proceso de selección de personal}}{\text{Nº personas inscritas para el proceso de selección}}$$

El porcentaje que se obtiene refleja el grado de inconformismo o fracaso en la gestión del proceso de selección de personal.

❖ **Índice de licencias, permisos o compensatorios del personal:**

$$\frac{\text{Número total de licencias, permisos o compensatorios otorgados}}{\text{Número de funcionarios en licencia, permisos o compensatorios}}$$

Refleja número de funcionarios que no se encuentran laborando en un período de tiempo determinado y como afectación.

❖ **Índice de quejas:**

$$\frac{\text{Número de quejas atendidas (solucionadas) en el mes}}{\text{Número total de quejas recepcionadas en el mes}}$$

Refleja el nivel de eficiencia en las respuesta a las quejas.

❖ **Índice capacidad de respuesta a solicitudes:**

$$\frac{\text{Número de total de solicitudes recibidas}}{\text{Número de días (tiempo) de respuesta}}$$

Este índice refleja el tiempo promedio que lleva dar respuesta a las solicitudes considerando el volumen de las misma, recibidas en un período de tiempo determinado.

❖ **Índice de eficiencia en solicitudes:**

Días de respuesta de la solicitud (menos) día de recibo de la solicitud.

Siempre que el resultado esté en términos de lo exigido por la ley, se está cumpliendo. Cuando es mayor a lo previsto se requiere revisar el proceso para conocer donde estuvo la demora.

❖ **Índice de procesos iniciados por investigación disciplinaria:**

Número de procesos disciplinarios iniciados a funcionarios

Número total de funcionarios de la entidad

Ésta puede dar por petición de particular, por oficio o a solicitud del jefe de la dependencia. Refleja el grado de compromiso y responsabilidad de los funcionarios.

❖ **Índice de recursos resueltos:**

Número recursos resueltos

Número de recursos presentados

La definición de los procesos disciplinarios dada por instancia superiores, se refleja en el porcentaje de éste índice, es decir, el complemento son los procesos que aún no han sido resueltos por las instancias superiores.

❖ **Índice de suministro de personal:**

Personal contratado (por dependencia o proceso)

Personal requerido (por dependencia o proceso)

En la medida que el resultado se aproxime al 100%, se está cumpliendo con los requerimientos de personal.

❖ **Índice de revisión de contratos (por obra o asesorías):**

Número de contratos revisados

Número total de contratos remitidos para concepto

La asignación de contratos exige una previa preparación y revisión, el porcentaje que arroja la fórmula muestra el grado de evacuación por revisión de contratos frente a un volumen general de trabajo asignado.

❖ **Índice de asesorías y contratos por licitación:**

Número de licitaciones estudiadas

Número total de licitaciones planeadas

Así como los contratos, se establece el grado de licitación que se logran estudiar frente al número total de licitaciones que se han proyectado adelantar en un período de tiempo determinado.

❖ **Índice de registros, licencias o permisos:**

Número de registros o licencias otorgadas

Número total de registros o licencias solicitadas

Este índice permite tanto a la Secretaría de Gobierno, como a la Dirección de Planeación, Secretaría de Tránsito y demás instancias que tengan bajo su responsabilidad el otorgar registros, licencias o permisos, mantener datos históricos, conocer la frecuencia de estas solicitudes (para el caso de solicitudes de permiso para construcciones o solicitudes para ocupar el espacio públicos), el volumen y la cantidad otorgada.

INDICADORES OPERATIVOS

❖ Índice de proyectos (obras) realizados:

Número de proyectos (obras) ejecutados

Número total de proyectos (obras) propuestos

Refleja el cumplimiento de los programas y proyectos propuestos en un período de tiempo determinado.

❖ Índice de diseños:

Número de diseños aprobados

Número total de diseños recibidos

Refleja el número de obras y su tipo que adelantaran en un futuro próximo.

❖ Índice de interventorías:

Número de obras que reciben interventoría

Número total de obras contratadas

Refleja el nivel de eficiencia en el control de ejecución de obras.

❖ Índice eficiencia (cobertura) del proyecto:

Número de beneficiarios del proyecto

Número total de población objeto

Permite determinar el nivel de eficiencia del proyecto en términos de la población, es decir, si la población beneficiada se acerca al 100% de la población objetivo, se habla de un alto nivel de eficiencia en el proyecto.

❖ **Índice de participación comunitaria en los proyectos:**

Número de proyectos presentados (o ejecutados) por la comunidad

Número total de proyectos

Refleja el grado de compromiso de la comunidad con los procesos de desarrollo municipal.

❖ **Índice de tiempo:**

Tiempo consumido en la ejecución del proyecto

Tiempo programado para el proyecto

Representa el tiempo invertido en la ejecución del proyecto frente al tiempo programado. Si es igual a 1, el tiempo invertido responde con el programado. Si es menor que 1, Se invirtió menor tiempo del programado, por consiguiente indica un alto grado de eficiencia en la ejecución del proyecto y si es mayor que 1, indica que se invirtió más del tiempo programado, lo que sugiere bajos niveles de eficiencia.

❖ **Índice de ejecución (físico) de un proyecto:**

Cantidad del proyecto ejecutada

Cantidad del proyecto programada

Permite conocer el avance físico del proyecto hasta el momento de la evaluación. Pueden aplicarse para cada actividad o para el proyecto en conjunto. Si es igual a 1, se logro la meta. Si es menor que 1, Se ejecutó menos cantidad de obra de la programada y si es mayor que 1, Se ejecutó más cantidad de obra de la programada.

❖ **Índice de inversión en el proyecto:**

Recursos ejecutados en el proyecto

Recursos programados para el proyecto

Permite conocer el avance financiero del programa o proyecto hasta el momento de la evaluación. Si es igual a 1: Se ejecutaron adecuadamente los recursos según a lo programado. Si es menor que 1: Se ejecutaron menos recursos de los programados para la realización del proyecto. Si es mayor que 1: Se más recursos de los programados inicialmente para el proyecto.

INDICADOR DE IMPACTO:

PROYECTO:						
UBICACIÓN:						
IMPACTO	NIVEL DE IMPACTO					CAMBIO EFECTUADO
	1	2	3	4	5	
Social						
Cultural						
Económico						
Ambiental						
Físico						
Político						
TOTAL						

Para la construcción de esta matriz se debe considerar la lectura y análisis de especialistas en cada una de las áreas, realizando un trabajo interdisciplinario. Este análisis se realiza antes, durante y posterior a la ejecución del proyecto.

El resultado es la sumatoria de cada área, teniendo mayor impacto negativo la que más valor presente en la matriz y sobre la cual deben emprenderse las acciones necesarias para minimizarlo.

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL			SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO							
PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA (Cuantificable y medible)	INFORMACIÓN DE REFERENCIA			INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA EVALUACIÓN			INDICES		
		Tiempo programado (1)	Cantidad programada (2)	Recursos Programados (3)	Tiempo consumido (4)	Cantidad ejecutada (5)	Recursos ejecutados (6)	Tiempo (7) IT0(4)/(1)	Físico (8) IF= (5)/(2)	Inversión (9) ii= (6)/(3)
Construcción y Dotación de establecimiento educativos: Escuelas Arnulfo Castro, Enrique Olaya Herrera, Liceo Antonio Nariño, Normal Superior, Colegio América y escuelas rurales	Escuelas	Actual vigencia (Dic.2000)		210.000.000						
Construcción y dotación de huertas escolares en las Escuela: la Malena, La Milla, Pedro Justo Berrío y Enrique Olaya	Huerta	Actual vigencia (Dic.2000)		15.000.000						

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL			SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO							
PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA (Cuantificable y medible)	INFORMACIÓN DE REFERENCIA			INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA EVALUACIÓN			INDICES		
		Tiempo programado (1)	Cantidad programada (2)	Recursos Programados (3)	Tiempo consumido (4)	Cantidad ejecutada (5)	Recursos ejecutados (6)	Tiempo (7) IT0(4)/(1)	Físico (8) IF= (5)/(2)	Inversión (9) ii= (6)/(3)
Construcción y dotación de restaurantes escolares en las escuelas: Bombona, La Isla, Enrique Olaya, Guacimal-Alicante, La Meseta, San Juan de Bedout, Bodegas	Restaurantes	Actual vigencia (Dic.2000)		75.000.000						
Estudio y diseño del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado	Diseño	Actual vigencia (Dic.2000)		100.000.000						
Construcción y reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado	Redes	Actual vigencia (Dic.2000)		303.855.686						
Mantenimiento y recuperación de vías	Vías	Actual vigencia (Dic.2000)		33.000.000						

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL			SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO							
PROYECTO	UNIDAD DE MEDIDA (Cuantificable y medible)	INFORMACIÓN DE REFERENCIA			INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA EVALUACIÓN			INDICES		
		Tiempo programado (1)	Cantidad programada (2)	Recursos Programados (3)	Tiempo consumido (4)	Cantidad ejecutada (5)	Recursos ejecutados (6)	Tiempo (7) IT=(4)/(1)	Físico (8) IF=(5)/(2)	Inversión (9) II= (6)/(3)
Diseño programa de vivienda de interés social (el vivero).	vivienda	Actual vigencia (Dic.2000)		50.000.000						
Terminación de proyecto de vivienda de interés social: Portón de la Vega	Vivienda	Actual vigencia (Dic.2000)		100.000.000						
Asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores	Productores atendidos	Actual vigencia (Dic.2000)		20.000.000						

Esta matriz es aplicable a todos los programas y proyectos propuestos en el plan de ordenamiento territorial. Es una herramienta que permite tanto a los funcionarios municipales, como a la misma comunidad evaluar en forma permanente los avances realizados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial

Los índice se interpretan así:

❖ **Índice de tiempo:**

Si es igual a 1: El tiempo invertido en el proyecto responde a lo programado.

Si es menor que 1: Se invirtió menos del tiempo programado, lo que significa mayor eficiencia en la ejecución.

Si es mayor que 1: Se invirtió más tiempo del programado, significa un bajo nivel de eficacia en la ejecución.

❖ **Índice Físico (ejecución):**

Si es igual a 1: Se logró la meta física en forma adecuada según lo programado

Si es menor que 1: Se ejecutaron menos cantidad de las unidades de medida programada.

Si es mayor que 1: Se ejecutaron mayores cantidades de las unidades de medida programada.

❖ **Índice de Inversión:**

Si es igual a 1: Se ejecutaron adecuadamente los recursos según a lo programado

Si es menor que 1: Se ejecutaron menos recursos de los programados para la realización del proyecto.

Si es mayor que 1: Se más recursos de los programados inicialmente para el proyecto.

6.1 DIMENSIÓN ECONÓMICA

Para comprender las características y principales tendencias presentadas por las distintas actividades económicas que actualmente se llevan a cabo en el municipio de Puerto Berrío, es necesario tener una visión de las dinámicas que presenta hoy la economía Regional. También es importante conocer la situación actual del sector agropecuario y sus tendencias, pues es la actividad más representativa de la economía regional y municipal. En respuesta a esta necesidad, se presentan los aspectos económicos más pertinentes.

6.1.1 Evolución de la economía regional.

Históricamente, la región del Magdalena Medio ha contado con una ubicación geográfica privilegiada, lo que le ha permitido la evolución de sistemas de transporte vitales en el ámbito nacional, como la navegación por el Río Magdalena, el Ferrocarril de Antioquia y el del Atlántico y en los últimos años, el terrestre, conformado por una red de carreteras, representadas por la Autopista Medellín - Bogotá, la vía Medellín - Puerto Berrío, la Troncal de la Paz y la vía Narices - Nare.

El desarrollo del sistema de transporte ha permitido definir tres zonas al interior de la subregión Magdalena Medio Antioqueño:

- ❖ Al norte la zona de Yondó, cuyo desarrollo se realizó a partir de la explotación petrolera del campo Casabe, permitiendo nexos con Barrancabermeja en lo relacionado con intercambios comerciales y flujos de personas.
- ❖ Al centro, se configuró una zona estructurada a partir de la línea del ferrocarril y de la vía Medellín – Puerto Berrío, permitiendo intercambios de mercancías y flujos de personas, principalmente de los municipios de Maceo y Caracolí, caracterizándose por ser una zona ocupada por pequeños productores, dedicados a la agricultura y a la ganadería de cría y levante, siendo además la zona de mayor tradición ganadera de la región.
- ❖ Al sur los municipios de Puerto Nare, Puerto triunfo, el corregimiento de San Miguel y La Danta en Sonsón, presentan un desarrollo económico basado en la explotación de calizas, mármoles, cemento y extracción de oro, plata y madera. Con la construcción de la Troncal de la Paz se intentó articular estos municipios desde el Corregimiento de San Miguel hasta Yondó, con el centro regional, Puerto Berrío.

La existencia de recursos naturales no renovables ha sido el eje fundamental para el desarrollo de actividades como: la explotación petrolífera en el distrito de Yondó, la producción de cemento en los complejos industriales de Nare y Río Claro y la actividad minera, principalmente de piedra caliza, oro y carbón. La producción de oro participó en 1992, con el 4% de la producción Departamental.

Según información publicada por la Unidad de Investigaciones Socio - Económicas de FADEGAN, en el año de 1992, se tenía un cálculo de reservas de recursos calcáreos de 1.000 millones de toneladas, de las cuales la región del Magdalena Medio Antioqueño poseía aproximadamente el 15%; la mayor parte de éstos yacimientos contienen un 95% de pureza de carbonato de calcio.

La navegación por el río Magdalena permitió que Puerto Berrío se convirtiera en punto estratégico para la exportación de café y tabaco, lo mismo que para el intercambio de productos agrícolas con el nivel nacional.

El ferrocarril de Antioquia trajo consigo cambios fundamentales en la actividad económica de la región, al convertirse el ferrocarril en el medio que permitió desarrollar las actividades comerciales de importación y exportación de materias primas y productos (café, tabaco, algodón, plátano, piña, arroz, madera, entre otros), dando a su vez paso a la formación de nuevos poblados.

A raíz de los proyectos de construcción del ferrocarril de Antioquia, aparecen las grandes propiedades en Puerto Berrío como un fenómeno paralelo a la misma construcción, al tratar de incentivar los procesos de colonización que redundarían en beneficio del ferrocarril, sin embargo dentro del proceso, no se lograron mayores acciones de desarrollo empresarial agrícola.

Posteriormente la navegación de grandes barcos por el río Magdalena se ve desplazada cuando toma fuerza el ferrocarril del Atlántico, en su función de transporte de mercancías y pasajeros.

Hasta la década de los cincuenta, el río Magdalena y el ferrocarril, son todavía importantes vías para el transporte; posteriormente en la década de los setenta, debido al abandono a que fue sometido el río y a la crisis administrativa y financiera que afectó los ferrocarriles, se presenta un estancamiento en el desarrollo municipal al desaparecer varias fuentes de empleo, ya que los gobiernos dieron mayor importancia al transporte por carretera, privilegiándolo como alternativa para desarrollar la actividad comercial de exportaciones e importaciones, lo que trajo para los puertos localizados sobre el río Magdalena una depresión en su actividad económica, reflejada en el abandono del puerto como lugar de entrada y salida de mercancías y en la disminución de los volúmenes de carga movilizada por el ferrocarril.

Lo anterior dio lugar al fortalecimiento de los latifundios ganaderos y a la recesión como puerto comercial, entrando el municipio a una economía fundamentalmente

pecuaria, hecho que recortó las posibilidades de diversificación agrícola, de generación de empleo y de distribución social de la riqueza.

En la década del 80 al 90, se vive una etapa traumática en la región, ocasionada por los conflictos armados relacionados con la concentración de tierras y de ingresos; luego de este período, se comienza un proceso de pacificación, contribuyendo a éste las nuevas fuentes de ingresos como son: los proyectos de infraestructura a gran escala (termoeléctricas, oleoductos y gasoductos, entre otros) y el programa de recuperación del río Magdalena promovido por CORMAGDALENA y del muelle multimodal de transporte.

Este nuevo período ha traído consigo un crecimiento del empleo en la construcción, pero una disminución en las actividades agrícolas, ganaderas, mineras y en la pesca; hecho que refleja la situación económica actual del municipio de Puerto Berrío, ya que, pese a su posición estratégica y a las dinámicas económicas de los departamentos de Cundinamarca, Caldas, Antioquia, Boyacá y Santander, existe una población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del orden de 49.9% y una menor proporción de hogares en miseria (32.5%).

6.1.2 Situación actual del sector agropecuario.

Actualmente Puerto Berrío y la región del Magdalena Medio, poseen una marcada vocación pecuaria que ha determinado el uso y ocupación del territorio en las últimas décadas; por ello, para entender cómo la situación actual del sector agropecuario colombiano afecta directamente la realización de las actividades productivas en el municipio, se presentan a continuación algunos de los elementos que han condicionado el rumbo del sector en los últimos años.

El sector agropecuario de Colombia ha tenido un desempeño a largo plazo que puede considerarse relativamente satisfactorio frente a los estándares internacionales para países en desarrollo. Entre 1975 y 1997 la tasa promedio anual de crecimiento fue de 3.3%. Sin embargo, preocupa que su pauta de crecimiento muestra una tendencia a la desaceleración, la cual se agudizó en los años noventa ante las medidas de desmonte parcial de los mecanismos de protección y los instrumentos de apoyo y subsidio a la producción. En la última década el crecimiento promedio anual no es superior al 2%. (CEGA, 1998).

El fenómeno más sobresaliente, en términos de evolución y tendencias recientes del sector agropecuario, es el cambio en los patrones de cultivo y uso de la tierra, proceso que se aceleró a partir de 1991 y que refleja condiciones altamente diferenciadas de asimilación de las medidas de apertura por parte de las distintas actividades productivas y las estructuras regionales del sector.

Los cultivos transitorios transables, antes protegidos, entraron en crisis ante la competencia internacional; otros sectores, como el pecuario intensivo, los cultivos permanentes y los cultivos de productos no transables, han aumentado la

producción: La ganadería bovina extensiva ocupó la mayor parte de las tierras que dejaron de ser cultivadas con granos y oleaginosas. (Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas- CEGA, Misión Rural, 1998).

El ajuste de la estructura productiva del sector ha respondido a varios factores, entre los cuales cabe mencionar:

- ❖ Cambio en los precios relativos entre los productos del sector. Aquellos productos que más apoyo y protección comercial recibían experimentaron un descenso en los precios relativos frente a los productos que no gozaban de similares niveles de protección.
- ❖ Diferenciación de condiciones de protección y apoyo antes y después de las medidas de apertura comercial. Es el caso de productos como: azúcar, leche y arroz, cuyos niveles de protección se mantienen relativamente elevados, en comparación con otros productos como soya, maíz, sorgo y cebada.
- ❖ Nuevas oportunidades de mercado impulsadas por la reducción de costos, la ampliación del consumo y la modernización de las estructuras de comercialización. Es el caso de la avicultura y la piscicultura en el sector pecuario, y las frutas, hortalizas y tubérculos en la producción agrícola.
- ❖ La falta de alternativas para la reconversión productiva en contextos regionales de elevada concentración de la propiedad y tenencia de la tierra. A esta circunstancia está ligada la expansión de la ganadería bovina en algunas zonas que antes se dedicaban a cultivos transitorios.

Como consecuencia, los impactos también son notablemente asimétricos entre sectores sociales, cultivos, tipos de empresa y regiones.

Mientras los cultivos transitorios transables (cereales, granos oleaginosos y algunas materias primas industriales), históricamente sostenidos por políticas de protección y subsidios tuvieron crisis a raíz del desmonte parcial de las políticas que los sustentaban, los cultivos permanentes, el sector pecuario y el subsector de cultivos de productos no transables, lograron continuar o acelerar su ritmo de crecimiento.

Los principales indicadores del ajuste estructural del sector muestran el siguiente comportamiento:

Una disminución de cerca de 780 mil hectáreas de cultivos transitorios, al mismo tiempo que se amplió la superficie de los cultivos permanentes (sin incluir el café) en más de 330 mil hectáreas. (CEGA, Misión Rural, 1998).

No obstante la disminución del área agrícola, tanto el volumen como el valor de la producción aumentaron, lo que significa que en términos sectoriales el crecimiento de los valores de los cultivos permanentes compensó ampliamente la disminución de los transitorios, y que los patrones de producción agrícola que han resistido los efectos de la apertura son más intensivos que los patrones de producción de los cultivos que entraron en crisis. Como consecuencia de dichos cambios, en la

composición de la producción agrícola, la productividad total de la agricultura se ha acelerado significativamente desde 1991.

Debido a la mayor intensidad productiva de los cultivos permanentes, los empleos que se perdieron (120 mil) por la disminución de los cultivos transitorios, fueron compensados globalmente por el aumento (131 mil) de empleos en los cultivos permanentes. El aumento del desempleo rural entre 1991 y 1996 se explica sobre todo por la crisis cafetera y el aumento en las tasas de participación laboral (mayor oferta de trabajo). (CEGA, Misión Rural, 1998).

Esto hizo que la distribución de las actividades agropecuarias, sufriera una recomposición en la cual, los cultivos transitorios, para 1996, ocuparon una superficie de 1'715.551 hectáreas (1.5% del territorio continental) distribuidos especialmente en las cuencas interandinas, el caribe y en las vertientes de los altiplanos centrales. Para ese mismo año se obtuvo una producción de 7'685.791 toneladas que generaron un total de 363.319 empleos, es decir, se generó un empleo por cada 4.7 hectáreas utilizadas.

Los cultivos permanentes por su parte ocuparon en 1996 una extensión de 2'523.152 ha (2.2% del territorio) distribuidos principalmente en los valles aluviales de los ríos Atrato, Magdalena, Cauca y Meta y en paisajes de ladera en los bordes bajos de las tres cordilleras. Su producción total, incluido el café, superó los 14 millones de toneladas, empleando un total de 1.371.216 personas, siendo el café el principal generador con el 24.2% del total; utilizando 1.8 hectáreas para generar cada empleo.

La ganadería, renglón más representativo de la economía municipal y regional, ocupó en Colombia, para el año de 1996, según FEDEGAN, 26.7 millones de hectáreas (23.4% del suelo continental). La ganadería extensiva ha estado distribuida en la altillanura y aluviones viejos de la Orinoquía y en las colinas de los paisajes aluviales del Magdalena y Sinú y la intensiva en los altiplanos de la región Andina, Cundiboyacense, Nariñense y Antioqueña. Esta actividad generó para ese mismo año 688.441 empleos, con lo cual utilizó 39 hectáreas para generar cada empleo. El sacrificio de ganado bovino ascendió en 1995 a 3.6 millones de cabezas y la producción de leche superó los 4.900 millones de litros.

La ganadería bovina en consonancia con los patrones de latifundio y la elevada concentración de la tenencia y distribución de la propiedad rural, se extendió ocupando la mayor parte de la frontera agropecuaria del país. La producción de carne bovina ha evolucionado amparada por una protección tecnológica asociada al escaso grado de desarrollo de la infraestructura y la relativa informalidad en la organización del mercado, este comportamiento se puede observar también en el municipio de Puerto Berrío.

La avicultura entre tanto, tuvo una producción en engorde de 55.3000 toneladas para el año 1995 representadas en 369 millones de pollos y en postura la producción superó los 6.900 millones de huevos. El empleo generado por esta

actividad involucró a 152.964 personas para el año 1996. El ganado porcino tuvo una producción para el año 1995 de 81.612 toneladas en el Océano Pacífico, 15.824 toneladas en el Atlántico, 23.524 toneladas provenientes de la cuenca amazónica y de la cuenca del Magdalena.

Por otra parte, en 1995, la acuicultura produjo 39.186 toneladas representadas principalmente en tilapia, trucha y langostino. Dentro de las actividades de carácter extractivo, la extracción pesquera ascendió para el año de 1995 a 81.612 toneladas en el océano pacífico, 15.824 toneladas en el Atlántico, 23.524 toneladas provenientes de la cuenca amazónica y de la cuenca del Magdalena.

También entre regiones ha habido efectos redistributivos del ingreso agropecuario, dependiendo de las posibilidades que brindan sus condiciones agroeconómicas, sus patrones de tendencia y distribución de la tierra y sus condiciones de acumulación de capital y desarrollo empresarial para ajustar sus patrones de producción agropecuaria de acuerdo con los cambios señalados. Regiones con elevada concentración de la propiedad rural, poco desarrollo empresarial y escasa acumulación de capital, como la Costa Atlántica, registraron caídas dramáticas en la producción de sus cultivos tradicionales y no han logrado desarrollar alternativas de producción diferentes a la ganadería.

Como consecuencia, allí se observa un ajuste eminentemente regresivo en términos de intensidad de uso y aprovechamiento de la tierra, pues las áreas dejadas de cultivar se pasaron a ganaderías extensivas, con graves consecuencias negativas para la población rural (pérdida de fuentes de empleo e ingresos), por el contrario, otras regiones donde el tamaño de las explotaciones y la disponibilidad de mano de obra o capital son favorables para la reconversión productiva hacia sistemas más intensivos, han logrado compensar la caída de unos cultivos con el aumento de otros. En estas regiones hay mas indicios de reconversión de carácter progresivo en la estructura productiva del sector agropecuario.

El siguiente Cuadro permite comparar el área ocupada por las actividades agrícolas y la producción pecuaria (ganadería) y los empleos generados por cada una de estas actividades en el año de 1996.

Cuadro 1. Área ocupada, producción y empleos generados por las actividades agropecuarias en Colombia durante el año de 1996.

Modalidad de Cultivo o Explotación Pecuaria	Area ocupada (Ha.)	% Con Respecto al Área Continental	Producción en Toneladas	Empleos Generados	Hectáreas utilizadas para generar 1 Empleo
Transitorios	1'715.551	1.5	7'685.791	363.319	4.7
Permanentes	2'523.152	2.2	14'000.000	1'371.216	1.8
Ganadería	26'700.000	23.4	3'600.000 ¹ y 4.900 ²	684.441	39.0

Fuente: Misión Rural, CEGA 1998.

6.1.3 Situación actual de la economía municipal.

El municipio de Puerto Berrío, ha jugado un papel importante en la economía departamental y regional, configurándose a finales del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX, como centro económico de primer orden, aprovechando su condición de puerto fluvial y punto de conexión para el intercambio comercial desde y hacia la Costa Atlántica del país. Como se mencionó anteriormente, en consecuencia de la construcción del ferrocarril de Antioquia, hubo cambios fundamentales en la actividad económica de la región, al convertirse el ferrocarril en el medio que permitió desarrollar las actividades comerciales y configuró a Puerto Berrío como centro comercial y de servicios.

A raíz del estancamiento de la navegación por el río y el desplazamiento del transporte férreo por el privilegio del transporte por carretera, se da un nuevo rumbo al desarrollo económico de la región.

La posición estratégica del municipio ha permitido en los últimos años, el desarrollo de importantes obras de infraestructura de carácter nacional como la construcción de oleoductos, poliductos, líneas de transmisión y termoeléctricas, configurando al Magdalena Medio como centro energético del país. Estas obras han traído consigo la generación de empleo temporal para los habitantes del municipio y de la región, a su vez que las actividades agrícolas, ganaderas, mineras y la pesca cedieron terreno en las posibilidades de generación de empleo; hecho que refleja la situación económica actual del municipio de Puerto Berrío, ya que como se señaló con anterioridad, pese a su posición estratégica y a las dinámicas económicas de los departamentos vecinos, existe una población con NBI del orden del 49.9% y una menor proporción de hogares en miseria (32.5%).

En la actualidad, la actividad comercial, la industria manufacturera y las explotaciones mineras y petrolíferas, generan buena parte del empleo en los

¹ Cifra correspondiente a sacrificio de ganado bovino en cabezas de ganado para el año 1995.

² Millones de litros de leche, 1995.

principales centros urbanos del Magdalena Medio Antioqueño, sin embargo, la actividad ganadera aparece como la principal actividad agropecuaria, generando, según información del Plan Estratégico de Antioquia, 6.904 empleos directos. Para 1996, el hato ganadero del Magdalena Medio era de 320.557 cabezas, siendo el segundo más importante del departamento después de Urabá. Para el caso de Puerto Berrío, la actividad comercial y de servicios en el casco urbano y la actividad ganadera en el área rural, son los sectores económicos más representativos del municipio

En cuanto a la actividad agrícola de la subregión, esta contribuye con el 1.4% del producto Interno Bruto – PIB agrícola del Departamento, localizándose muy por debajo de otras subregiones como Urabá y el Suroeste que contribuyen respectivamente con el 39.7% y el 22% del PIB agrícola departamental; el municipio de Puerto Berrío no ha sido ajeno a esta situación, posibilitando que las áreas destinadas a la producción agrícola hayan disminuido considerablemente, generando a su vez, ingresos de subsistencia para las personas dedicadas a esta actividad.

En los siguientes apartes se describe la situación actual del empleo en la región y el municipio, el uso del suelo en el municipio, la tenencia de la tierra y la distribución de la propiedad y las actividades económicas urbanas y rurales que caracterizan al municipio de Puerto Berrío:

6.1.3.1 Empleo

El desempleo en el departamento de Antioquia, generalmente ha sido un problema más agudo que en el resto del país, como consecuencia del deterioro de la actividad económica nacional y de la crisis que vive actualmente el sector agropecuario, agudizado por la violencia vivida en los campos que presionan el desplazamiento de campesinos hacia la ciudad. Prueba de ello es que, según información del Departamento de Antioquia, tenemos que el Valle del Aburrá, concentraba el 58.26% del total de la población ocupada en el departamento, el 90.33% de la ocupada en el sector financiero, el 88.14% de la ocupada en actividades inmobiliarias y el 84.72% de las ocupadas por la industria manufacturera.

Las subregiones con el mayor porcentaje de población ocupada por actividades económicas son: la minería en el Bajo Cauca con el 36.62% y el nordeste con el 25.61%; la pesca en Urabá con el 33.37% y el Magdalena Medio con el 29.88%, la agricultura y la Ganadería en el Oriente con el 24.12%, en el suroeste con el 22.70%, el Norte con el 12.43% y el Occidente con el 11.82%.

La participación de la población económicamente activa por sectores, para las diferentes subregiones del departamento es la siguiente:

Cuadro 2. Población económicamente activa por sectores

Subregión	Sector económico (%)			
	Primario	Secundario	Terciario	Total
Valle del Aburrá	4.3	23.6	72.1	100
Bajo Cauca	48.7	5.2	46.1	100
Magdalena Medio	48.4	7.5	44.1	100
Nordeste	65.6	4.5	29.9	100
Norte	66.4	10.1	23.5	100
Occidente	76.3	2.5	21.2	100
Oriente	57.3	8.5	34.2	100
Suroeste	70.7	3.1	26.2	100
Urabá	49.6	4.8	45.6	100

Fuente: Plan Estratégico de Antioquia. 1999.

La anterior información nos muestra como para el caso de la región del Magdalena Medio Antioqueño, el 48.4% de la población económicamente activa se dedica a las actividades primarias (actividades agropecuarias, silvicultura, caza, pesca, minería), el 7.5% a actividades secundarias como industria y construcción y el 44.1% a actividades terciarias representadas por el comercio y los servicios, lo que indica la gran representatividad que tiene además del sector agropecuario, la actividad comercial y de servicios en la generación de empleo para la subregión y el municipio.

Según información del Plan Estratégico de Antioquia, en el Magdalena Medio Antioqueño, de acuerdo con cifras del censo de 1993, estaban ocupadas 22.440 personas, de las cuales 17.731 (79.0%) eran hombres y 4.689 mujeres (21%); cifra que indicaba la poca participación de la mujer en el mercado laboral, teniendo en cuenta que la participación de la mujer en el departamento era del 29.1%.

La ocupación de las mujeres en las distintas actividades económicas se distribuyó así: comercio 726 empleos, servicio doméstico 610, enseñanza 363, hotelería y restaurantes 320 y servicios sociales con 273. La ocupación de los hombres se centraba en la agricultura y ganadería con 6.663 empleos, el comercio con 1.700, la industria manufacturera con 1.061, la construcción con 724 y la explotación minera con 686 empleos. La participación de la subregión en el empleo fue bastante baja, alcanzando apenas el 1.57% del empleo departamental.

Para el caso de Puerto Berrío y los demás municipios de la subregión, según información del DANE en el censo de 1993 se tenían las siguientes cifras:

Cuadro 3. Población ocupada por sectores en la subregión

Municipio	Población ocupada por sector %		
	Primario	Secundario	Terciario
Caracolí		8.87	28.20
Maceo	73.68	2.56	23.76
Puerto Berrío	29.79	6.56	63.66
Puerto Nare	47.73	14.71	37.56
Puerto Triunfo	50.42	6.11	43.48
Yondó	70.83	4.48	24.69
Magdalena Medio	48.36	7.47	44.17
Total departamental	28.22	16.26	55.51

Fuente: DANE, 1993.

Tenemos que para el caso de Puerto Berrío, la población ocupada en el sector primario es muy cercana al total departamental, pero está muy distante al promedio regional, lo que indica que en el municipio el sector agropecuario, la minería, la caza y la pesca, ocupan un menor número de personas comparativamente con los demás municipios de la subregión; el sector secundario está un poco por debajo de la media regional, lo que da cuenta de la escasa actividad industrial en el municipio y por el contrario, para el caso de la actividad comercial y de servicios, esta representa la mayor proporción de población ocupada, tanto con respecto a la media regional como departamental, constituyéndose en el sector que mayor población ocupa en el municipio.

De acuerdo con la información suministrada por el Centro de Información para el Empleo del Sena, tenemos:

Cuadro 4. Personas inscritas en el CIE a septiembre de 1999

Personas inscritas	No. de personas	Porcentaje (%)
Mano de obra calificada (MOC)	2325	42.92
Mano de obra no calificada (MONC)	3092	57.08
Total de personas inscritas	5417	100.00
MOC- Puerto Berrío	750	13.85
MONC- Puerto Berrío	3003	55.44
MOC- otros municipios	1575	29.08
MONC- otros municipios	89	1.64
Personas empleadas MOC -MONC	630	11.63
Personas empleadas fijas	30	0.55

Fuente: Centro de Información para el Empleo, CIE. SENA, 1999.

Desde la apertura del CIE, en 1998, se han inscrito 5.417 personas, de las cuales la mano de obra calificada(MOC), proviene principalmente de otras regiones y municipios diferentes a Puerto Berrío (67.74% de la MOC), mientras que sólo el 32.26% de la mano de obra calificada vive en Puerto Berrío. La situación es contraria si miramos la representación del municipio en la demanda de mano de obra no calificada (MONC): de las 3.092 personas inscritas en el CIE como MONC, sólo el 2.88% provienen de otros municipios y regiones, mientras que el 97.12% de la mano de obra no calificada es aportada por Puerto Berrío.

Esta situación hace pensar que a pesar de que en el municipio existen importantes establecimientos educativos, tanto de educación básica como superior, el nivel de escolaridad de la población es muy bajo y no está calificado para ser competitivo en el mercado laboral local y regional. Información que permite observar además, como sólo el 0.55% de las personas que solicitan empleo, consiguen obtener una vinculación permanente.

Del total de personas que solicitan empleo en el municipio, es importante observar que un 32% de estas son mayores de 40 años, y en su mayoría no han recibido ningún tipo de instrucción en un oficio o actividad determinada, lo que limita sus posibilidades de conseguir empleo; el 37% tienen edades entre 31 y 40 años y el 31% restante tienen edades entre 18 y 30 años. La distribución por edades de estas personas es la siguiente:

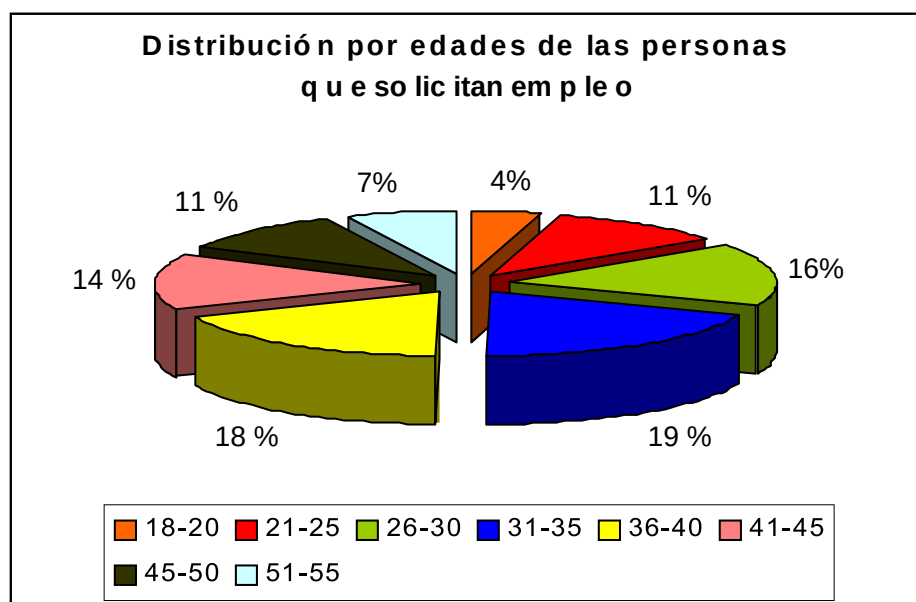


Figura 1. Distribución por edades de las personas que solicitan empleo

Según el Centro de Información para el Empleo- CIE- del Sena, a partir del momento en que inicia labores en el municipio de Puerto Berrío, las empresas que más se han destacado por ingresar un alto número de trabajadores son: la

empresa petrolera *UNIÓN TEMPORAL CMD-TPP- DISTRAL*, la termoeléctrica *TERMOCENTRO (ASEA BROWN BOVERY A.B.B, ISAGEN- INGETEL- INELECTRA*, como contratistas y *SCHARADER CAMARGO S.A.- CONCONCRETO, HL PROMOCON- COLPOZOS S.A.- OBCIPOL S.A.- POLIPANEL S.A.* como subcontratistas). El siguiente cuadro nos muestra cual ha sido el flujo de empresas ejecutoras de obras de infraestructura, que en el último año han generado empleos de forma temporal en el municipio.

Cuadro 5. Empresas que han solicitado personal al CIE desde su creación

Empresa	Número de trabajadores solicitados
UNIÓN TEMPORAL CMD-TPP- DISTRAL	Mas de 150
CONSTRUCTORA ANDRADE Y GUTIÉRREZ LTDA	Mas de 150
TRANS EJECUTIVOS LTDA	Entre 10 y 49
FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO	Mas de 150
CORANTIOQUIA	Entre 10 y 49
TURGENCA DE COLOMBIA	Entre 10 y 49
INCIVILES LTDA	Entre 10 y 49
TRANSPORTADORA DE VALORES WAKENHUT DE COLOMBIA	Entre 10 y 49
SOCIEDAD DE INVERSIONES EL CRUCE	Entre 10 y 49
COMPAÑIA ANDINA DE SEGURIDAD PRIVADA	Entre 49 y 100
ISAGEN	Entre 10 y 49
GASAN	Entre 1 y 10
INELECTRA DE COLOMBIA	Entre 10 y 49
ASEA BOBERY BROCON ABB	Entre 10 y 49
SEGURIDAD ATALAYA	Entre 10 y 49
PROMIPUERTOS	Mas de 150
CONSORCIO HL PROMOCON	Entre 10 y 49
COLPOZOS LTDA	Entre 10 y 49
SERVISOLD LTDA	Entre 10 y 49
OBCIPOL LTDA	Entre 10 y 49
INGETEL	Entre 1 y 10
SHCRADER CAMARGO	Entre 10 y 49
POLIPANEL	Entre 10 y 49
CONCONCRETO	Entre 10 y 49

Fuente: Centro de Información para el Empleo, SENA, 1999.

6.1.4 Uso del suelo

Tradicionalmente el uso del suelo en el municipio ha estado condicionado por la actividad ganadera de tipo extensivo, según información suministrada por Corantioquia la ocupación de las áreas municipales es la siguiente: el 44.72% del territorio municipal se encuentra ocupado por pastos, sean estos limpios o enmalezados, el 49.61% por bosques intervenidos y rastrojos altos ubicados principalmente dentro de las fincas ganaderas; el 0.34% (437 hectáreas) corresponde a actividades agrícolas que en los últimos años han sufrido una drástica disminución; el 0.21% son suelos erosionados, el 5.01% son cuerpos de agua, representados por bajos, humedales y ciénagas. La siguiente es la distribución por áreas de los diferentes usos del suelo en el municipio.

(Ver mapa No 1. Uso actual del suelo y mapa No 2. Coberturas vegetales)

Cuadro 6. Uso del suelo en el municipio

Uso	Area (Has.)	%
Pastos	26030	20.48
Pastos enmalezados	30807	24.24
Bosque natural intervenido	24190	19.04
Rastrojo alto	38845	30.57
Cultivos limpios	437	0.34
Areas erosionadas	273	0.21
Cuerpos de agua	6369	5.01
Area urbanizada	128	0.10
Total	127079	100.00

Fuente: Corantioquia. Formulación de la dimensión ambiental base para el ordenamiento territorial del municipio de Puerto Berrío

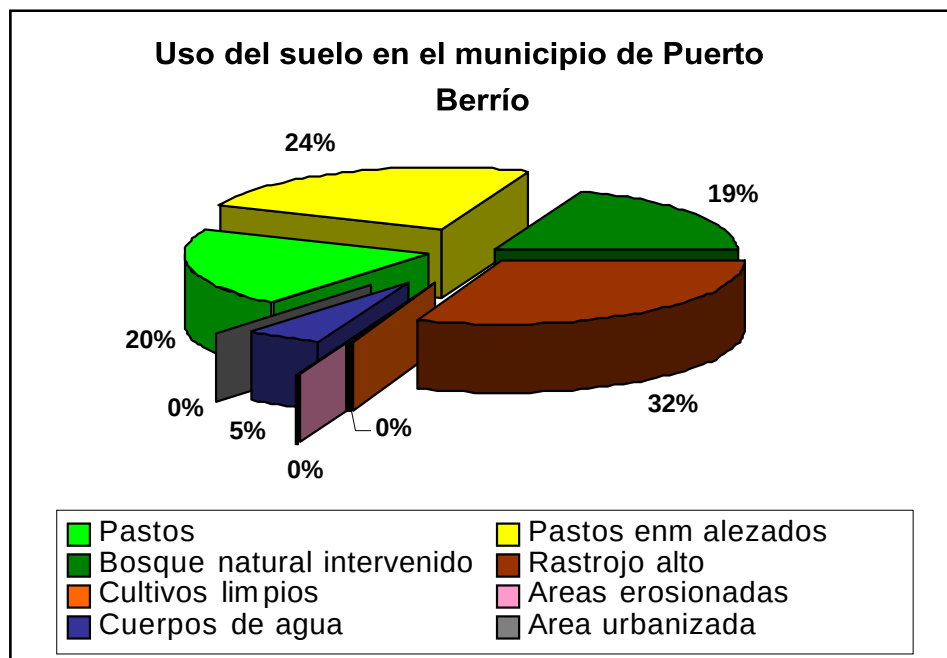


Figura 2. Uso del suelo en el municipio de Puerto Berrío

Sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo con la información consignada en el Plan Agropecuario Municipal 1994 - 1996, en Puerto Berrío, el uso del suelo presentaba la siguiente distribución: un 80.9% (95.880 hectáreas) en pastos de los cuales el 25% eran pastos mejorados (23.970 hectáreas) y el 75% en pastos naturales (71.760 hectáreas); los bosques y rastrojos representaban el 10.1% (12.010 hectáreas); la agricultura el 1.25% (1.491 hectáreas) y en otros usos el 7.75% (9.116 hectáreas). Esta distribución presenta diferencias significativas con la información suministrada por CORANTIOQUIA; en el documento "*Formulación de la dimensión ambiental base para el ordenamiento territorial del municipio de Puerto Berrío*", para efectos del Plan Básico de Ordenamiento Territorial se tomará como base la información más actualizada que corresponde justamente a la de CORANTIOQUIA.

De acuerdo con esa información, tenemos las siguientes áreas:

6.1.4.1 Areas en Pasto

Están constituidas por pastos introducidos con cobertura densa o media, generalmente de pasto braquiaria (*Brachiaria decumbens*), puntero (*Hyparrhenia rufa*), pasto india (*Panicum maximum*) y pasto uribe, generalmente libre de malezas parcialmente. Se localiza en zonas de planicie aluvial y colinas de relieve ondulado, que sirven de sustento a una ganadería tipo extensivo de raza cebú, principalmente en las veredas Brasil, Calera, Cabaña, Cristalina, Bodegas y

Murillo. Ocupan una superficie de 26.303 Hectáreas, equivalentes al 20.8% del área del municipio.

6.1.4.2 Areas en Pastos Enmalezados

Esta unidad está constituida generalmente por las mismas especies de pasto anteriormente citadas, pero enmalezadas por efecto de condiciones climáticas severas (alta precipitación y temperatura), manejo inadecuado de los potreros o por abandono de las fincas. Entre las especies de gramíneas invasoras en los potreros se pueden citar: rabo de zorro (*Andropogon bicornis*), caña brava (*Gynerium sagittatum*), gramalote (*Paspalum fasciculatum*), estas últimas en zonas de bajos o inundables. Se localiza en las zonas planas aluviales, colinas, y cordillera de las veredas El Jardín, Grecia, Virginias, Palestina, Bodegas y Malena, entre otras. Ocupan una superficie de 30.807 hectáreas, equivalentes al 24.3% del área del municipio.

6.1.4.3 Areas en Bosque Natural Intervenido

Comprende las áreas boscosas intervenidas donde se ha efectuado algún tipo de aprovechamiento selectivo de especies maderables para comercialización o de tipo domestico. Las especies más abundantes son: guamo (*Inga spp*), chingalé (*Jacaranda copaia*), guayacán (*Tabebuia rosae*), fresno (*Tapirira guianensis*), campano (*Enterolobium cyclocarpum*), cedro rojo (*Cedrela odorata*), caracolí (*Anacardium excelsum*), coco cristal (*Lecythis sp*) y sangretoro (*Virola sp*), entre otras.

Generalmente estas áreas boscosas se localizan en forma dispersa o en extensiones grandes en la zona de pie de monte de cordillera, colinas altas, terrazas no inundables y en algunas márgenes de quebradas; se encuentran especialmente en las veredas Minas del Vapor, Las Flores, Calera, Virginias, Palestina y al Suroeste del municipio.

Estos bosques por su ubicación en áreas de difícil acceso tienden a mantener su espacio por la falta de vías internas y a la lejanía de los centros de consumo maderero, lo cual facilita el aprovechamiento forestal en los municipios vecinos como Yondó y Remedios. Ocupan una superficie de 24.190 hectáreas, equivalentes al 19.1% del área del municipio.

6.1.4.4 Areas en Rastrojo Alto

Esta unidad comprende áreas con vegetación herbácea y arbustiva que puede ser el resultado de la vegetación que crece después de la tala del bosque, o por el abandono de las fincas, que permiten las diferentes etapas de la sucesión vegetal hacia el bosque maduro. Las especies más abundantes en estas áreas son:

guarumo (*Cecropia sp*), balso (*Ochroma lagopus*), guamo (*Inga spp*) y palmas, entre otras. Se ubican en los paisajes de planicie aluvial, terrazas, colinas y zona de cordillera. Ocupan una superficie de 38.045 hectáreas, equivalentes al 30.1% del área del municipio.

6.1.4.5 Areas en Cultivos Agrícolas

Esta unidad representa los cultivos limpios de maíz, yuca chirosa, fríjol, arroz seco; también plátano, cacao, caña y algunos cítricos como naranja, mandarina y limón injerto; adicionalmente, se encuentran cultivos, en menor escala, de guanábana, zapote y mango de azúcar.

Cabe destacar el limón como un cultivo agrícola silvestre en la zona, el cual se le encuentra dentro de los potreros en forma aislada o en los linderos de las fincas; crece sin técnica alguna de producción y aprovechamiento y es la base de la economía de numerosas familias campesinas en Puerto Berrío durante gran parte del año.

Los cultivos agrícolas se localizan en áreas muy pequeñas, principalmente en las zonas de la planicie aluvial y en las colinas altas de las veredas Malena, Cabaña, Murillo y Virginias, principalmente. Ocupan una superficie de 437 hectáreas, equivalentes al 0.3% del área del municipio.

6.1.4.6 Areas Erosionadas

Bajo ésta denominación se incluyen algunas pequeñas áreas con procesos de erosión moderada, severa y muy severa, ocasionada en la mayoría de las veces, por la deforestación de las partes altas de las colinas que se ven afectadas por obras de infraestructura como: carreteras, casas, patios o placas deportivas.

También se presenta por la explotación de minas de oro, caliza y principalmente por sobrepastoreo, debido a una deficiente selección en la siembra de pastos y a la poca o ninguna práctica de rotación de potreros, especialmente en zonas de colinas de relieve ondulado, que originan fenómenos de erosión por efecto de la pezuña del ganado, generando en suelos de ladera, movimientos de reptación. Se localizan en las zonas altas de la Vereda Cabañas, Minas de Vapor, Brasil y al sur del área de estudio en límites con el Municipio de Nare. Ocupan una superficie de 273 Hectáreas, equivalentes al 0.2% del área del municipio.

6.1.4.7 Areas en agua, ciénagas y lagunas

Esta unidad incluye las zonas inundadas localizadas en la planicie aluvial del río Magdalena. Ocupan una superficie de 6.369 hectáreas, equivalentes al 5.0% del área del municipio.

6.1.4.8 Zona urbana

Comprende el área del perímetro urbano de Puerto Berrío. Ocupan una superficie de 128 hectáreas, equivalentes al 0.1% del área del municipio.

6.1.5 Tenencia de la tierra.

La tenencia de la tierra en el municipio se constituye en el principal condicionante para el desarrollo del sector agropecuario y para la conservación de los recursos naturales. En Puerto Berrío ha estado condicionada históricamente por la actividad ganadera, en consonancia con los patrones de latifundio y elevada concentración de la propiedad en manos de pocas personas. La ganadería se extendió en el municipio ocupando la mayor parte de la frontera agropecuaria.

La tenencia de la tierra en el municipio corresponde principalmente a los propietarios, quienes participan con el 96.06% del área total del municipio, esto hace que la representatividad de otros tipos de tenencia sea mínima, de acuerdo con la información consignada en el Plan Agropecuario Municipal tenemos la siguiente distribución de la propiedad:

Cuadro 7. Distribución de la propiedad en el territorio municipal

Tipo de tenencia	Hectáreas	%
Propietarios	113.350	96,06
Aparceros	2.500	2,10
Arrendatarios	1.500	1.20*
Sucesiones	600	0,60
Recreo- Veraneo	50	0,04

*Incluye ganados a utilidades

Fuente: Plan Agropecuario Municipal, 1994-1996

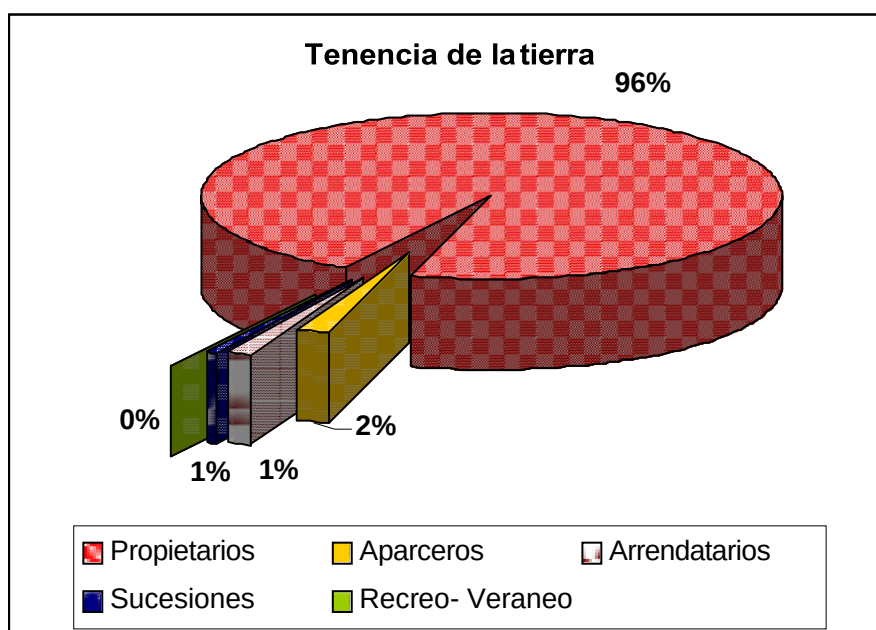


Figura 3. Tenencia de la tierra

Los predios están distribuidos por veredas así:

Cuadro 8. Distribución de la tierra según rangos de extensión.

Veredas	Predios Totales	Ha 0-3	Ha 3-10	Ha 10-20	Ha 20-50	Ha 50	Area Total
Carlota	24	1	4	1	8	10	2145
Alicante	74	-	2	1	16	55	10442
Palmera*	20	-	-	-	5	15	4426.
La Cabaña	7	-	-	-	1	6	2116
La Culebra	11	-	-	-	-	11	1650
Buenos Aires	21	-	1	-	-	20	1260
El Jardín	6	2	1	2	-	1	4100
El Suan*	10	-	1	-	3	6	2063
Dorado - Calamar	22	3	2	3	5	9	3033
Guasimal	47	2	2	3	9	31	5821
El Brasil	71	6	12	10	3	40	2800
Pavas*	18	6	-	-	-	3	1100
Grecia	27	1	20	1	-	5	2660
Bolívar	11	-	-	-	-	11	1760
San Julián	8	-	2	3	1	2	299
Cristalina	45	7	2	6	2	28	6500
Cabañas	46	6	2	4	3	31	8444
Calera	34	2	2	5	3	22	5800

Cuadro 8. (continúa) Distribución de la tierra según rangos de extensión.

Veredas	Predios Totales	Ha 0-3	Ha 3-10	Ha 10-20	Ha 20-50	Ha 50	Area Total
Minas Del Vapor	41	1	4	2	6	28	1800
Bodegas	44	-	2	-	9	33	9644
Malena	75	6	7	7	12	43	14887
Virginias**	85	17	11	15	13	29	6056
Palestina	18	4	5	1	2	6	4128
Murillo	76	-	52	-	1	19	5063
Total	895	67(7,4%)	138(15,4%)	71(7,9%)	126(14%)	493(55%)	116930

Fuente: Plan Agropecuario Municipal 1994-1996

* Son sitios con reconocimiento en el municipio

** Es el corregimiento

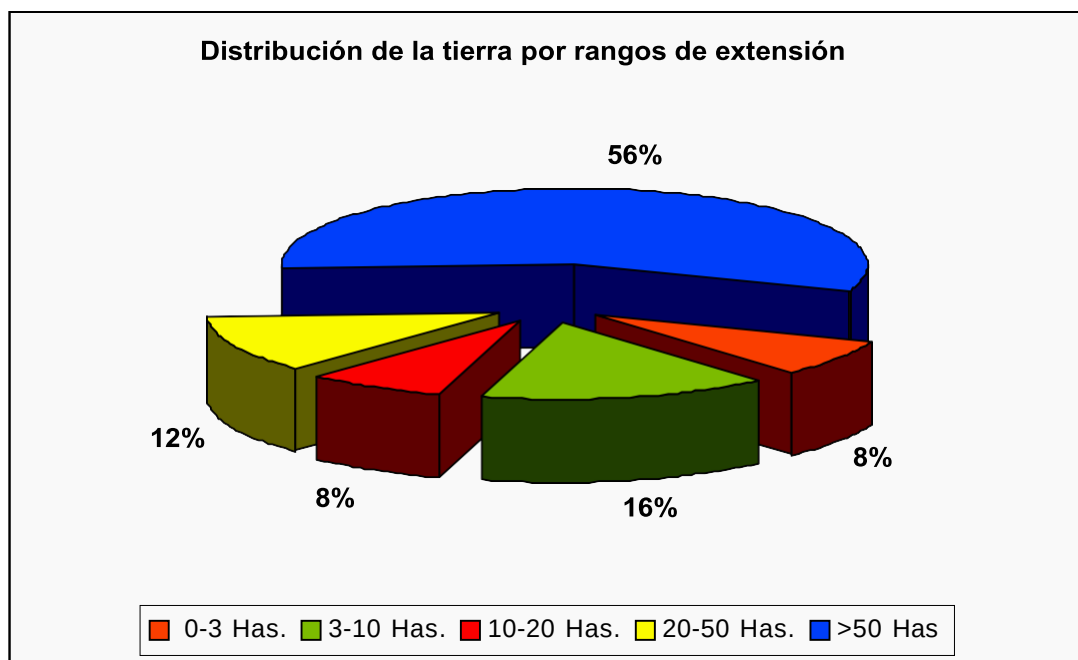


Figura 4. Distribución de la tierra por rangos de extensión

De acuerdo a la figura anterior, los predios que por su tamaño podrían clasificarse como minifundios es decir, predios entre 0 y 3 hectáreas sólo representan el 8% del total municipal, los predios de tamaño medio, entre 3 y 50 hectáreas, corresponden al 36% del total de predios del municipio y los predios considerados como latifundios, es decir predios mayores de 50 hectáreas corresponden al 56% del total de predios rurales en el municipio; esto conduce al siguiente consolidado municipal.

(Ver mapa 3. Distribución de la propiedad por veredas)

Cuadro 9. Tamaño de los predios: Consolidado municipal

EXTENSIÓN DE PREDIOS	PREDIOS	%
Menores de 5 Has	105	11.73
5-10 Has	100	11.17
10-20 Has	71	7.93
20-50 Has	126	14.08
Mayores de 50 Has	493	55.08
Total	895	100.00

Fuente: Plan agropecuario municipal 1994 -1996Actividades económicas urbanas

6.1.6 Actividades económicas urbanas

De acuerdo con la información existente en el banco de datos de la oficina de Industria y Comercio del municipio de Puerto Berrío, las actividades económicas urbanas se distribuyen de la siguiente forma:

Cuadro 10. Distribución de las actividades económicas en el municipio

Actividad	Número de establecimientos
Industrial	
Fabricación de materiales para la construcción	4
Fábrica de bebidas	3
Industria de maderas	2
Industrias metálicas	2
Queseras	3
Imprenta	1
Trilladoras	2
Subtotal	17
Comercio al por mayor	
Depósito de materiales para la construcción, maderas	10
Distribución de alimentos y bebidas	14
Distribución de alimentos y bebidas al por menor	112
Distribución de derivados del petróleo	8
Pesqueras	1
Subtotal	145
Comercio al por menor	
Agencia el colombiano	1
Almacén de bicicletas	2

Cuadro 10 (continúa). Distribución de las actividades económicas en el municipio

Actividad	Número de establecimientos
Comercio al por menor	
Almacén de motos y accesorios	6
Almacén de ropa, calzado y accesorios	82
Artículos para el hogar	2
Cacharrerías	6
Carnicerías	21
Compraventa	9
Depósito de productos alimenticios	6
Droguerías	14
Estanquillo	5
Estudio fotográfico	4
Ferreterías	2
Frutas y verduras	14
Graneros	45
Insumos Agropecuarios	5
Joyerías y relojerías	5
Misceláneas	2
Muebles, electrodomésticos y artículos eléctricos	7
Panaderías	20
Papelerías y librerías	7
Repuestos y accesorios para automotores	5
Supermercados	5
Vivero	1
Subtotal	276
Servicios	
Agencias de empleo	1
Bares, estaderos, cantinas, heladerías, discotecas, billares, casetas	138
Cafeterías	29
Carpinterías	6
Centros de atención médica, odontológica, laboratorios	15
Centros recreativos, clubes	13
Charcuterías	4
Confecciones	9
Floristería	3
Fumigaciones	1
Funeraria	4

Cuadro 10 (continúa). Distribución de las actividades económicas en el municipio

Actividad	Número de establecimientos
Servicios	
Hoteles, apartahoteles, hostales, residencias	47
Instituciones financieras	4
Lavado de vehículos	2
Marqueterías	
Marqueterías, vidrios, aluminios	4
Montallantas	1
Ópticas	1
Parqueadero	2
Peluquerías	17
Propiedad raíz	1
Radio, televisión y comunicaciones	8
Restaurante	36
Servicios profesionales y especializados	3
Servicios públicos domiciliarios	3
Talleres de reparación	39
Transporte terrestre, aéreo y fluvial y actividades conexas	9
Videos	3
otras actividades de servicios	29
Subtotal	432

Fuente: Secretaría de hacienda municipal

La anterior clasificación permite establecer el siguiente consolidado:

Cuadro 11. Consolidado de las actividades económicas

Actividad	No. de Establecimientos
Industrial	17
Comercial al por mayor	145
Comercial al por menor	276
Servicios	432
Total	870

Fuente: Secretaría de hacienda municipal

En términos porcentuales la distribución de las actividades es así:

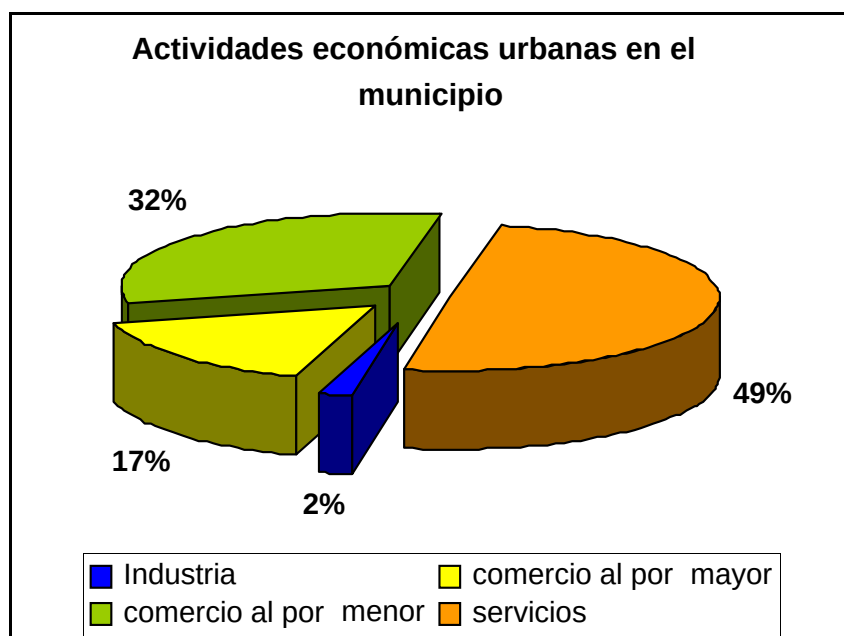


Figura 5. Actividades económicas urbanas en el municipio

Las anteriores cifras evidencian la escasa participación de la actividad industrial en el total de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio, alcanzando sólo el 2% de éstas, representadas por el procesamiento de bebidas y alimentos, las carnes frías y embutidos, los productos de cuero y los productos lácteos, cuyo mejor representante es COLEMMMA, como planta captadora de leche de la región.

Las actividades de servicios y comercio son las más representativas, hecho que se corrobora con la gran cantidad de establecimientos como bares, cantinas, discotecas, heladerías, restaurantes y cafeterías que corresponden a la actividad de servicios, al igual que los hoteles y demás sitios de hospedaje; estas actividades de servicios representan el 49% de las registradas en la oficina de industria y comercio. El comercio ocupa el 49% de las actividades económicas urbanas, con una mayor participación del comercio al por menor, representado en establecimientos como almacenes, graneros y distribución de alimentos y bebidas.

En términos generales, las actividades comerciales y de servicios son una importante fuente generadora de empleos directos e indirectos que aportan un alto porcentaje de los recursos fiscales en Puerto Berrío, que aún sigue siendo el centro de comercio y de servicios de la región del Magdalena Medio Antioqueño.

Existe un gran número de personas dedicadas a las actividades económicas informales, representadas por ventas callejeras estacionarias y ambulantes (venta de legumbres y frutas, misceláneas, loterías, chances, revistas, chazas y alimentos preparados, principalmente), que de acuerdo al estudio socioeconómico de los venteros ambulantes y estacionarios del municipio, realizado en 1996,

alcanzan un número de 290 personas que devengan su sustento de esta actividad.

Esta actividad ha tomado fuerza en el municipio, debido en parte a que el sector rural se ha convertido en expulsor de población y a la llegada de un gran número de personas de otras regiones y municipios en busca de oportunidades laborales, atraídos por los proyectos de infraestructura realizados en la región, lo que ha desbordado las posibilidades de ocupación, generando una informalización de las actividades económicas en el municipio.

Por encontrarse Puerto Berrío en el centro de convergencia de megaproyectos, se convierte en un territorio atractivo para la búsqueda de oportunidades de empleo, representado en la oferta laboral temporal brindada por las compañías ejecutoras de estas obras de infraestructura. Es decir, estas empresas, sólo requieren mano de obra de forma temporal, sea esta calificada ó no, ofreciendo un alto nivel de ingresos.

Este alto nivel de ingresos, resulta bastante atractivo para muchas personas de la localidad y de otras regiones que, a falta de oportunidades laborales, ven en este tipo de obras una salida. A su vez, estos ingresos percibidos temporalmente crean una distorsión en la economía local, ocasionando especulación y elevados precios en los productos ofrecidos por los establecimientos comerciales y de servicios, no estando acorde con el nivel medio de ingresos de la población local.

6.1.7 Actividades económicas rurales

6.1.7.1 Agricultura

Tal como se observa en el cuadro de usos del suelo y en el Plano de Sistemas de Producción y Extracción, la actividad agrícola ocupa un renglón de menor importancia en la economía municipal, pese a la existencia de habitantes de la zona rural que aún poseen vocación campesina, pero tiene como grandes limitantes: la escasez de tierras para dedicarlas a esta actividad, la carencia de recursos económicos para el mejoramiento e incremento de cultivos y las deficiencias en la comercialización de los productos, por falta de adecuados canales de comercialización e insuficiencia en los medios de transporte.

(Ver mapa 4. Sistemas de producción y extracción)

Las personas que se dedican a la actividad agrícola en el municipio sólo perciben ingresos de subsistencia, y el destino principal de la producción es el autoconsumo y el mercado local. El nivel de adopción de tecnología es muy bajo lo que se traduce en la poca productividad y calidad, y por ende en poca competitividad.

Los principales cultivos en el Magdalena Medio Antioqueño son el maíz, el cacao, el plátano y la yuca en la zona del valle aluvial y en áreas de colonización reciente; en la vertiente se cultivan básicamente café, cacao, caña y yuca, además de frutales para autoconsumo; la participación en la producción agrícola departamental de los cultivos más representativos de la subregión, yuca y maíz, es del 17% para ambos. Igual comportamiento se presenta en el municipio de Puerto Berrío, siendo la yuca el cultivo de mayor producción, en las zonas de El Brasil, La Carlota y Alto Buenos Aires, presentando grandes problemas para la comercialización.

El maíz, por la carencia de planificación en su siembra y por falta de sistemas de riego, presenta estacionalidad en su producción, con la consecuente sobreoferta en períodos de cosecha y carencia total del producto el resto del año.

En la vereda San Julián existen cultivos de caña de azúcar, aunque con un bajo nivel tecnológico, son utilizadas para la producción de panela que se comercializa especialmente en Maceo, Medellín y Puerto Berrío; en la zona de Virginias, Cristalina, Cabañas y Palestina se destacan los cultivos de frutales tales como: aguacate, zapote, papaya, guanabana, mangos y cítricos. La cosecha del limón silvestre, constituye fuente de ingresos y de trabajo para algunas familias, en una región donde las posibilidades de empleo son bastante limitadas.

Los cultivos de plátano se ubican principalmente en las islas formadas a lo largo del río Magdalena, estos han desaparecido, en parte por las crecientes del río y/o porque fueron reemplazados por pastos.

Por esto, la cabecera del municipio de Puerto Berrío, depende totalmente de otras regiones del país para el abastecimiento de alimentos.

Para 1993, según la información del Plan Agropecuario Municipal 1994 – 1996 se tenía que el número de hectáreas cultivadas en el municipio era de 1.472 y 942 predios dedicados a la actividad agrícola:

De acuerdo con el documento “Propuesta de Desarrollo Tecnológico Agropecuario para el Magdalena Medio Antioqueño”, de la Secretaría de Agricultura de Antioquia, la distribución por hectáreas de las actividades agropecuarias en el municipio para el año de 1997 era la siguiente: cacao 63, caña 150, plátano 22, maíz 170, yuca 150 y limón 144; para un total de 699 hectáreas y la tendencia es a seguir perdiendo representatividad en el sector agropecuario del municipio.

Las siguientes figuras nos permiten observar cual ha sido el comportamiento de las áreas dedicadas a agricultura en los últimos años en el municipio:

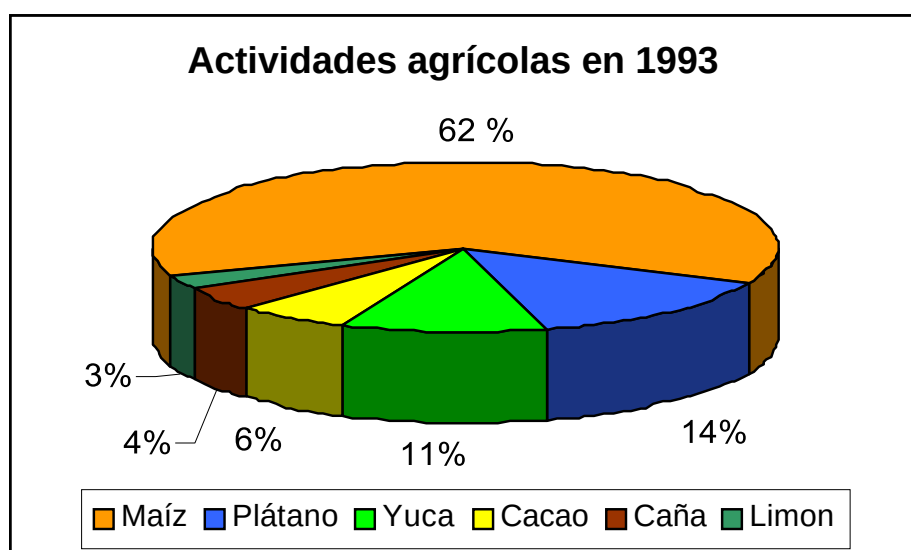


Figura 6. Actividades Agrícolas en Puerto Berrío 1993

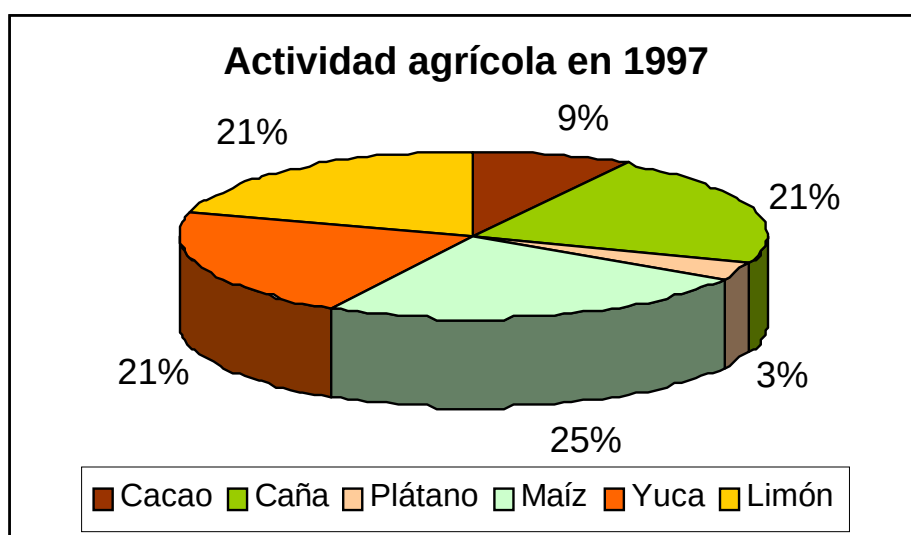


Figura 7: Actividades Agrícolas en Puerto Berrío 1993

En las figuras podemos observar como el maíz paso de representar en 1993 el 62% de las áreas cultivadas en e municipio, al 21% en 1997; la yuca si ha tenido un comportamiento favorable pasando del 11% en 1993 al 21% en 1997; igual ha ocurrido con la caña que pasa del 4% en 1993 al 21% en 1997.

Cultivos como el cacao y el limón han tenido un comportamiento relativamente favorable aunque no muy representativo, mientras que el plátano ha sufrido un decrecimiento significativo en las áreas de cultivo en este período de 5 años.

La distribución de las actividades agropecuarias en el municipio, presentada en los cuadros siguientes, muestra claramente como la actividad agrícola está cediendo terreno frente a la actividad ganadera, que tiene su mayor área destinada a la ganadería de ceba.

Cuadro 12: Distribución de las actividades agropecuarias para 1993

Rubro	Area en Prod. (Ha.)	Porcentaje %	Rend Kg./Ha	Volumen de Producción	Valor de Producción
G. Cría - Levante Carne	20.994	21.53	216	4'491.504	3'952.523.520
Ganado Ceba	75.035	76.96	106	7'953.710	668.116.400
Maíz	915	0.94	1.300	1'189.500	178.425.000
Plátano	205	0.21	5.000	1'025.000	104.050.000
Yuca	155	0.16	20.000	3'100.000	161.200.000
Cacao	87	0.09	350	30.450	20.706.000
Caña	65	0.07	2.900	188.500	38.642.500
Limón	39	0.04	20.000	780.000	101.400.000
Total	97495	100.0			

Fuente: Plan agropecuario municipal, 1994- 1996.

Cuadro: 13 Distribución de las actividades agropecuarias el municipio de Puerto Berrío, 1997

Rubro	Area producción (Ha)	Volumen producción	Precios productor	V/r prod.	V/r total insumos
Cacao	63	25,2	1400000	35'280000	252000
Caña	150	600	500000	30'0000000	18000000
Plátano	22	88	630000	55'440000	99000
Maíz	170	264	310000	63'240000	4590000
Yuca	150	2100	215000	451'500000	3075000
Limón	144	1728	250000	432'000000	19728000
Ganado doble propósito – leche	19200	30112	300000	9033'696000	1837056000
Ganado doble propósito - carne	19200	219264	953427	2090'522572	430905600
Ganado de carne ceba	76800	15068	1100000	16674'976000	7539560000
Total	96536				

Fuente: Secretaría de Agricultura Departamental, 1997.

En el siguiente cuadro, se observa como la actividad ganadera es la mayor generadora de empleos permanentes de las actividades agropecuarias del municipio, pero si se analiza este comportamiento en forma proporcional al número de hectáreas dedicadas a cada actividad, se tendría que la actividad agrícola genera un mayor número de empleos por hectárea, así:

Cuadro: 14 Cálculo de la unidad agrícola familiar

Valor agregado	Jornal/ Ha.	Total jornales	Empleos permanentes	V/ total jornales	Excedente bruto explot/ ha.	Tamaño UAF*
35028000	45	2835	7	17010000	286000	21.4
282000000	164	24600	67	147600000	896000	6.8
55341000	67	1474	4	8844000	2113500	2.9
586450000	42	7140	7	42840000	93000	66.58
448425000	42	6300	17	37800000	2737500	2.2
412272000	280	40320	110	241920000	1183000	5.1
7196640000	11.48	220416	831.8	1322496000	305945	18.89
1659616972	2.69	220416	516.5	1239552000	21878	128.4
9035520000	10	206592	2898	4608000000	48235	
TOTAL		768000		10794360972	111816	

Fuente: Secretaría de Agricultura Departamental. 1997

*La UAF ponderada para el municipio es de 55.3 hectáreas.

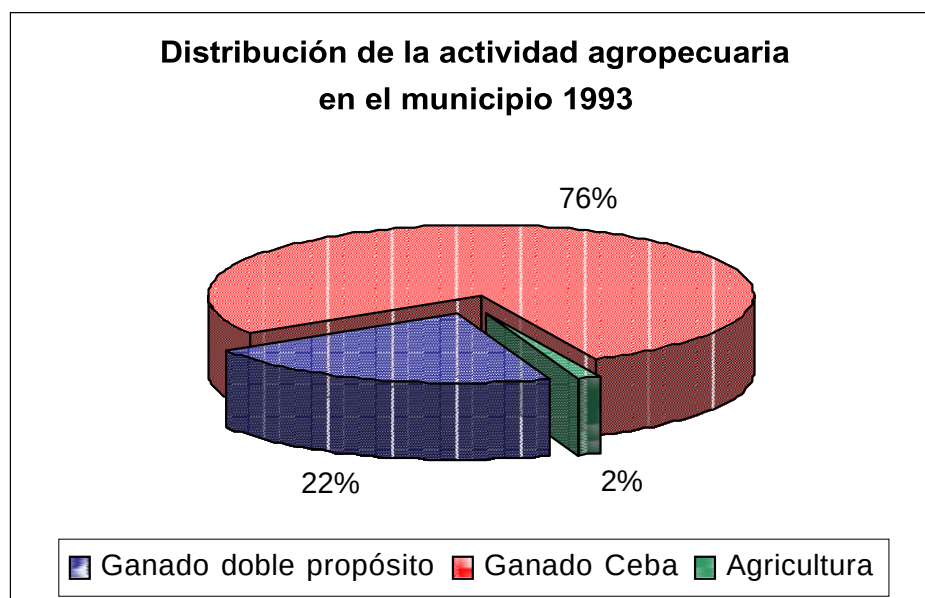


Figura 8. Distribución de la actividad agropecuaria en el municipio 1993.

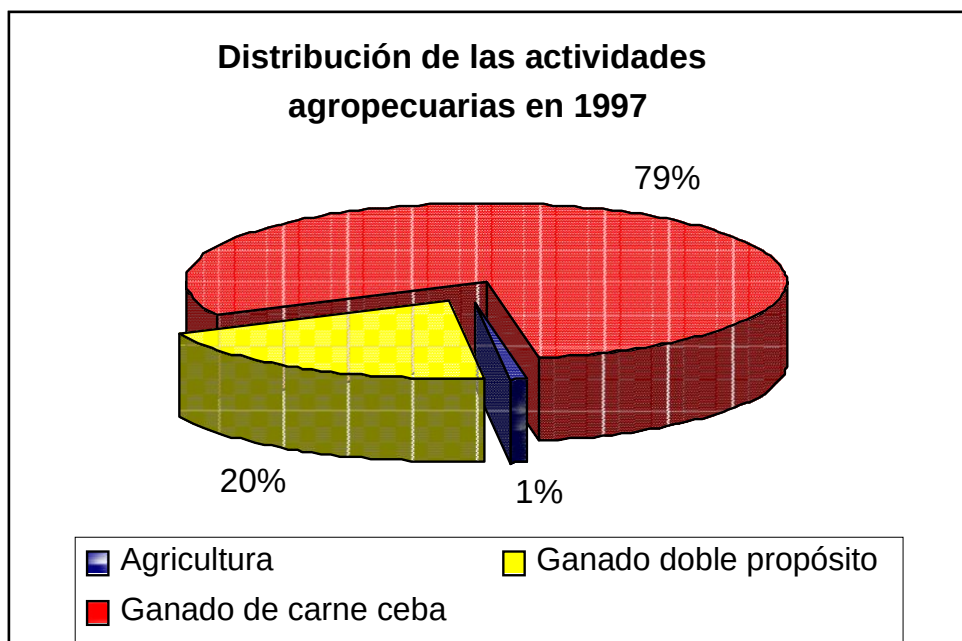


Figura 9. Distribución de las actividades agropecuarias en el municipio 1997



Foto 1. Cultivos de subsistencia comúnmente sembrados en los centros poblados



Foto 2. Cultivos de subsistencia comúnmente sembrados en los centros poblados

Cuadro 15. Distribución de las actividades agrícolas por veredas en 1993

Vereda	Cultivo	Variedad Nombre	Area Has	No Prod	Epoca Siembra	Epoca Cosecha	Redn K/Ha	Rendim. Anual Ton
Alicante	Cacao	Híbrido	10	12	Mar-Sep	Sep-Dic	300	3
	Maíz	Puya	195	66	Mar- Sep	Jul-Dic	1.300	253.5
	Frijol	Higerillo	10	30	Ene-Dic	Jul-Dic	350	3.5
	Yuca	Chirosa	25	74		Ene-Dic	18.000	450
		Blanca						
Palmera	Yuca	Chirosa	5	20	Enero-Dic	Enero-Dic	18.000	90
Dorado Calamar	Yuca	Chirosa	5	22	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	100
	Cacao	Híbrido	5	6		Sep-Dic	300	1.5
	Maíz	Puya	5	7	Mar-Sep	Jul-Dic	1.000	5
Guasimal	Cacao	Híbrido	10	11		Sep-Dic	300	3
	Maíz	Puya	60	30	Mayo-Sep	Jul-Dic	1.100	66
	Yuca	Chirigosa	10	47	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	200
Brasil	Cacao	Híbrido	15	17		Sep-Dic	300	4.5
	Maíz	Puya	50	40	Marzo-Sep	Jul-Dic	1.100	55
	Yuca	Chirosa	45	45	Ene-Dic	Ene-Dic	20.000	900
	Café	Blanca						
		Caturro	35	30		Nov	450	15.7
		Variedad						
Pavas	Cacao	Híbrido	5	6		Sep-Dic	300	1.5
	Yuca	Chirosa	5	12	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	100
Grecia	Cacao	Híbrido	4	4		Sep-Dic	300	1.5
	Plátano	Hartón	25	12		Enero-Dic	5.000	120

Cuadro 15 (continúa). Distribución de las actividades agrícolas por veredas en 1993

Vereda	Cultivo	Variedad Nombre	Area Has	No Prod	Epoca Siembra	Epoca Cosecha	Redn K/Ha	Rend Anual Ton
	Maíz	Puya	90	15	Marzo-Sep	Jul-Dic	1.500	135
San Julián	Caña	Poj2878	51	8		Enero- Dic	2.900	147.9
Minas Del Vapor	Yuca	Chirosa	15	20	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	300
	Maíz	Puya	45	20	Marzo-Sep	Jul-Dic	1.100	495
	Cacao	Híbrido	8	3		Sep-Dic	300	2.4
Bodegas	Maíz	Puya	60	30	Marzo-Sep	Julio-Dic	1.300	78
Virginias	Cacao	Híbrido	12	9		Sep-Dic	300	3.6
	Maíz	Puya	80	40	Marzo-Sep	Julo-Dic	1.200	96
	Plátano	Harton	10	25		Enero-Dic	5.000	50
	Yuca	Chirosa	15	30	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	300
	Frutales		15	30	Enero-Dic	Enero-Dic	6.600	100
Murillo	Cacao	Híbrido	17	17		Sep-Dic	300	5.1
	Maíz	Puya	200	60	Marzo-Sep	Jul-Dic	1.500	300
	Plátano	Harton	170	70	Enero-Dic	Enero-Dic	5.000	850
Culebra	Maíz	Híbrido	40	11	Mar-Sep	Jul-Dic	1.200	48
Buenos Aires	Maíz	Híbrido	50	16	Mar-Sep	Jul-Dic	1.200	60
	Yuca	Chirosa	30	21	Enero-Dic	Enero-Dic	20.000	600
Cabañas	Maíz	Puya	40	25	Marzo-Sep	Julio-Dic	1.200	48
Total			1472	942				

Fuente: Plan agropecuario municipal 1994 - 1996

6.1.7.2 Ganadería

La ganadería es la principal actividad económica del municipio y de la región del Magdalena Medio. Esta actividad utiliza el sistema extensivo tradicional, esencialmente productor de carne, aún con poco mejoramiento genético, con sistemas de alimentación 100% pasto, se desarrolla en todas las veredas del municipio, caracterizándose por tener en las fincas pequeñas solo actividad de cría; en las fincas medianas cría y levante, manteniendo un pequeño núcleo de animales en engorde y en las fincas de mayor extensión, actividades de cría, levante y principalmente ceba.

Las zonas de mayor concentración de cabezas de ganado corresponden a Malena, Bodegas, San Juan de Bedout, Guacimal – Alicante, El Jardín, Virginias, Murillo, Cristalina y Cabañas.

Según la Secretaría de agricultura de Antioquia, el atraso tecnológico y la baja productividad de la ganadería extensiva, esta influenciado por los siguientes aspectos:

- ❖ **Tamaño de los potreros:** Se tienen inmensas áreas, con largos períodos de ocupación, lo cual disminuye el área en pastos por pisoteo y consumo del rebrote, hay deficiencias en el control de malezas, no se usan correctivos ni fertilizantes.
- ❖ **Aspectos nutricionales:** Pérdida de pasto por invierno y por pisoteo, carencia de pasto en verano por la no cultura del ensilaje, riego; y deficiencia en suplementación mineral y de proteína.
- ❖ **Genética:** Son poco acatados los criterios técnicos, predomina la moda temporal, no hay proceso de selección, se carece de registros productivos y reproductivos.
- ❖ **Sanitarios:** Hay deficiencia en los programas de inmunoprevenibles, control integrado de parásitos y vigilancia epidemiológica.
- ❖ **Comercialización:** Como gran despensa de ganado cebado del centro del país, con influencia en 8 departamentos, aún se transporta ganado en pié, lo que incrementa los costos de producción, pérdida por muerte de animales y baja en peso de los animales, tras largas jornadas. En cuanto a la leche, el excedente de la comercialización local y del proceso de pasteurización por COLEMA y Brisas del Nus y la producción de quesillo, se transforma en queso de banco, el cual tiene múltiples problemas para su comercialización y una gran incertidumbre en los precios.

Los siguientes cuadros nos indican la importancia de la actividad ganadera realizada en el municipio de Puerto Berrío en el contexto regional, a pesar que la región Magdalena medio Antioqueño halla perdido representatividad, con respecto

a regiones ganaderas como Urabá y el Bajo Cauca; debido en parte por la baja adopción de tecnología para el manejo de los bovinos.

Cuadro 16. Censo estimado de bovinos a nivel nacional

Departamento	Censo Estimado	Porcentaje (%)
Antioquia	1'854.402	8.93
Arauca	780.000	3.76
Boyacá	630.556	3.04
Caldas	234,631	1.13
Caqueta	1'522.156	7.33
Casanare	1'769.850	8.53
Cauca	249.258	1.20
Cundinamarca	567.311	2.73
Guaviare	278.800	1.34
Huila	426,737	2.06
Magdalena Medio	956.368	4.61
Meta	1'257.573	6.06
Nariño	267.933	1.29
Norte de Santander	288.767	1.39
Putumayo	113.145	0.55
Quindio	95.582	0.46
Risaralda	92.004	0.44
Santander	1'074.204	5.18
Tolima	722.343	3.48
Valle del Cauca	532.407	2.57
Vichada	174.561	0.84
Subtotal- centro sur	13'840,468	66.68
Córdoba	2'137.842	10.30
Sucre	895.093	4.31
Bolívar	750.659	3.62
Atlántico	205.931	0.99
Magdalena	1'288.462	6.21
Guajira	247.347	1.19
Cesar	1'390.700	6.70
Subtotal Costa Atlántica	6'916.034	33.32
TOTAL NACIONAL	20'756,502	100.00

Fuente: FEDEGAN "Fondo Nacional del Ganado", junio de 1999.

Cuadro 17. Número de predios y de bovinos por región, Departamento de Antioquia

Región	No. de Fincas	Porcentaje (%)	No. de Bovinos	Porcentaje (%)
Valle de Aburrá	3,763	8.45	65,358	3.52
Altiplano Norte	11,435	25.69	301,909	16.28
Oriente	13,618	30.59	216,405	11.67
Suroeste	6,504	14.61	299,186	16.13
Urabá	1,841	4.14	177,242	9.56
Bajo Cauca	1,600	3.59	293,123	15.81
Occidente	1,209	2.72	59,317	3.20
Nordeste	2,347	5.27	107,862	5.82
Magdalena Medio	2,200	4.94	334,000	18.01
Total	44,517	100.00	1,854,402	100.00

Fuente: FEDEGAN "Fondo Nacional del Ganado", junio de 1999.

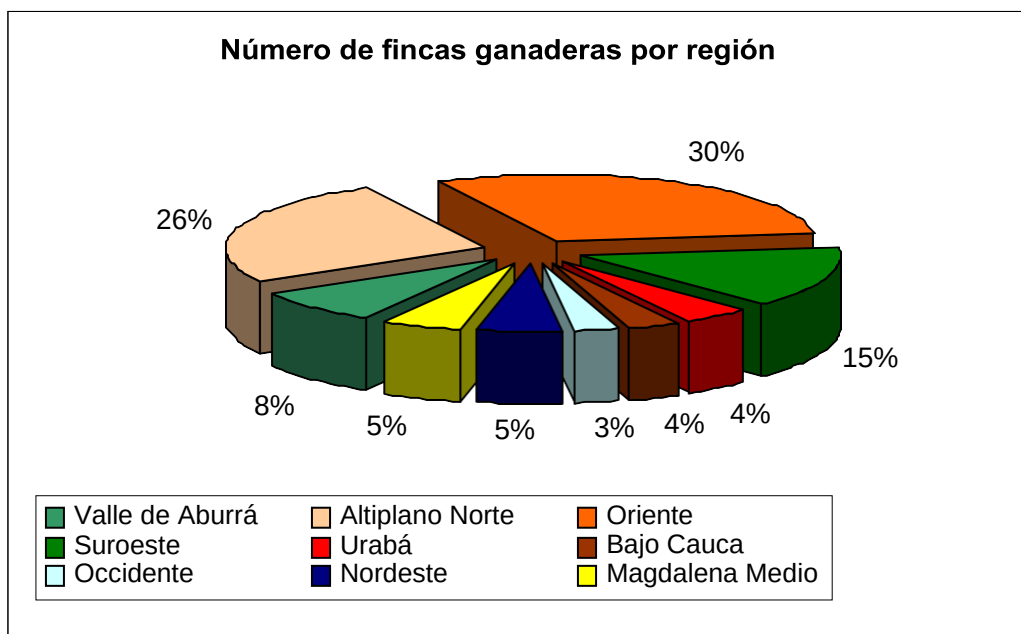


Figura 10. Número de fincas ganaderas por región

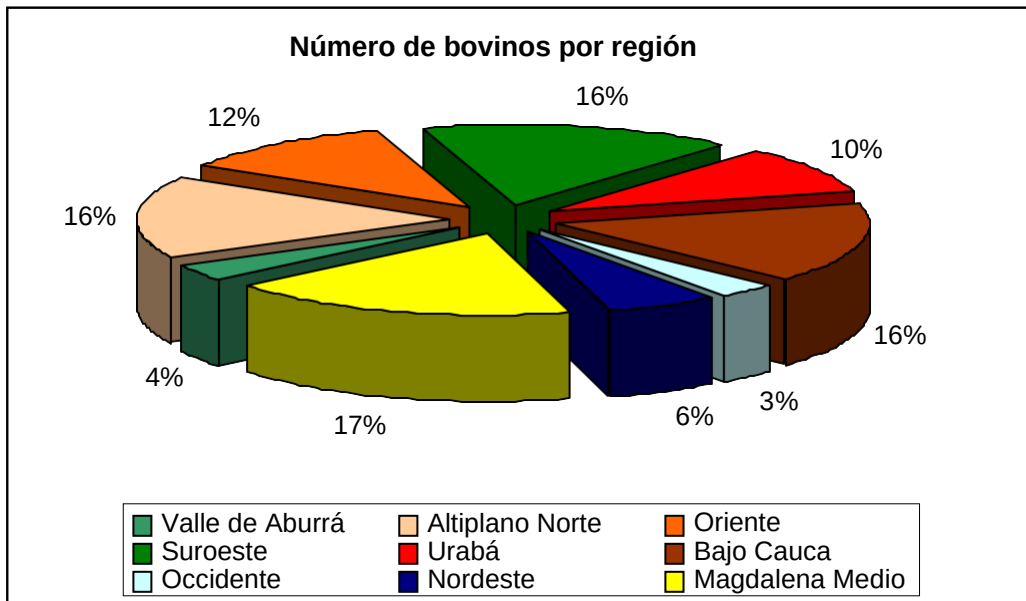


Figura 11. Número de bovinos por región

La distribución de fincas y predios en el municipio de Puerto Berrío y en los demás municipios de la región es la siguiente:



Foto 3. Ganado cebú utilizado en el municipio.

Cuadro 18. Predios Vacunados según número de bovinos; Municipios Región Magdalena Medio Antioqueño

Municipio	1 a 10		11 a 25		26 a 25		51 a 100		101 a 250	
	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos
Pt. Berrío	27	169	48	856	45	1731	54	4349	85	11601
Yondó	18	144	45	795	66	2811	73	5285	87	14295
Maceo	99	593	61	1079	56	2001	41	2961	26	4394
Caracolí	10	83	25	494	30	1152	35	2700	32	5025
Pt. Nare	23	159	56	1001	78	2921	50	3573	41	6489
Pt. Triunfo	22	163	21	400	27	1072	24	1890	43	7629
Sonsón	2	13	7	142	19	749	25	2089	14	2099
Total	201	1324	263	4767	321	12237	302	22838	308	51532

Cuadro 18 (continúa)

Municipio	251 a 500		501 a 1000		> de 1000		Total	
	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos	Fincas	Bovinos
Pt. Berrío	41	14855	28	20873	11	15233	319	69667
Yondó	30	11113	13	9952	7	15555	339	59750
Maceo	8	2910	0	0	0	0	291	13938
Caracolí	4	1440	1	526	1	1210	138	12630
Pt. Nare	18	6258	13	10899	3	5115	262	36415
Pt. Triunf.	38	13992	14	9428	3	5081	192	39655
Sonsón	18	6699	10	7696	1	1200	94	20676
Total	155	57267	79	59374	26	43394	1655	252733

Fuente: Fedegan, "Fondo Nacional del Ganado". Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa; Junio de 1999.

Cuadro 19. Predios y población bovina vacunada por categoría de edad; Región Magdalena Medio

Caudal 2011 Pecuarias y población bovina vacunada por categoría de edad, Región Magdalena Medio										
Municipio	Predios vacunación	Terneros (ras) <de 1 año	Bovinos						Total estimado Bovinos	Total vacunados
			Hembras			Machos				
			1-2 años	2-3 años	> de 3 años	1-2 años	2-3 años	> de 3 años		
Puerto Berrío	319	10848	7394	6800	17309	14464	9711	3141	97000	69667
Yondó	339	6920	6888	5878	11456	12050	13075	3483	74000	59750
Maceo	291	2330	1412	1527	3897	2124	2032	616	15000	13938
Caracolí	138	2638	1522	1864	4272	1670	412	252	13000	12630
Puerto Nare	282	5395	4132	3934	9111	7232	5724	887		36415
Puerto Triunfo	192	5700	4579	4168	8353	5204	9820	1831		39655
Sonsón	94	3282	2398	2205	5369	2411	4358	655		20678
Cimitarra	868	26545	18828	17916	46235	23853	14595	4619	143739	152591
Landázuri	457	4867	1975	2020	5349	2061	1792	552	17000	18616
Total	2412 (95%)	54148	38019	36005	88518	56222	41617	12663	359739	327192 (91%)

Fuente: Fedegan, "Fondo Nacional del Ganado". Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa; Junio de 1999.

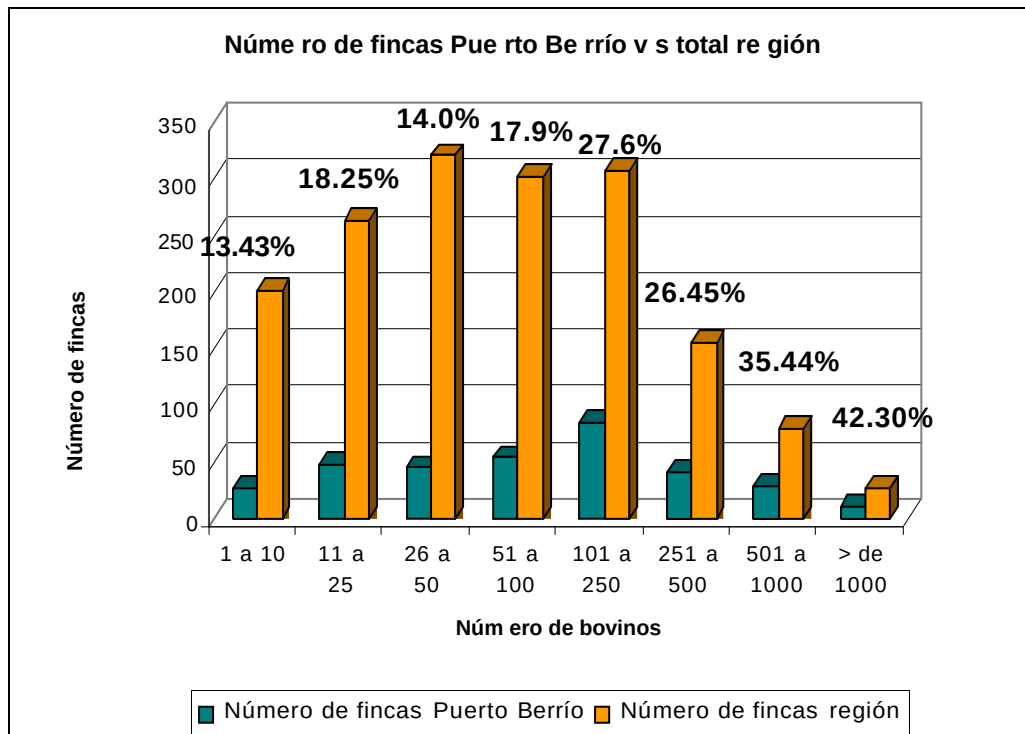


Figura 12. Número de fincas en Puerto Berrío en relación con la región

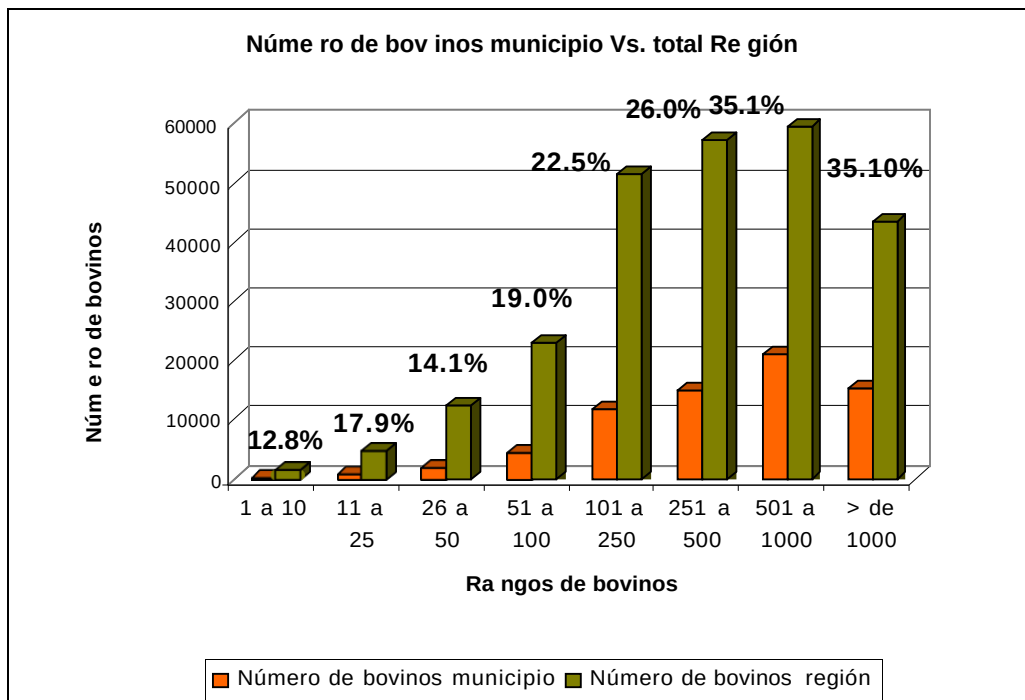


Figura 13. Número de bovinos en el municipio en relación con la región

Las figuras anteriores nos indican como el municipio de Puerto Berrío posee en el contexto regional, el mayor número de predios con una población bovina superior a 251, lo que indica que las mayores ganaderías se localizan en el municipio y estas son directamente proporcionales al tamaño de los predios. El 20% de los predios dedicados a la actividad ganadera, ubicados en la región del Magdalena Medio corresponden al municipio de Puerto Berrío, siendo junto al municipio de Yondó los que concentran la mayor parte de los predios.

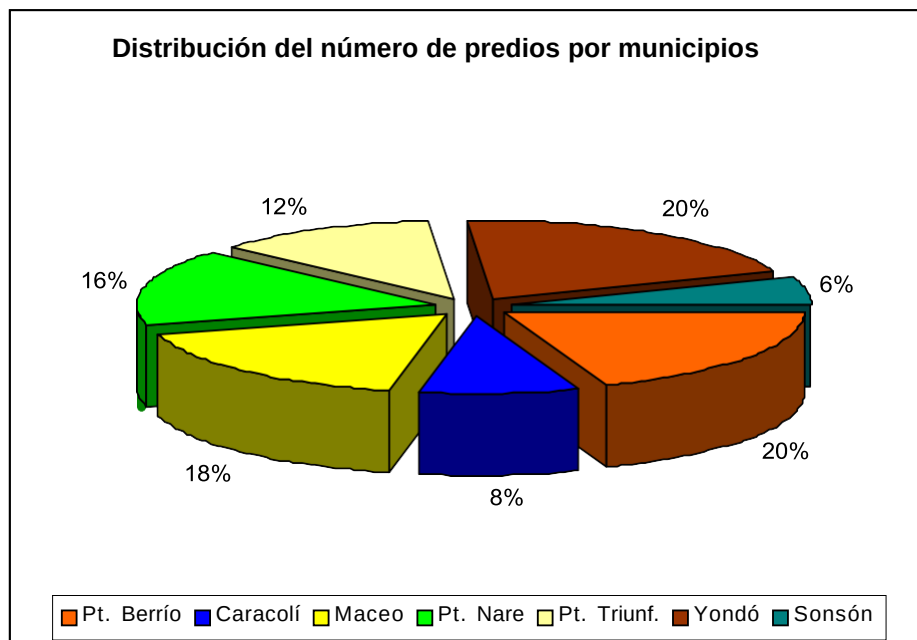


Figura 14. Distribución del número de predios por municipios

Igual situación se presenta en la distribución de los bovinos por municipio, que como se observa en la figura siguiente, Puerto Berrío sigue siendo el de mayor peso en el contexto regional con el 27% de la población bovina del municipio

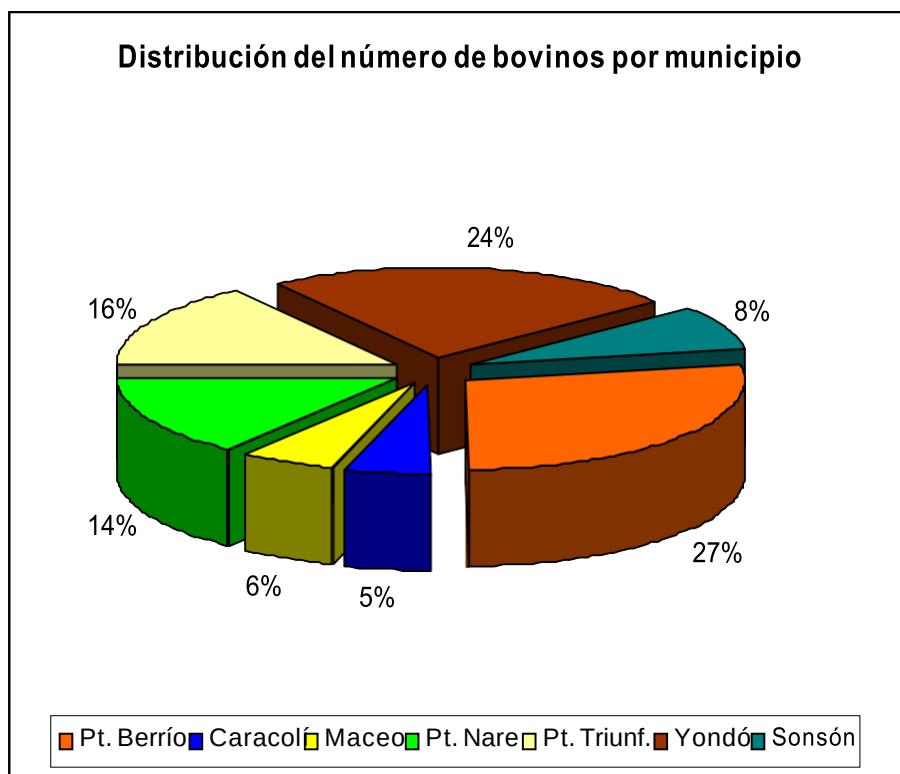


Figura 15. Distribución del número de bovinos por municipio

Cuadro 20. Distribución de los bovinos y los predios en el municipio de Puerto Berrío

Rango de bovinos	Fincas %	Bovinos %
1 a 10	8.46	0.24
11 a 25	15.04	1.23
26 a 50	14.10	2.48
51 a 100	16.92	6.24
101 a 250	21.43	16.65
251 a 500	12.85	21.32
500 a 1000	8.77	29.96
> de 1000	3.45	21.86
Total	100	100

Fuente: Fedegan, "Fondo Nacional del Ganado". Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa; Junio de 1999.

Cuadro 21 Información pecuaria por vereda

Vereda	Total Bovinos	Vacas		Novillas	Novillos	Terneras	Terneros	Toros	N.Pred
		Paridas	Secas						
Carlota	1.680	431	107	395	344	168	173	62	24
Alicante	7.100	1.818	454	1.669	1.456	710	730	263	25
Palmera	3.416	875	218	803	700	342	352	126	12
La Cabaña	1.800	461	115	423	369	180	185	67	26
La Culebra	1.200	307	77	282	246	120	124	44	12
Buenos Aires	1.050	269	67	247	215	105	108	39	15
El Jardín	4.800	1.229	307	1.128	984	480	494	178	6
El Suan	2.050	525	131	482	420	205	211	76	10
Dorado-Calamar	2.320	594	148	545	476	232	239	86	22
Guasimal	4.223	1.081	271	992	866	422	435	156	15
El Brasil	965	246	63	227	198	96	99	36	25
Pavas	950	243	61	223	195	95	98	35	18
Las Flores	1.497	383	96	352	306	151	154	55	6
Grecia	1.847	473	118	434	379	185	190	68	20
Bolívar	1.682	431	108	395	345	168	173	62	6
San Julián	150	39	9	35	31	15	16	5	8
San Juan de Bedout	7.172	1.836	459	1.685	1.471	717	739	265	39
Cristalina	4.824	1.234	310	1.134	989	482	496	179	18
Cabañas	6.546	1.676	420	1.538	1.342	654	674	242	22
Calera	3.408	873	218	801	699	340	351	126	12
Minas Del Vapor	1.500	834	94	353	308	150	155	56	20
Bodegas	10.599	2.688	670	2.468	2.153	1.050	1.082	389	10
Malena	14.280	3.665	914	3.356	2.927	1.428	1.472	528	20
Virginias	5.200	1.331	333	1.222	1.066	520	536	192	45
Palestina	2.249	576	144	529	461	225	231	83	8
Murillo	4.939	1.264	316	1.161	1.012	494	509	183	9
Totales	97.348	24.922	6.228	22.879	19.958	9.734	10.026	3.601	485

Fuente: Plan agropecuario municipal 1994 -1996

6.1.7.3 Piscicultura

Cuadro 22. Actividad piscícola en el municipio de Puerto Berrío

Vereda	Piscicultura		
	# de estanques	# de animales	Especies
Carlota	2	200	
Alicante	4	1.500	
Palmera	2	300	Cachama, Tilapia
La Cabaña	3	3.000	
La Culebra			
Buenos Aires	5	560	
El Jardín	1	84	
El Suan	2	800	
Dorado-Calamar	2	70	
Guasimal	11	2.830	
El Brasil	8	1.200	
Pavas			
Las Flores			
Grecia	1	20	Cachama
Bolívar			
San Julián			
San Juan de Bedout	2	600	Cachama, Bagre
Cristalina			
Cabañas			
Calera			
Minas Del Vapor			
Bodegas			
Malena			
Virginias	8	2.000	Cachama, Tilapia
Palestina			
Murillo			
Totales	52	12.230	

Fuente: Plan agropecuario municipal 1994 -1996

Cuadro 23. Otras especies pecuarias en el municipio de Puerto Berrío

Especies	No. De animales
Bovinos	69.667
Porcinos	611
Ovinos	117
Bubalinos	114
Equinos	3111
Caprinos	214

Fuente: Comité regional de ganaderos "COREGAN"

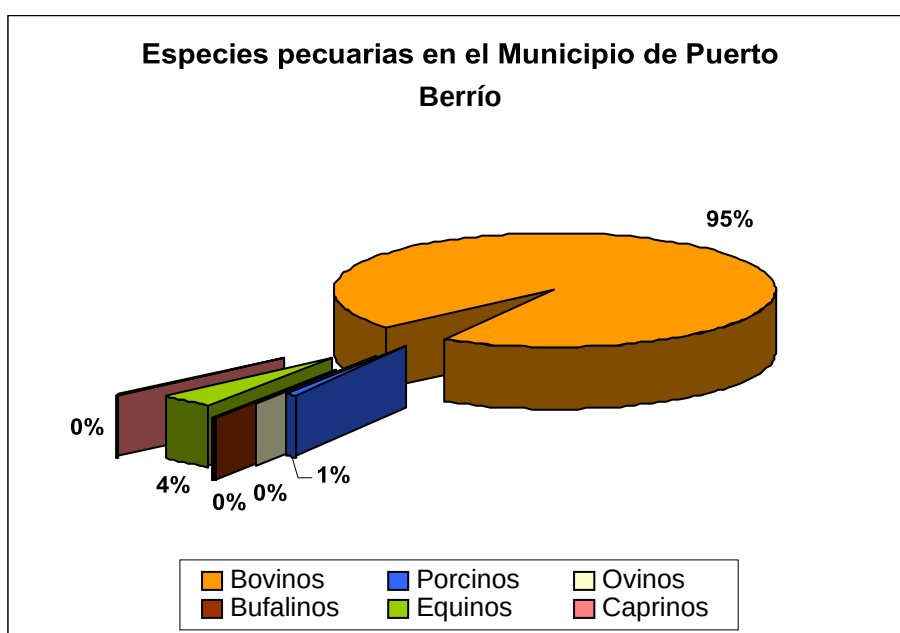


Figura 16. Especies pecuarias en el municipio de Puerto Berrío

6.1.7.4 Actividades extractivas

6.1.7.4.1 Pesca.

La pesca constituye un renglón vital para las familias de escasos recursos económicos, pero la actividad se desarrolla de manera artesanal, sin ninguna técnica de captura ni de comercialización, lo cual deteriora el producto y afecta los ingresos monetarios de los pescadores, adicionando a ello, los procesos de contaminación de las fuentes, el taponamiento de los caños y el desecamiento de las ciénagas, como medio para incrementar las áreas de pastos.

Dos grandes comunidades concentran la mayoría de la población pesquera, Puerto Colombia y La Milla; adicionalmente existen otras pequeñas concentraciones en el área de Sebastopol, Santa Cruz y Puerto Murillo.

La comercialización de los productos, es uno de los grandes problemas que afronta el pescador, al estar controlada por los intermediarios, siendo este el que fija los precios.

Existió una cooperativa de pesqueros, pero en la actualidad su infraestructura se encuentra abandonada.

La piscicultura es una actividad que a tomado auge en el municipio, pero a nivel comunitario no ha encontrado una gran respuesta debido entre otros aspectos, a que no existe capacidad organizativa que le garantice canales apropiados para la comercialización de los productos.

La explotación piscícola entra con gran auge y ahora es el pilar fundamental en la dieta campesina, ya que se construyen pequeños estanques de autoconsumo (10 m2, en promedio por grupo familiar o comunitario).

De acuerdo con la información suministrada por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura - INPA, Regional Andina, oficina de Puerto Boyacá, con jurisdicción en Puerto Berrío y en los municipios de Puerto Salgar (Cundinamarca), Puerto Nare, Sonsón, Puerto Triunfo, Maceo, Cisneros y San Roque, Puerto Boyacá (Boyacá) y Puerto Olaya (Municipio de Cimitarra, Santander), se tiene lo siguiente:

El INPA desarrolla actualmente en su jurisdicción los siguientes proyectos institucionales: "Administración y Control de los Recursos Pesqueros y Acuícolas a Nivel Nacional" y "Aprovechamiento, Fomento y Reglamentación de la Pesca Artesanal y Deportiva a Nivel Nacional".

Específicamente en el Municipio de Puerto Berrío, se encuentran claramente ubicados tres asentamientos que derivan su sustento de la actividad pesquera artesanal, y se encuentran localizados en los siguientes puntos:

- ❖ Barrio La Milla: 140 pescadores aproximadamente.
- ❖ Barrio Puerto Colombia: 160 pescadores aproximadamente.
- ❖ Puerto Murillo: 100 pescadores aproximadamente.

En cuanto a la producción pesquera para los años de 1998 y 1999 se tiene que las especies más comúnmente explotadas y descargadas en el municipio de Puerto Berrío, provienen de los ríos La Miel, Nare y Magdalena entre los sectores de La Dorada y Barrancabermeja; igualmente de las ciénagas de Río Viejo y Chucurí (Santander), Barbacoas (Antioquia) son: bocachico, bagre, rayado, nicuro, capaz, blanquillo, comelón y dorada.

La producción pesquera descargada en el municipio en el año de 1998 fue de 109 toneladas aproximadamente, correspondientes al 37% del total descargado en la jurisdicción del INPA Puerto Boyacá; a noviembre de 1999 la producción pesquera en Puerto Berrío fue de 213 toneladas, correspondiente al 40% del total de la jurisdicción de la institución mencionada.

6.1.7.4.2 Minería

La minería se ofrece como una fuente de empleo especialmente en la vereda Minas del Vapor, pero es una actividad económica que, bajo las condiciones actuales de explotación, no ofrece un adecuado nivel de ingresos para las personas dedicadas a esta actividad y genera graves problemas ambientales.

Cuadro 24 Licencias otorgadas por la Secretaría de Minas para la exploración o explotación de minerales

Tipo de licencia	Número de Licencia	Mineral	Area final (Ha)
Concesión	418	Pétreos asociados	9
Exploración	3067	Oro y afines	0
Temporal	3945	Materiales de construcción	10
Permiso	4159	Oro en aluvión y demás concesibles	250
Exploración	4648	Oro y demás concesibles	27.729
Exploración	4670	Mármol	893.7265
Exploración	4733	Oro en aluvión	165.762
Exploración	4801	Caliza y demás concesibles	100
Exploración	4807	Caliza y demás concesibles	98
Explotación	1928	Oro	10
Exploración	1929	Oro	0
Exploración	1930	Oro	0
Exploración	1931	Oro	0
Explotación	1933	Oro	10
Explotación	1934	Oro	9.99
Explotación	1935	Oro	10
Explotación	1936	Oro	10
Exploración	1937	Oro	0
Explotación	1938	Oro	10
Explotación	1939	Oro	0
Exploración	1940	Oro	0
Exploración	1941	Oro	0
Explotación	1942	Oro	0

Cuadro 24 (continúa) Licencias otorgadas por la Secretaría de Minas para la exploración o explotación de minerales

Tipo de licencia	Número de Licencia	Mineral	Area final (Ha)
Exploración	1946	Oro	0
Explotación	1947	Oro	0
Explotación	1948	Oro	0
Exploración	1950	Oro	0
Exploración	1951	Oro	0
Exploración	1954	Oro	0
Explotación	1955	Oro	9.99
Explotación	1956	Oro	0
Exploración	1957	Oro	0
Explotación	1958	Oro	0
Explotación	1959	Oro	0
Explotación	1962	Oro	10
Explotación	1963	Oro	10
Explotación	1964	Oro	0
Exploración	1965	Oro	0
Exploración	3802	Oro en aluvión	100.26
Exploración	4040	Caliza y demás concesibles	294
Exploración	4258	Mármol	600
Exploración	4259	Mármol	894
Exploración	4260	Mármol	894
Permiso	6166	Oro y demás concesibles	150
Permiso	6955	Calcáreos	250
Permiso	7465	Metales Preciosos	96
Exploración	2407	Oro en aluvión	0
Exploración	4403	Materiales de construcción	25
Temporal	4664	Materiales de construcción	3.85
Exploración	4861	Oro	360.42
Exploración	4932	Plata y demás concesibles	221.2
Exploración	4954	Caliza y demás concesibles	424.8
Exploración	4960	Oro y demás concesibles	488
TOTAL (Ha)			6445.7275

Fuente: Secretaría de Minas

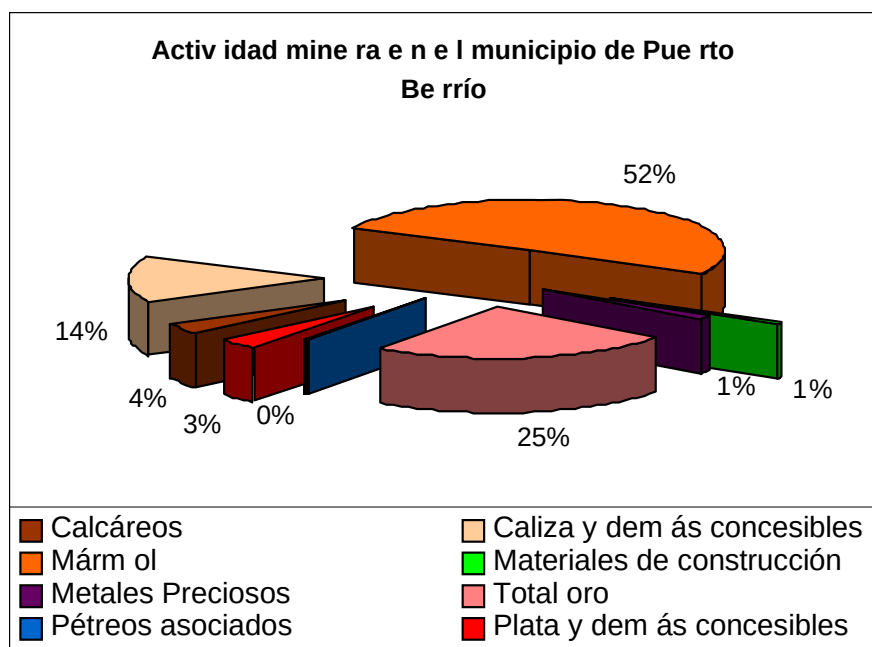


Figura 17. Actividad minera en el municipio de Puerto Berrío

6.1.7.4.3 Madera

El sector maderero continua siendo un renglón de relativa importancia dentro de la economía de la región, por su comercialización. Sin embargo, la explotación se realiza indiscriminadamente, encontrándose ya especies agotadas.

La comercialización se caracteriza por:

- ❖ **Arriendo.** El aserrador paga al dueño de la tierra por las rastras aprovechadas.
- ❖ **Venta en el sitio de acopio.** El aserrador a orilla de la carretera vende al mejor postor.
- ❖ **Compra del Bosque.** Se negocia el derecho al corte de la madera aprovechable.
- ❖ **Venta en los Centros de Consumo.** El intermediario vende la madera en los centros de consumo.

En orden de importancia los centros de consumo son: Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Carmen de Apicalá y Puerto Berrío.

6.1.7.4.4 Agroindustria

La actividad agroindustrial cuenta con la presencia de: “COLEMMMA” comercializadora de leches acopiadas, refrigeradas, pasteurizadas y

homogenizadas, con gran impacto en el mercado. Por otro lado, al ser una región tan ganadera se presta para el florecimiento de industrias de cárnicos, embutidos y otros, que minimizarán sus costos al contar con la materia prima disponible.

Finalmente, existe una infraestructura para el procesamiento de yuca, pero con problemas de materia prima, pocos recursos económicos y éxodo de asociados. Equipos que podría emplearse para otro tipo de industria agropecuaria.

La información correspondiente a las actividades productivas y extractivas de la zona rural del municipio, se resume en el mapa No 4, denominado Sistemas de producción y extracción.

6.1	DIMENSIÓN ECONÓMICA	57
6.1.1	Evolución de la economía regional.	57
6.1.2	Situación actual del sector agropecuario.	59
6.1.3	Situación actual de la economía municipal.	63
	6.1.3.1 Empleo	64
6.1.4	Uso del suelo	69
6.1.4.1	Areas en Pasto	70
6.1.4.2	Areas en Pastos Enmalezados	71
6.1.4.3	Areas en Bosque Natural Intervenido	71
6.1.4.4	Areas en Rastrojo Alto	71
6.1.4.5	Areas en Cultivos Agrícolas	72
6.1.4.6	Areas Erosionadas	72
6.1.4.7	Areas en agua, ciénagas y lagunas	73
6.1.4.8	Zona urbana	73
6.1.5	Tenencia de la tierra.	73
6.1.6	Actividades económicas urbanas	76
6.1.7	Actividades económicas rurales	80
6.1.7.1	Agricultura	80
6.1.7.2	Ganadería	89
6.1.7.3	Piscicultura	99
6.1.7.4	Actividades extractivas	100
6.1.7.4.1	Pesca.	100
6.1.7.4.2	Minería	102
6.1.7.4.3	Madera	104
6.1.7.4.4	Agroindustria	104

5.2 DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN SOCIAL

En los procesos de interacción entre las personas y grupos humanos, se crea un conjunto de elementos para la adaptación, apropiación, mantenimiento y transformación de la naturaleza y de la sociedad. En estos elementos podemos identificar las distintas formas de organización social, la tecnología, el hábitat y las manifestaciones culturales.

Podemos conceptualizar la dimensión social como el análisis del “(...) conjunto de prácticas, costumbres, interacciones regulares e instituciones que existen en la realidad concreta y que son observables como comportamientos de las personas”¹

Con el análisis de esta dimensión se pretende caracterizar aquellos aspectos de los grupos sociales y los comportamientos colectivos que tienen incidencia sobre los procesos de ordenamiento y planificación territorial, su transformación o intervención. Por tales entendemos las dinámicas demográficas como distribución de población, densidades, crecimiento y migraciones; accesibilidad a servicios públicos y sociales e identificación de recursos culturales. A lo largo del análisis se involucrarán variables históricas y referentes de identidad que perfilan la configuración territorial del municipio.

¹ DURSTON, John. Los pueblos indígenas y la modernidad. Revista de la CEPAL # 51. Santiago de Chile: 1993. Citado en: IGAC. Guía Metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal.

5.2.1 Configuración del territorio a partir de la fundación del municipio.

A partir del trabajo de campo que incluyó revisión de fuentes secundarias y entrevistas con informantes claves, se puede hablar de cinco momentos en la configuración histórica del territorio en Puerto Berrío desde el momento de su fundación. Tales momentos están muy ligados con procesos económicos y sociales que han marcado diferentes rupturas que sirven de punto de partida para interpretar el comportamiento de la estructura social en el municipio.

❖ Primer Momento 1875-Década del 50.

Sin centrar la atención en la fecha de fundación o en el nombre del fundador del municipio, es un hecho que Puerto Berrío nace con la construcción del Ferrocarril, que a su vez obedece a las necesidades de expansión del mercado interno antioqueño a fines del siglo pasado.

Este origen marca el desarrollo histórico del municipio. A lo largo del presente siglo, las tendencias económicas y sociales más relevantes de Puerto Berrío han estado asociadas con el desarrollo e impulso de mercados regionales y aún de alcance nacional mas no necesariamente con el correspondiente desarrollo local. Estos elementos históricos rebasan el ámbito municipal puesto que obedecen a una lógica más amplia: la del Magdalena Medio.

El proceso de colonización del Magdalena Medio que orienta la definición territorial, ha sido una constante, en especial a partir de la construcción de los ferrocarriles y la instalación de áreas de enclave petrolero lo que la constituye como región periférica². Con esto se hace alusión a que la configuración territorial del Magdalena Medio se da en función de los centros de desarrollo que la circundan: Bogotá, Medellín, y Santanderes.

Paralelo a esto, las formas de interacción y articulación sociopolíticas han discurrido por mucho tiempo al margen de la institucionalidad del Estado, dándose desarrollos regionales por fuera de la normatividad y la legalidad; esto se ha expresado en conflictos constantes por el control territorial con características sociales, políticas y militares.

La apropiación territorial del Magdalena Medio ha tenido otra constante: la concentración de la tierra. Desde el momento de la construcción del Ferrocarril de Antioquia, se dan grandes concesiones de tierras, en el caso de Puerto Berrío, a

² ALONSO, Manuel Alberto. Conflicto armado y configuración regional. El caso del Magdalena Medio. Medellín: Ed. Universidad de Antioquia, 1997.

comerciantes de Medellín y Rionegro³, los cuales marcan la aparición del latifundio o gran hacienda como forma de apropiación de la tierra. Esta forma de propiedad, ligada posteriormente a la ganadería extensiva, se acentúa a lo largo de la historia municipal

Todo lo anterior va propiciando la aparición de diferentes actores en el municipio, identificándose claramente en este primer estadio a terratenientes, comerciantes y obreros vinculados al ferrocarril, personas vinculadas al sector servicios, campesinos y pescadores.

Los procesos sociales más relevantes de este período tienen que ver con una primera oleada migratoria ligada a las actividades portuaria y ferroviaria con pobladores de Antioquia y la Costa Atlántica principalmente y una franja de Santander. Hay un auge del turismo y del sector servicios que le dan a Puerto Berrío una connotación de progreso, pero a su vez conllevando problemáticas sociales que aún persisten como la prostitución y el consumo de licor.

De igual forma se da un importante auge en los movimientos sociales en especial de sindicatos como el de braceros. Estos procesos se dan de la mano de un particular desarrollo político en el cual tienen cabida fundamentalmente actores vinculados al liberalismo y al comunismo, que van marcando la consolidación de un proyecto político liberal en el municipio.

Basados en su proceso de fundación, podemos hablar de que Puerto Berrío muestra unas tendencias esencialmente urbanas, sin embargo, en este período se registran asentamientos rurales importantes como los ubicados sobre el río Magdalena cerca a la confluencia de éste con el río San Bartolo hacia el norte, los cuales son previos a la fundación de Puerto Berrío. De igual importancia son los asentamientos rurales ubicados a lo largo de la vía férrea como Virginias, Palestina, Cabañas, Sabaletas, Cristalina, Calera, Malena y Grecia que obedecen esencialmente a la construcción del ferrocarril⁴.

Las estructuras económicas y sociales giran esencialmente en torno al proceso de colonización y el aprovechamiento forestal encaminado a satisfacer las demandas de leña de los barcos y de las locomotoras y la paulatina instalación de la gran hacienda ganadera; igualmente se dan otros tipos de aprovechamiento de la tierra como la agricultura y prácticas de caza.

³ CORANTIOQUIA, Formulación de la Línea Base para el Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, 1996.

⁴ Salvo en el caso de Virginias en el cual hay un desarrollo poblacional anterior al ferrocarril de Antioquia, pero que se reafirma con su construcción.

❖ **Segundo momento fines de los 50 y principios de los 70.**

El corte se realiza en esta década por la construcción del Puente Monumental sobre el Río Magdalena que obedece a la búsqueda de conexiones viales carreteables y férreas entre ambos márgenes del río, con lo que se marca el punto de quiebra y declive de la actividad portuaria.

A partir de este momento se empieza a disminuir el tráfico del sistema de transporte fluvial y a perder importancia el municipio como punto de llegada del tren. La construcción de la vía férrea hacia la Costa Atlántica disminuye las posibilidades de competitividad del transporte vía fluvial, generando una caída constante de los flujos de carga y una disminución de la inversión en el mantenimiento de las condiciones requeridas para la navegabilidad del río. A su vez, esta conexión férrea con el norte del país agiliza el transporte convirtiendo lentamente a Puerto Berrío en un lugar mas de paso que de llegada.

Los aspectos mencionados trastocan la vida municipal incidiendo negativamente en otros renglones de la economía como el turismo y la actividad comercial. Lo anterior exige una nueva orientación económica y social que no es muy evidente en la información recolectada.

En este período Puerto Berrío sufre una especie de “letargo”, la población se ve abocada a buscar otras alternativas por lo cual se dan procesos de emigración y también de colonización de algunas zonas como Guasimal Alicante, Santa Martina y Bodegas.

La situación política del país caracterizada por las lógicas de exclusión bipartidistas promovidas por la instauración del Frente Nacional se refleja en la vida municipal. En estas décadas se agudiza la violencia y se complejizan las relaciones entre los diversos actores en la medida en que las relaciones de poder entre la izquierda y la derecha se polarizan. Una de las expresiones de tal polarización, es el impacto generado por la violencia bipartidista de mitad de siglo, fruto de la cual el Magdalena Medio se convierte en área de influencia política de la izquierda.

Tal como se planteó para la etapa anterior aún el Estado no logra consolidar su presencia en la zona. El vacío estatal que se crea, aunado a las condiciones políticas del país, facilita el posicionamiento de la izquierda armada.

Hacia la década de los 60 se construye la carretera que comunica con Medellín, sobre la cual se afianzan procesos de poblamiento de campesinos ligados al trabajo en fincas ganaderas, a la agricultura y actividades extractivas como la

minería. Este proceso se da en veredas como: Dorado Calamar, Brasil, Minas de Vapor, la Carlota y las Flores.

❖ Tercer momento: décadas de los 70 y 80.

Este período está marcado por el ascenso de dos nuevos actores: el narcotráfico y la derecha armada que sumados a los existentes buscan la consolidación de su dominio territorial.

La presencia de estos nuevos actores agudiza las confrontaciones en distintos escenarios, generando en muchos casos desplazamientos forzados de población campesina y distintos fenómenos relacionados con la guerra sucia, entre ellos asesinatos selectivos tanto en el área rural como urbana. Tal situación impacta lo social a través de la invisibilización de la protesta social como mecanismo para canalizar demandas colectivas, una importante franja de población rural desterrada y una población imposibilitada para proponer y/o jalonar alternativas de desarrollo al margen de esta guerra.

Al abandono del campo se le suma el fortalecimiento de la actividad ganadera como el principal renglón de la economía municipal. Tal situación acarrea una disminución en las oportunidades de empleo para la población rural en la medida en que la gran mayoría de las tierras son destinadas a ganadería extensiva.

Según Conciudadanía, “(...) hasta hace unos 30 años (fecha que coincide con los tiempos duros de la violencia de los años 70 en P.B.) era común ver los «arrumes» de productos agrícolas en las estaciones. Y si bien algunos provenían de otros municipios y departamentos vecinos, buena parte era producción del área rural de Puerto Berrío: Arroz, plátano, yuca, cacao, maíz, frutas, etc.”⁵

❖ Cuarto momento: década de los 80 a los 90.

La violencia que se empieza a agudizar en el período anterior se sostiene aproximadamente hasta finales de la década del 80. Se dan procesos encadenados que reorientan las tendencias sociales y económicas del municipio.

El Estado instala en el municipio la Décima Cuarta Brigada del Ejército Nacional que busca afianzar la presencia estatal en la región del Magdalena Medio e incidir en el desarrollo del conflicto. A partir de este momento, los factores que llevaron al recrudecimiento de la violencia en el municipio continúan pero no se manifiestan

⁵ CONCIUDADANÍA. Proyecto de Diagnóstico Participativo. Información extractada del documento “Informe Conciudadanía Puerto Berrío”, 1998?, en formato magnético, suministrado al Equipo Técnico del PBOT por el Programa de Paz y Desarrollo del Magdalena Medio.

de igual manera, ni con la misma intensidad, con lo que se supone lograda una pacificación de la zona.

A la par, desde mediados de la década del 80 se inicia un nuevo período que está asociado a la implementación y visualización a futuro de macroproyectos, en especial los de infraestructura energética y vial. (Construcción de termoeléctricas, gasoductos, poliductos, refinerías, construcción de la Troncal de La Paz, rehabilitación del Río Magdalena y el Puerto, pavimentación de la vía Cisneros - Puerto Berrío, etc.).

Las condiciones socioeconómicas que se generan desde el momento anterior se afianzan en este a partir de la presencia de nuevos actores, como las “compañías”, que involucran mayor circulación de dinero en el municipio. Tal circunstancia presiona el encarecimiento de la propiedad raíz tanto en el área urbana como rural y del sector servicios que conducen en algunos casos a la especulación, constituyéndose en una práctica reiterada que entorpece el desarrollo local, en la medida en que, actores internos y externos no están dispuestos o no tienen la capacidad para asumir los costos que estos dos sectores ofrecen.

Si bien ya había algunos desarrollos de obras como la infraestructura petrolera de Sebastopol, hecha entre las décadas de los 60 y 70, es en este momento que la presencia continuada de las “compañías” genera en torno suyo adecuación de las ofertas que en materia de bienes y servicios, puede ofrecerle Puerto Berrío a esta nueva coyuntura.

Es aquí cuando la configuración urbana del municipio se acentúa definitivamente no obstante lo rural pugna por mantenerse tanto desde los imaginarios colectivos (referentes de identidad) como en el ámbito económico.

A través de entrevistas en el municipio y revisión de información secundaria, se puede constatar que se inicia entonces una nueva oleada migratoria ligada a la consecución de empleo en las obras o bien a la provisión de bienes y servicios para la nueva población. Las consecuencias de este nuevo proceso migratorio, que no se dio acorde con la capacidad de respuesta del municipio, se han reflejado en déficit de vivienda, aparición de invasiones en los últimos 10 años, presión por servicios públicos básicos, déficit de empleo, procesos no muy definidos aún entre resistencia y aculturación (sincretismo cultural) de los pobladores antiguos respecto a los recién llegados, etc. Igualmente se han acentuado tendencias que generan conflictos sociales frente a los cuales los mecanismos de control social aún no logran definirse, tales como la prostitución, el consumo de drogas y alcohol y la violencia común y violencia subterránea que puede asociarse con elementos políticos y de seguridad ciudadana en el marco

del posicionamiento de propuestas políticas y territoriales al margen de la institucionalidad.



Foto 4 Procesos de invasión.

Paralelo a estos procesos se dan otros que tienen que ver con la llegada de instituciones de educación técnica, tecnológica y superior como el tecnológico de Antioquia y la Universidad de Antioquia con programas a distancia, que se constituyen en un primer paso hacia el desarrollo de potencialidades del capital humano en Puerto Berrío.

❖ **Quinto momento: de 1990 hasta hoy.**

Puerto Berrío llega a los 90 con alrededor del 80% de su población concentrada en la cabecera municipal, con presiones poblacionales originadas en procesos de reciente migración e invasiones, con una lógica intermitente en la generación de empleo para una gran franja de habitantes en edad económicamente activa que depende de la llegada de las “compañías” para ubicarse laboralmente y con un evidente desarrollo dependiente de lo exógeno, que se da mas hacia y desde afuera.

Empero, al inicio de esta década, en el municipio se hace manifiesto el surgimiento de actores sociales con nuevas visiones de desarrollo. Se empieza a fortalecer el tejido social con el florecimiento de distintas organizaciones comunitarias con identidad territorial, algunas de éstas, con miradas alternativas de desarrollo, es decir, que incluyen en su trabajo variables como género, generación, etnia, cultura y territorio. Según CONCIUDADANÍA:

“A pesar de las dificultades señaladas antes se han vivido procesos de conformación de grupos, en buena medida motivados por las necesidades económicas de las personas, que los lleva a ver en la organización la posibilidad de acceder a empleo o a fondos para sus proyectos. La experiencia vivida por grupos como la asociación de limoneros, la de pescadores, algunas microempresas de mujeres, conformadas alrededor del PNR muestran que desaparecido este y sus aportes, los proyectos desaparecieron y los grupos se dispersaron.

En la actualidad existen grupos como la asociación de limitados físicos, asociaciones de mujeres, de jubilados ferroviarios, de desempleados, de proyectos productivos (Polpar, Progresar...), grupos juveniles, parroquiales y de otras iglesias, hipertensos, acciones comunales, veeduría ciudadana.

La Asocomunal no funciona pero en su lugar los líderes se reúnen cada mes en el Consejo de Desarrollo Rural”⁶

En este período se instalan y/o afianzan diferentes instituciones de educación técnica, tecnológica y superior como el SENA, la Universidad de Antioquia, Tecnológico de Antioquia, la Fundación Luis Amigó, Universidad de Pamplona, Universidad Santo Tomás, Politécnico Jaime Isaza Cadavid, Instituto Ferrini, los cuales, entre otros, han tratado de incidir sobre el desarrollo del municipio con una oferta de programas que posibilitan la consolidación del capital social, que aunque no logran aún definir imágenes de futuro para Puerto Berrío, se constituyen en una clara potencialidad.

El proceso de “pacificación” se hace más evidente en este período, reconocido por propios y extraños que nombran al municipio como un “remanso de Paz”. Esta visión se constituye, durante este período, en un elemento que ayuda a modificar imaginarios que han girado en torno a la violencia que cruza distintos momentos de la historia municipal. La pacificación no supone una superación o modificación de factores que han originado la resolución violenta de los conflictos, mas bien hace alusión al fortalecimiento de la presencia militar del Estado que controla estas manifestaciones.

⁶ CONCIUDADANÍA. Op. Cit.

Hoy Puerto Berrío se encuentra en un cruce de perspectivas que transitan hacia una redefinición de su futuro como puerto, a un posible asentamiento de industrias, al posicionamiento de la agroindustria, a algunos pobladores rurales que quieren que se centre la atención en una vocación económica rural diferente a la ganadería, unidos a una evidente situación de desempleo y la sensación de desarraigo y pérdida de identidad, en especial entre los habitantes urbanos.

En este panorama también se destaca la búsqueda de liderazgos que apuntan a generar nuevos protagonismos en lo municipal, regional y nacional desde actores económicos, políticos y sociales.



Foto 5. Procesos de organización y participación comunitaria.

5.2.2 Características Estructurales de la Población

5.2.2.1 Estructura de Edades y Sexos:

❖ Área Urbana.

Con base en proyecciones del Censo de 1993 hechas por el Departamento Nacional de Planeación para 1999, Puerto Berrío cuenta con 38239 habitantes. Sin embargo, no se dispone de datos actualizados que permitan hacer un análisis de la estructura de población desagregado en edades y sexo para 1999. Por tanto, las pirámides demográficas presentadas para las áreas urbana y rural del municipio son construidas con información del Censo de 1993 para ese año.

La pirámide demográfica es una representación visual de la distribución de la población por edades y sexo. En ella se aprecia cómo se concentra la población en los diferentes grupos de edades, lo que permite inferir el comportamiento histórico de la población viva. Para países en vías de desarrollo como Colombia, se espera que la pirámide sea muy ancha en su base y se angoste paulatinamente en la medida en que se asciende en edades.

Cuando se presentan saltos significativos entre los grupos de edad, se debe indagar con información histórica por los fenómenos que afectaron a la población los cuales generalmente son migraciones, mortalidad alta, fenómenos de violencia, cambios de patrones culturales asociados a la reproducción, etc.

La composición demográfica de la zona urbana de Puerto Berrío no difiere sustancialmente de la composición demográfica nacional. Podemos observar una pirámide clásica para países en vías de desarrollo en la cual la base (la población más joven) es más ancha y tiende a angostarse en la medida en que se asciende en edades. Hasta los 24 años de edad se concentra el 52.81% de la población total del área urbana.

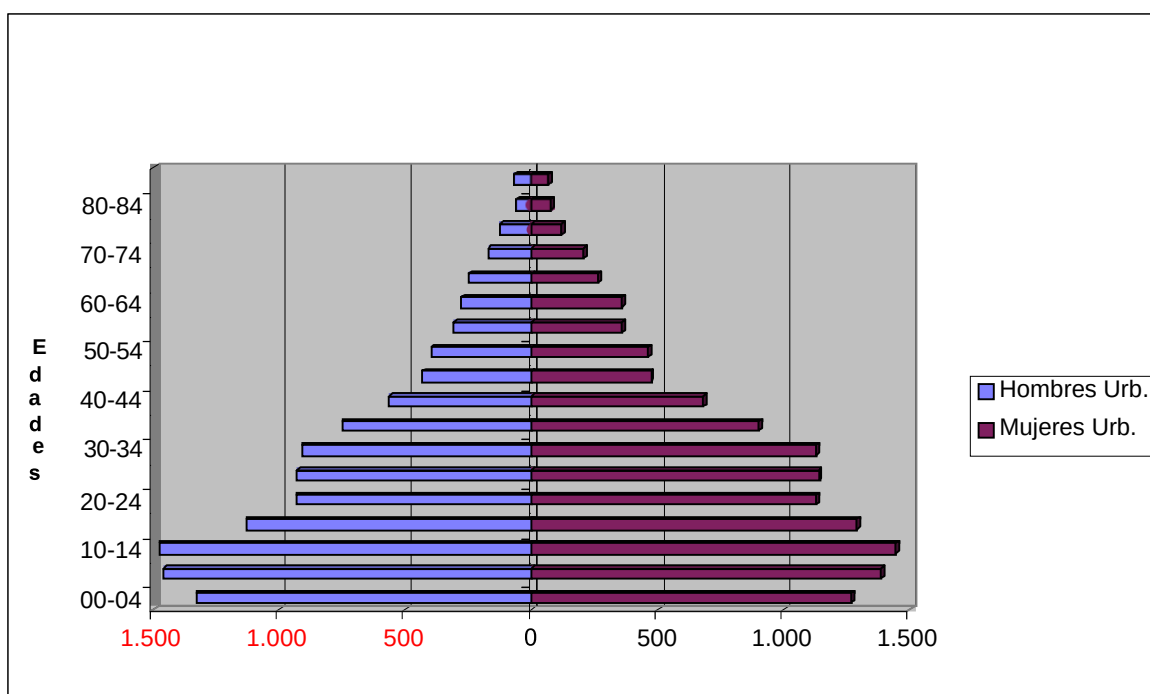


Figura 18. Estructura de población por edades y sexo, área urbana. Censo de 1993

Esto significa que existe una tendencia de crecimiento poblacional rápido en la medida en que predomina una población joven con mayores posibilidades de procrear. No obstante en el caso de Puerto Berrío, el hecho de que proporcionalmente el rango de población de 10 a 14 años de edad sea mayor que los rangos de 0 a 4 y 5 a 9 años respectivamente, da a entender que el ritmo de crecimiento poblacional urbano futuro se frenará.

Otra de las lecturas que es posible hacer de la pirámide poblacional en lo urbano tiene que ver con los procesos migratorios. Esta posibilidad permite explicar los saltos de población que se dan entre los rangos de 0 a 9 años respecto al de 10 a 14 años y en general de la población menor de 30 años de edad respecto a la más adulta.

Desde el punto de vista social se infiere que con base en esta estructura poblacional, el municipio debe adecuar su infraestructura y oferta de servicios para atender prioritariamente a la población que oscila entre 15 y 29 años de edad. Este rango de edad representa, a 1993 alrededor del 27% de la población urbana total.

En cuanto a la distribución por sexos, las mujeres representan en cabecera el 52.45% y los hombres el 47.55%

Área Rural.

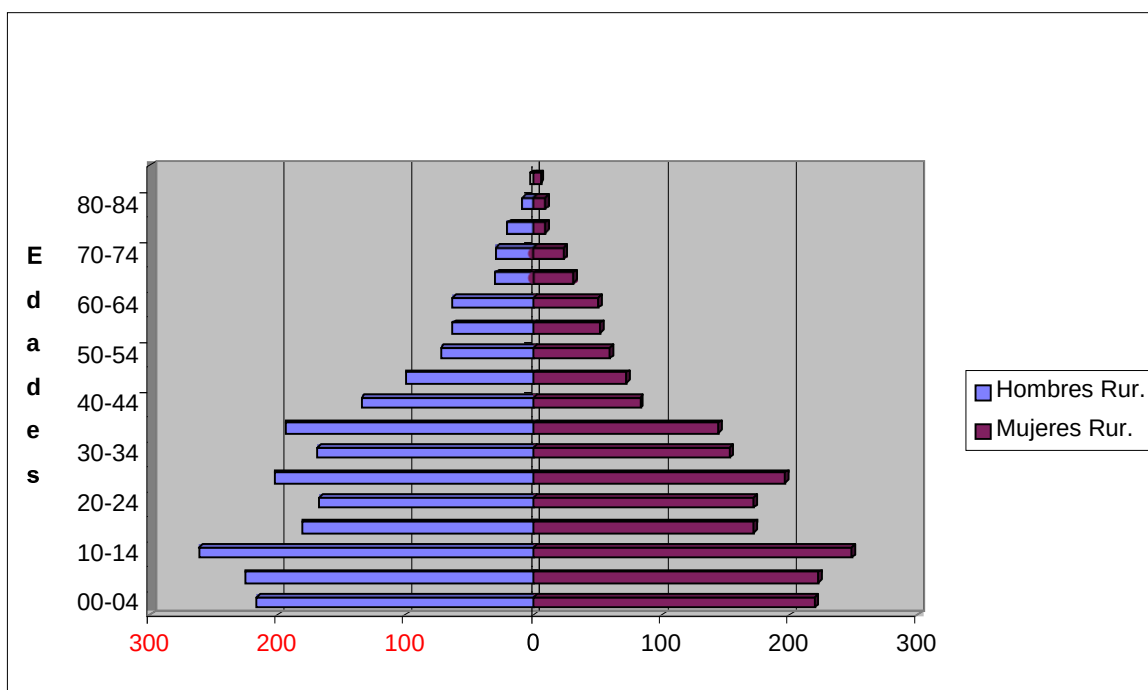


Figura 19. Estructura de población por edades y sexo, área rural. Censo de 1993

Al igual que la tendencia general del municipio, en el área rural hay una disminución de población en la base de la pirámide que nos habla de un decrecimiento de las tasas de natalidad a partir de la década del ochenta, aunque no tan pronunciada como en el área urbana.

El estrechamiento entre los rangos de 15 a 19 y 20 a 24 años de edad en ambos sexos puede relacionarse con un descenso anterior de las tasas de natalidad o bien de muertes o migraciones; dadas la configuración histórica del municipio es probable que sean las dos últimas razones las que expliquen tales descensos.

Contrario a lo observado en cabecera hay una mayor proporción de la población masculina, 52.72% frente a un 47.28% de población femenina. Tal proporción de población masculina se concentra especialmente en la franja de población económicamente activa, este hecho puede estar correlacionado con una mayor demanda de mano de obra masculina por parte de las actividades productivas del campo.

Los ritmos de crecimiento (ver 6.2.3.1 *Crecimiento Poblacional*) hablan de descensos significativos en las tasas de crecimiento poblacional para el área urbana; a futuro la pirámide poblacional plantea la continuidad de este proceso.

La transición que se da entre los rangos de edad de 35 a 39 y 40 a 44 años es demasiado brusco si se tiene en cuenta la normal distribución que debería haber entre un rango y otro, al respecto podemos esbozar dos hipótesis que están presentes a lo largo del diagnóstico: la afectación por violencia que se centró en la población joven y adulta en los años 80 principalmente y la llegada de pobladores jóvenes motivados por la consecución de trabajo con las grandes obras de infraestructura vial y energética.

5.2.2.2 Distribución por Área

Como podemos apreciar en el siguiente gráfico, Puerto Berrío es un municipio eminentemente urbano. Basados en las proyecciones del Censo de 1993 para el año de 1999, en Puerto Berrío aproximadamente el 85% de la población es urbana y el 15% restante rural.

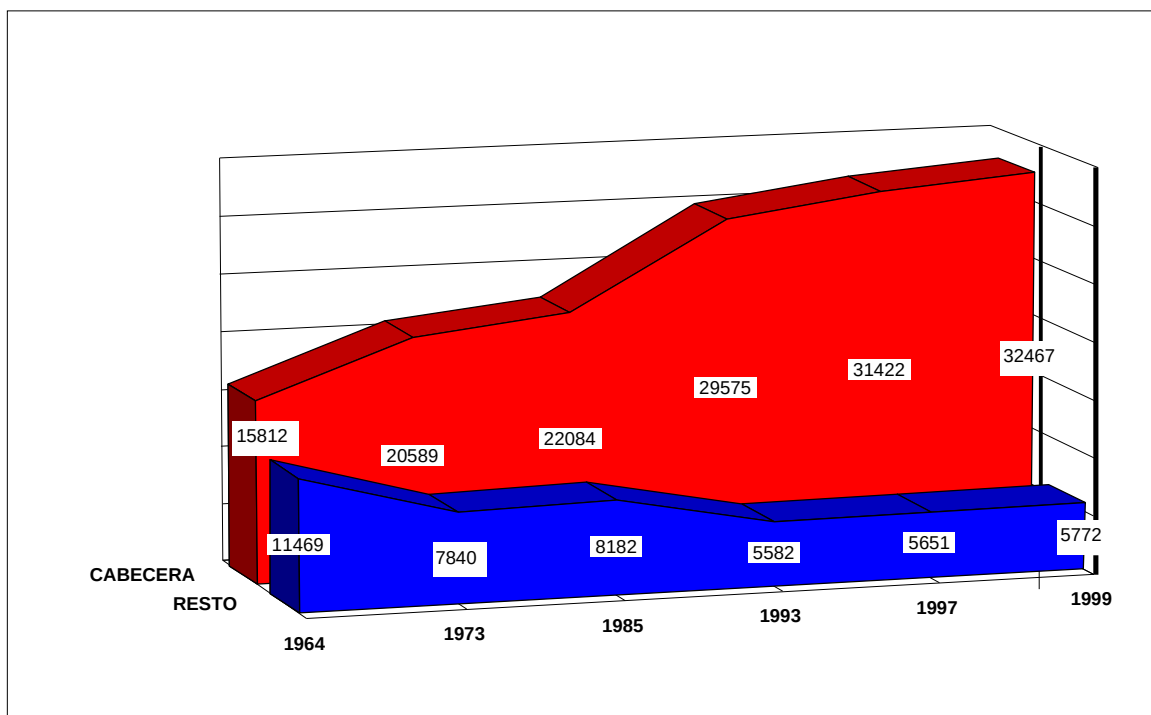


Figura 20. Evolución de las poblaciones comparadas de la cabecera y el resto de Puerto Berrío. DANE, Departamento Nacional de Planeación, Proyecciones de Censo 1993.

Tal como muestran las proyecciones, el incremento poblacional de la cabecera es alto respecto a la zona rural (cf. 2.3.1 *Crecimiento Poblacional*). En el contexto histórico se mencionó ya cómo Puerto Berrío ha asistido en este siglo a diferentes períodos de “quiebra” en sus estructuras productivas y demográficas.

Estas rupturas históricas explican el hecho de que específicamente Puerto Berrío muestre una distribución espacial de población en la que la concentración en la cabecera juega un papel fundamental en especial desde la década del 70; es así como en el gráfico se puede observar la inflexión que hacen las curvas, entre 1973 y 1993, de forma negativa en el área rural y de forma inversa (positiva) en el área urbana, lo que podría sugerir que las migraciones principalmente se dieron del campo a la cabecera en este período.

Otro elemento explicativo tiene que ver con el comportamiento migratorio desatado por los desarrollos infraestructurales de un lado (construcción del ferrocarril, desarrollo portuario, exploración petrolera en la región, etc.) y del otro a una alta concentración de la propiedad en el área rural ligado a la actividad económica predominante: la ganadería extensiva.

En el siguiente cuadro se muestran las proyecciones de población hechas por el Departamento Nacional de Planeación con base en el censo de 1993, para el año de 1999 en los municipios del Magdalena Medio Antioqueño.

Cuadro 25. Poblaciones Comparadas del Magdalena Medio Antioqueño.

Comparación de las poblaciones de los municipios del Magdalena Medio Antioqueño para 1999.				
	POBLACIÓN TOTAL	% URB.	% RURAL	% RESPECTO AL TOTAL SUBREGIONAL
Caracolí	7243	48,53	51,47	7,76
Maceo	9264	33,03	66,97	9,93
Puerto Berrío	38239	84,91	15,09	40,99
Puerto Nare	13718	33,11	66,89	14,70
Puerto Triunfo	12437	25,79	74,21	13,33
Yondó	12375	49,77	50,23	13,26

Fuente: Sistema de Indicadores Sociodemográficos del Departamento Nacional de Planeación.

Se puede apreciar como en la distribución de población por área en el contexto subregional, Puerto Berrío muestra un comportamiento atípico. En los demás municipios del Magdalena Medio Antioqueño, lo rural es aún un elemento significativo en la composición poblacional al punto que municipios como Maceo, Puerto Triunfo y Puerto Nare concentran la mayoría de su población en estas áreas.

Igualmente se puede apreciar cómo desde el punto de vista subregional, Puerto Berrío es una centralidad en la medida en que aglutina el 41% de la población total del Magdalena Medio Antioqueño. Este dato, aunado a otras apreciaciones de orden económico, físico espacial, políticas, históricas y sociales, confirman a Puerto Berrío como el epicentro del desarrollo en la subregión tanto en el pasado reciente, como en las perspectivas de futuro del Magdalena Medio. Desde esta perspectiva, podemos plantear que el municipio cuenta con la mejor ubicación geográfica de la región constituyéndose en una ventaja comparativa que le brinda posibilidades concretas de ser protagonista del desarrollo regional, siempre y cuando se fortalezca el desarrollo endógeno.

5.2.2.3 Densidades Poblacionales:

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en su "Guía metodológica para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial Municipal" permite dimensionar la densidad poblacional de los municipios, al establecer que las ciudades intermedias poseen una *densidad media* si tienen entre 101 y 500 habitantes por hectárea. Puerto Berrío, aunque no posee las condiciones poblacionales para ser considerada una ciudad intermedia, su comercio, sus servicios, su relación funcional con los municipios del entorno, inducen a pensarla como tal en este aspecto.

Cuadro 26. Densidades Demográficas en Puerto Berrío

Densidades Poblacionales en Puerto Berrío a 1999			
	POBLACION	EXTENSION KM2	DENSIDAD hab/Ha
TOTAL	38239	1184	0,32
URBANO	32467	2,1	154,60
RURAL	5772	1181,9	0,05

Fuente: Carta de Generalidades de Antioquia, 1997 y Sistema de Indicadores Sociodemográficos del DNP.

Como apreciamos en el cuadro 26., la densidad total del municipio es baja: menos de un habitante por hectárea. No obstante, dada la alta concentración de población en cabecera (alrededor del 85%), es necesario mirar por separado los datos de densidad de las áreas rural y urbana.



Foto 6. Concentración poblacional urbana Puerto Berrío

❖ Área Urbana.

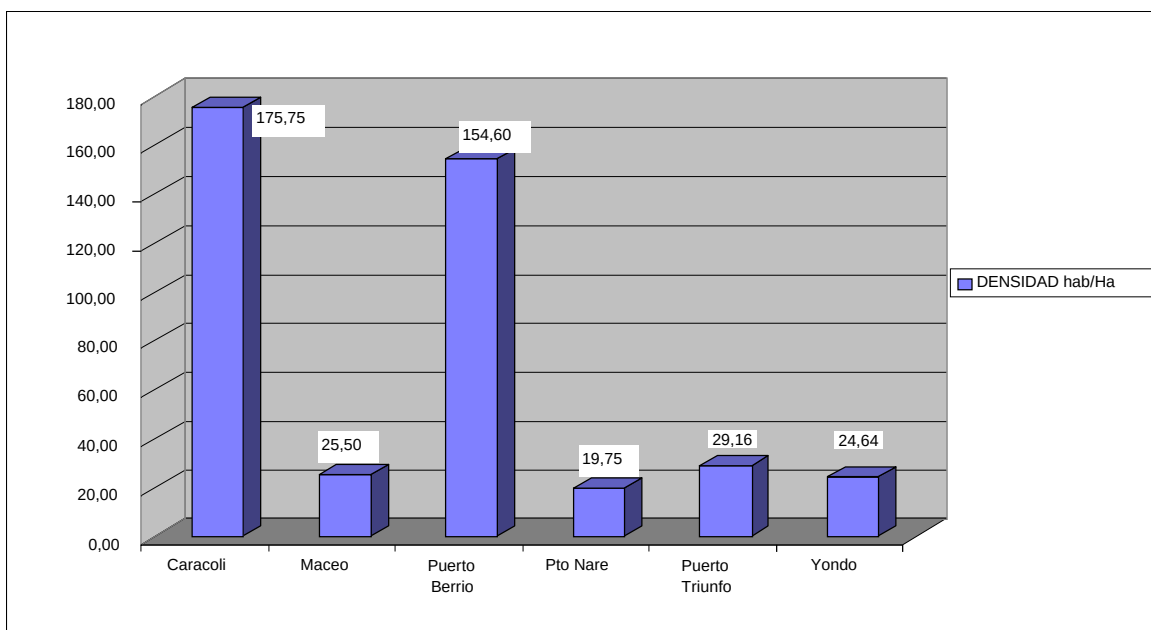


Figura 21. Densidades poblacionales en las áreas urbanas del Municipio del Magdalena Medio Antioqueño 1999

Podemos apreciar en este gráfico que la densidad de población del área urbana de Puerto Berrío, de casi 155 habitantes por hectárea para 1999, no es muy alta si se tiene en cuenta el dato referido por el IGAC. En el contexto subregional antioqueño sin embargo, es la segunda más alta después de Caracolí. Esta información convalida la apreciación de que Puerto Berrío tiene una fuerte connotación urbana, en cuanto a población se refiere, incluso por encima de Caracolí ya que la densidad urbana de este municipio se debe a sus extensiones urbana y rural⁷. Se puede apreciar además la forma como la densidad de Puerto Berrío supera ampliamente las de sus vecinos Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo y Yondó.

⁷ Según las mismas fuentes de la tabla, Caracolí tiene una cabecera de solo 0,2 km² y un área rural de 259,8 km² para una extensión total de 260 km², distribución que explica sus densidades.

❖ **Área Rural.**

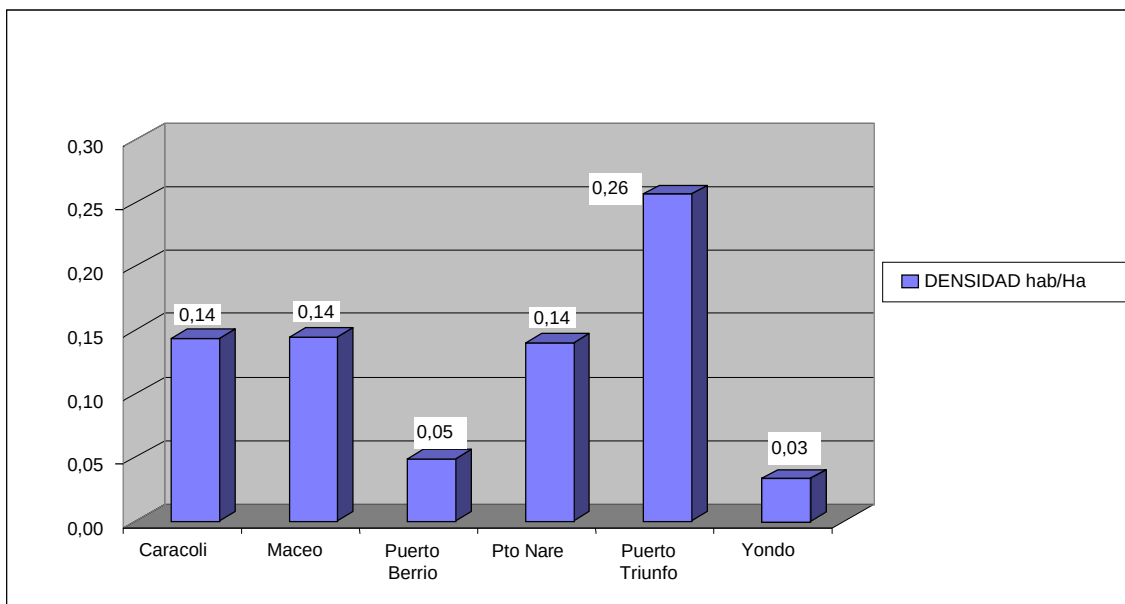


Figura 22. Densidades poblacionales en las áreas rurales del Municipio del Magdalena Medio Antioqueño 1999

En este gráfico, que compara las densidades rurales de los municipios del Magdalena Medio Antioqueño, confirmamos la configuración poblacional urbana de Puerto Berrío al ver como, después de Yondó, presenta la segunda densidad poblacional rural más baja: 0,05 habitantes por hectárea. Como se ha mencionado, hechos como la actividad portuaria, la expectativa por generación de empleo en obras de infraestructura, el modelo económico y alta concentración de la propiedad en el área rural y los procesos de violencia con la consecuente disminución de población rural, explican este fenómeno.

No quiere decir esto que lo rural en Puerto Berrío sea soslayado. Tanto desde el punto de vista social como el económico, lo rural en el municipio es un elemento fundamental en las lógicas culturales y de apropiación del espacio.

Con base en el trabajo de campo realizado, es posible constatar cómo algunas identidades rurales se mantienen en torno a algunas actividades económicas que en la actualidad no son muy determinantes en el contexto municipal, como la minería y la agricultura y a otras con mayor relevancia como la pesca y las actividades asociadas al río.

Esto último se da primordialmente entre las comunidades ribereñas como Bodegas, Puerto Murillo y San Bartolo en el área rural, y algunas otras

comunidades ribereñas en el área urbana del municipio. Además, para el caso de las comunidades ribereñas rurales, se debe destacar el hecho de que su proceso de fundación es anterior al de la cabecera de Puerto Berrío. Esto hace pensar que lo rural es aún un aspecto de la vida porteña que lucha por mantenerse como un ámbito espacial y socioeconómico que debe ser tenido muy en cuenta en el momento de pensar el Puerto Berrío del futuro.

5.2.3 Características Dinámicas de la Población

5.2.3.1 Crecimiento Poblacional:

❖ Área Urbana.

Se ha hablado ya de los momentos de ruptura por los cuales ha atravesado el municipio de Puerto Berrío en función de sus dinámicas económicas y poblacionales. Las gráficas que nos muestran el comportamiento de las tasas de crecimiento, tanto en las áreas urbanas como en las rurales de los municipios del Magdalena Medio Antioqueño, parecen confirmar tales planteamientos.

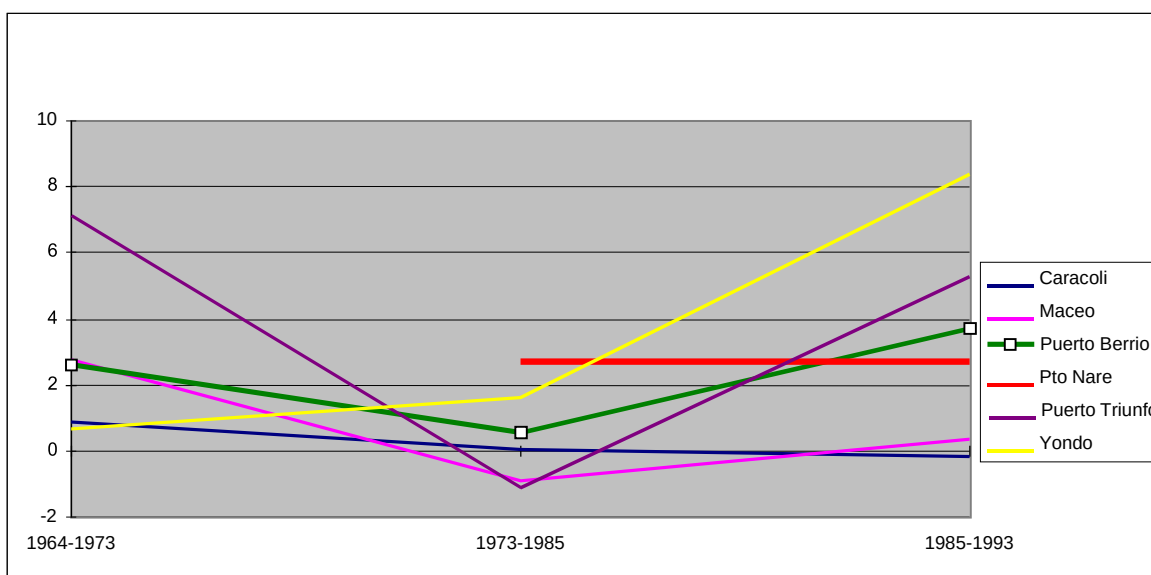


Figura 23. Tasas de Crecimiento Urbano Intercensales en el Magdalena Medio Antioqueño según los cuatro últimos censos. Anuario Estadístico de Antioquia.

Si bien los cortes temporales tan amplios no permiten realizar una lectura detallada del comportamiento de las tasas de crecimiento en los respectivos municipios, se puede observar que la tendencia de la subregión es a incrementar constantemente sus ritmos de crecimiento urbanos. Casos como los de Yondó y Puerto Triunfo son bastante dicentes de esta tendencia aunque carecemos de información que nos permita explicarlos. En el caso de Puerto Berrío, el período de repunte en las tasas de crecimiento poblacional urbano se explica por hechos que ya se han relacionado: el desarrollo de obras de infraestructura y la implantación de un período de violencia que tuvo su auge entre la década del 70 hasta mediados de la del 80 con la consecuente concentración de la población en el área urbana del municipio.

No obstante, el análisis realizado a la pirámide poblacional de la cabecera arroja como una de sus conclusiones un posible decrecimiento de los ritmos de crecimiento futuros por el angostamiento de la base (edades inferiores a 10 años). Las predicciones se dificultan sin embargo, dada la gran propensión de Puerto Berrío a atraer población flotante en pos de la consecución de empleo en las “compañías”. Aunque no se poseen datos que permitan afirmar que en la actualidad se está dando un proceso migratorio activo, la posible construcción de infraestructura petrolera en el vecino Cimitarra, hace pensar que Puerto Berrío puede asistir a un nuevo momento de incremento poblacional en cabecera.

❖ Área Rural.

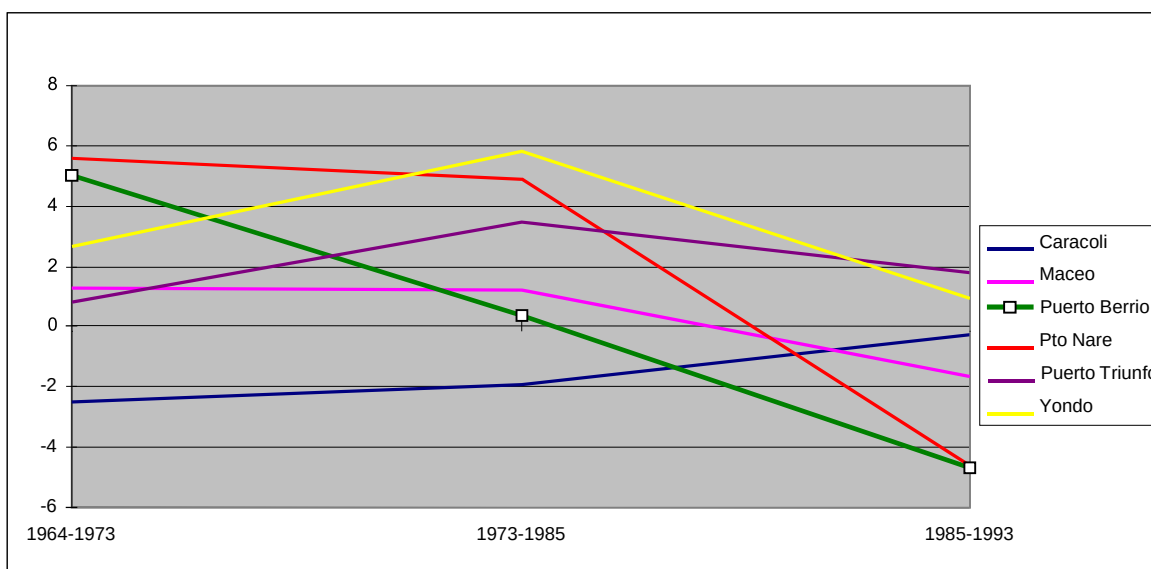


Figura 24. Tasas de Crecimiento Rural Intercensales en el Magdalena Medio Antioqueño según los cuatro últimos censos. Anuario Estadístico de Antioquia.

La tendencia predominante de las tasas de crecimiento poblacional en las zonas rurales del Magdalena Medio es un estancamiento de éstas (a excepción de Caracolí), que, en la mayoría de los casos, se hace más evidente a partir de los años 70, en los cuales para el caso concreto de Puerto Berrío empiezan a ser negativas, incluso prolongándose como tendencia actual. Este comportamiento se puede asociar a la compleja situación de conflicto armado que ha vivido la zona y la expansión de la ganadería extensiva que requiere menos mano de obra y grandes extensiones de tierra y por consiguiente resta posibilidades a la población campesina en el uso y ocupación del suelo.

Esta situación es, igualmente, una de las causales del crecimiento de la zona urbana del municipio como se ha mencionado en párrafos anteriores.

5.2.3.2 Migraciones

Los datos ofrecidos por el DANE permiten hacer un análisis cuantitativo del comportamiento migratorio en Puerto Berrío entre 1988 y 1993. Basados en los gráficos que se presentan a continuación, se puede observar cómo en el período citado se asentó en el municipio un 19,27% de habitantes migrantes e históricamente se puede observar cómo en Puerto Berrío el 44,27% de la población se compone de migrantes llegados a lo largo de las últimas décadas.

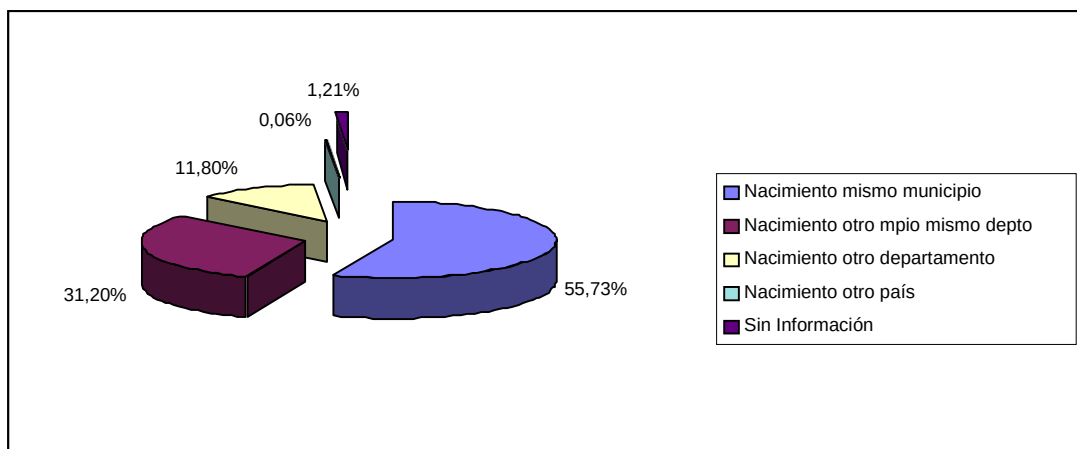


Figura 25. Población por lugar de nacimiento, censo de 1993.

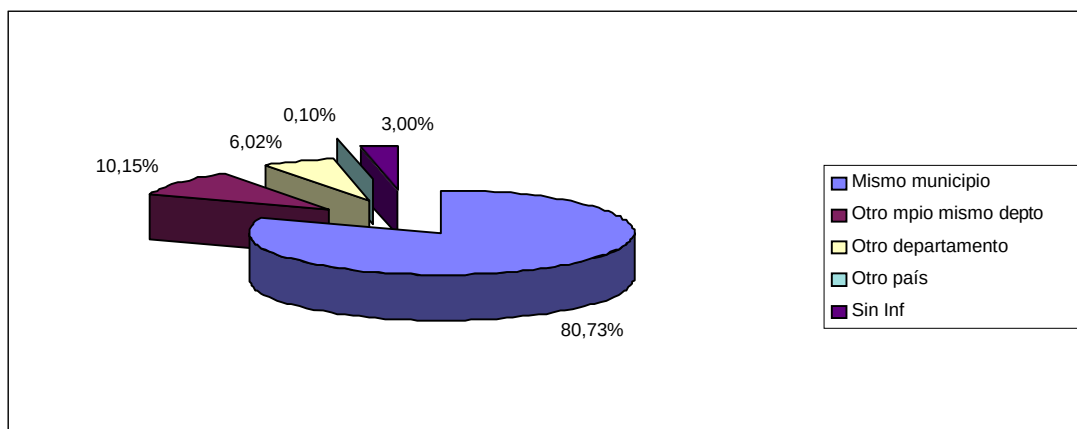


Figura 26. Población por lugar de residencia 5 años antes, censo de 1993.

Ambos datos muestran el proceso migratorio como un elemento clave en la configuración territorial municipal por cuanto supone adecuaciones constantes de la oferta de bienes y servicios, además de la generación de impactos en los referentes de identidad y de producción colectiva de territorio. Este fenómeno poblacional genera desequilibrios constantes, conflictos sociales permanentes que deben ser necesariamente objeto de políticas públicas e institucionales.

Esta información se complementa y convalida con información cualitativa obtenida en el trabajo de campo hecho para este PBOT y en la cual se detectan claras tendencias inmigratorias que rebasan la capacidad de acogida del territorio. Esto en términos de las condiciones de accesibilidad a servicios básicos y complementarios que son los que posibilitan hablar de calidad de vida

En la actualidad no se visualiza claramente que haya un proceso de inmigración activo; el SISBÉN maneja una cifra de población flotante en el municipio que ronda el 18%, dato que complejiza las dinámicas poblacionales por cuanto hablamos de personas que aunque no se asientan permanentemente en el municipio, demandan servicios y empleo. En este sentido, se destaca el análisis hecho por los habitantes urbanos en el taller de diagnóstico realizado para este PBOT en el cual identifican distintos procesos de invasión como El Oasis, La Fortuna, Tahamíes, El Pensil, entre otros, que responden a las migraciones vividas en Puerto Berrío en las dos últimas décadas.

La mayor parte de la población que llega a Puerto Berrío es antioqueña. Según entrevistas hechas a diferentes actores sociales, ésta procede fundamentalmente de municipios vecinos. La población que llega de otros departamentos es principalmente de los Santanderes, la Costa Atlántica, Choco y Centro del país.

Dentro de las causas ya comentadas que explican buena parte de los fenómenos migratorios, es importante destacar también la presencia consolidada del Ejército en el área del Magdalena Medio y que desde este punto de vista, genera unos movimientos poblacionales particulares. En el municipio de Puerto Berrío se asienta la sede Décima Cuarta Brigada y de algunos de los batallones de su jurisdicción como el Batallón de Infantería No. 42 Batalla de Bomboná, el Batallón de Apoyo de Servicios para el Combate No. 14 Cacique Pipatón y el Batallón de Ingenieros Batalla de Calibío que si bien queda ubicado en el municipio de Cimitarra, su proximidad con Puerto Berrío lo incorpora a las lógicas de éste.

Tal presencia militar genera un aforo constante de visitantes en el caso particular de los soldados y en el caso de los suboficiales y oficiales, asentamientos temporales de sus respectivas familias que se residen en el municipio.

Si bien uno de los efectos de la presencia de militares y sus familiares en el municipio tiene que ver con el comportamiento demográfico de Puerto Berrío, hemos de mencionar también que, el proceso migratorio en su conjunto, recontextualiza constantemente los referentes de identidad que los pobladores tienen de su territorio, hecho que es más evidente en la cabecera municipal.

5.2.4 Servicios Sociales

Por Servicios Sociales entendemos desde la Dimensión Social a la Recreación, la Salud y la Educación desde el punto de vista del Capital Social con que cuenta el municipio.

Basados en la noción de Capital Social especificamos entonces que nuestro análisis se centra, en especial para el caso de la Educación y la Salud, en aspectos cualitativos que nos permiten observar los niveles de formación de la población y sus potenciales de competitividad y desarrollo para el municipio. A través de la estructura de niveles de formación logrados y la composición de la morbilidad en el municipio es posible hacer un acercamiento, desde otro enfoque, a las problemáticas sociales que cruzan a Puerto Berrío, con criterios de género y espaciales (comportamientos en cabecera y resto).

.2.4.1 Educación

❖ Área Urbana

Para la Dimensión Social es importante analizar el estado de la educación en función de la cualificación de la población. Esto permite pensar el potencial humano que el municipio posee como factores de competitividad y desarrollo. Por esta razón el análisis se centra en los máximos niveles de educación formal alcanzados por la población y en el estado de la oferta y la demanda educativa.

A continuación presentamos una serie de 4 gráficas en las que se visualizan los máximos niveles educativos alcanzados por toda la población según sexo, rangos de edad y área que habitan. Para facilitar la lectura de los gráficos, se hace la claridad de que los porcentajes deben ser leídos en forma vertical. Cada grupo de edad es un 100%, por tanto es posible ver, en cada grupo de edad, qué porcentaje de esa población ha alcanzado un nivel de formación determinado como máximo grado de educación formal recibido. Se espera que entre más bajo sea el nivel educativo, menor proporción de población se ubique allí y viceversa.

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIMENSIÓN SOCIAL

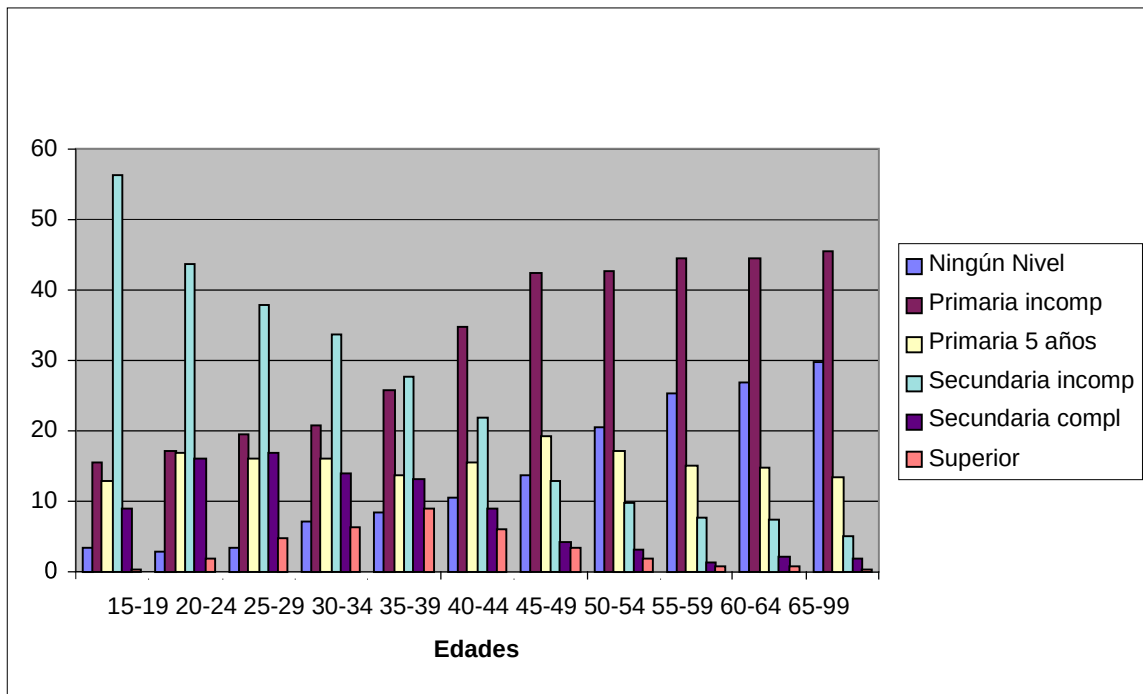


Figura 27. Población masculina (%) por nivel educativo alcanzado en el área rural, censo de 1993.

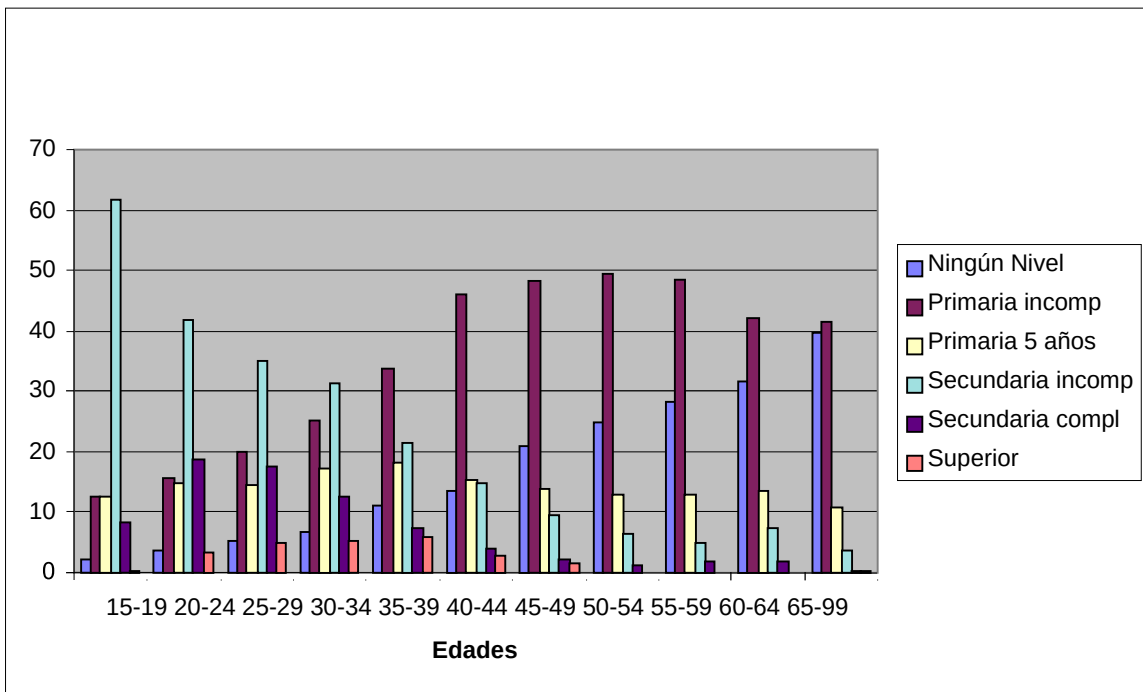


Figura 28. Población Femenina (%) por nivel educativo alcanzado en el área rural, censo de 1993.

Según CORANTIOQUIA, en la Formulación de la Línea Base para el Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, “La infraestructura educativa en el área urbana del municipio cubre todos los niveles de educación eficientemente, posee 12 entidades de preescolar, 12 de básica primaria y 5 de básica secundaria; dentro de las cuales 12 pertenecen al sector oficial y 5 al sector privado, para una cobertura de 8.717 alumnos”.

La principal tendencia que muestra la cabecera es a que haya una proporción significativa de población adulta que posee escolaridad muy baja. Las curvas muestran una inflexión significativa en población mayor de 30 años. A medida que se va ascendiendo en edades se incrementan los porcentajes de baja escolaridad. Existe una tendencia general marcada a que las mujeres que habitan la zona urbana muestren menores niveles de escolaridad en relación con la población masculina de su misma edad. Tal tendencia no escapa a las observadas en el contexto colombiano según las cuales la mujer se encuentra en una condición desfavorable en cuanto a acceso a la enseñanza respecto a los hombres.

La educación secundaria tiene un comportamiento inverso al de los niveles bajos de escolaridad; a menor edad mayor es el nivel de formación alcanzado, la formación de la población femenina difiere un poco de la masculina, ubicándose por debajo de esta, aunque, la tendencia general se mantiene.

La franja de población que no termina sus estudios secundarios muestra que los niveles de deserción han sido significativos en la cabecera municipal.

En cuanto a educación superior es de resaltar que el grupo de 35 a 39 años es el que cuenta con un mejor nivel de instrucción, aunque el porcentaje mas alto no supera el 10% del rango de edad. De igual forma la mujer muestra unos niveles de formación más bajos, no obstante que hasta los 29 años de edad superan a los hombres, pero el porcentaje mas alto es inferior al 6% de cualquiera de los rangos, asunto que manifiesta las condiciones de inequidad que aun en niveles de escolaridad altos se observan.

❖ Área Rural

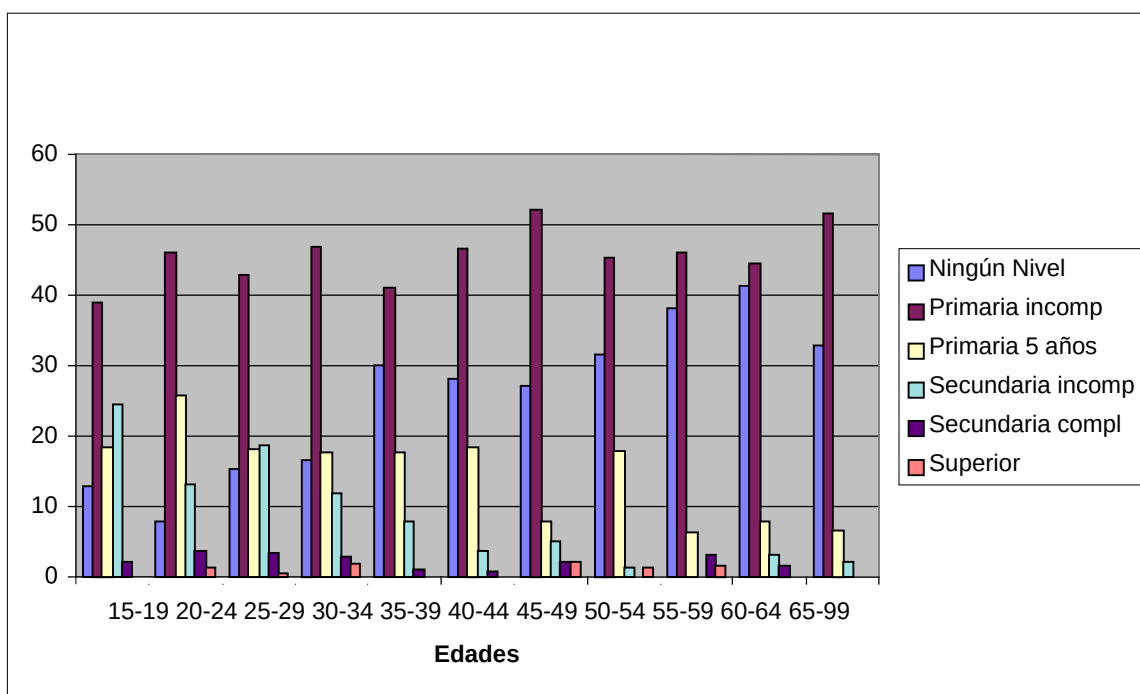


Figura 29. Población masculina (%) por nivel educativo alcanzado en la cabecera, censo de 1993.

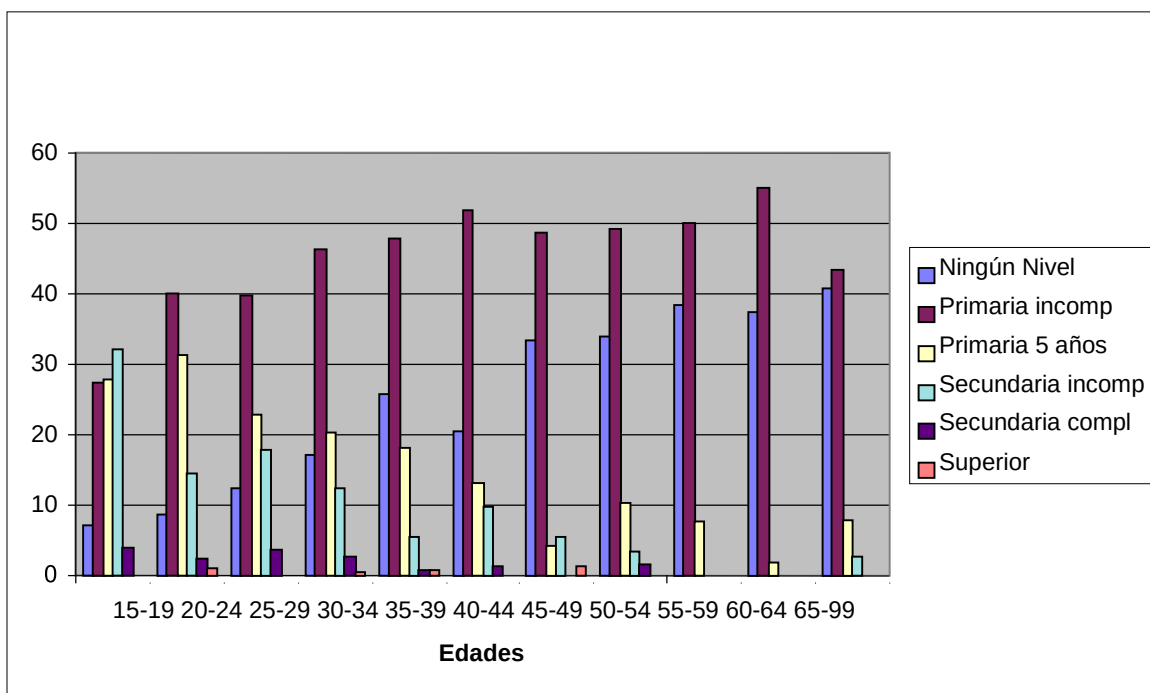


Figura 30. Población femenina (%) por nivel educativo alcanzado en la cabecera, censo de 1993.

En términos generales, los niveles y las condiciones educativas en la zona rural del municipio son precarias respecto a la urbana, esto se evidencia en la predominancia de la “primaria incompleta” como máximo nivel educativo alcanzado por la mayoría de rangos de edad en ambos sexos. La población rural con ningún nivel de instrucción muestra porcentajes igualmente significativos, siendo mas pronunciada en edades superiores

Las mujeres en edades más jóvenes tienden a tener mayores niveles de instrucción que los hombres pero la relación se invierte a mayor edad.

La siguiente información, extractada del Plan de Ordenamiento Territorial que para Puerto Berrío se hizo en el año de 1996, por parte de Planeación Departamental de Antioquia, nos da una idea de la infraestructura educativa con que cuenta la zona rural del municipio

- ♦ **“NIVEL PRIMARIO:** La educación básica primaria es atendida en la zona rural por 28 establecimientos educativos, uno de los cuales está regentado por las Hermanas Misioneras de la Madre Laura y está ubicado en el también único Corregimiento que es Virginias. Todos son oficiales. La planta docente está conformada por 50 profesores; en cuanto al número de alumnos, la cantidad de niños matriculados es de 1063.
- ♦ **NIVEL SECUNDARIO:** Este nivel también es conocido como Medio Vocacional. De los cuatro establecimientos de Educación Secundaria 1 de ellos se encuentra en el Corregimiento de Virginias y es el único para esta modalidad IDEM; cuenta con 8 profesores a la fecha y con un número de alumnos de 72.

El resto de la zona rural está siendo atendida por el programa SAT o educación tutorial, ubicados en Murillo, La Carlota, Minas del Vapor, El Dorado - Calamar, Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout. El resto de veredas están en estudio para la implementación del proyecto; para lo cual el Municipio contrató con el Departamento y este a su vez con la organización ofertante del Servicio Tutorial.

Este sistema se puso en práctica debido precisamente al déficit de establecimientos y maestros en el área rural, para cubrir el número de alumnos que se quedaban sin continuar su educación, primaria y secundaria.

Es una metodología basada en la tutoría y la utilización de módulos de estudio y consulta en donde el estudiante puede investigar y aprender fácilmente sin abandonar su medio y entorno natural.

- ♦ **NIVEL SUPERIOR O TECNOLÓGICO:** Este nivel, a pesar de tener Puerto Berrío un número bastante considerable de establecimientos públicos, privados que brindan carreras universitarias y técnicas, no ha llegado aún al campo, a procedentes de veredas que han iniciado su preparación profesional con mucha motivación. El Sena sigue siendo la Institución Técnica y Tecnológica más querida y solicitada por los jóvenes de Puerto Berrío.”

Igualmente, CORANTIOQUIA en su *Formulación de la Dimensión Ambiental base para el Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío*, para 1996, ofrece los siguientes datos de infraestructura educativa de Básica Primaria para el área rural:

Cuadro 27. Establecimientos Educativos Oficiales en el área rural de Puerto Berrío.

LOCALIZACIÓN	NOMBRE
Corregimiento de Virginias	Escuela Madre Laura
Caserío Estación Cabañas	Escuela Cabañas
Caserío Estación Cristalinas	Escuela Cristalinas
Caserío Estación Grecia	Escuela Grecia
Caserío Estación Malena	Escuela Malena
Vereda Alto de Buenos Aires	Escuela Alto Buenos Aires
Vereda Bodegas	Escuela Bodegas
Vereda Dorado – Calamar	Escuela Calamar
Vereda El Brasil	Escuela El Brasil
Vereda El Jardín	Escuela El Jardín
Vereda Guasimal – Alicante	Escuela Guasimal
Vereda Guasimal – Alicante	Escuela Alicante
Vereda La Calera	Escuela Calera
Vereda La Carlota	Escuela La Carlota
Vereda La Culebra – La Cabaña	Escuela Alicante - La Cabaña
Vereda La Culebra – La Cabaña	Escuela Alto Bolívar
Vereda Las Flores	Escuela Las Flores
Vereda Minas del Vapor	Escuela Minas del Vapor
Vereda Palestina	Escuela Palestina
Vereda Puerto Murillo	Escuela Murillo
Vereda San Juan de Bedout	Escuela San Juan de Bedout
Vereda San Julián	Escuela San Julián
Vereda Santa Martina	Escuela Santa Martina
Cañón de Alejandría	Escuela Cañón de Alejandría

Fuente:, Formulación de la Dimensión Ambiental base para el Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío. CORANTIOQUIA 1996

Pese a que se cuenta con infraestructura que habla de niveles de cobertura aceptables, el trabajo de campo demuestra que, en términos de calidad educativa, condiciones de accesibilidad al servicio y niveles de formación, la oferta educativa en Puerto Berrío aún no logra articularse con un proyecto coherente de construcción de escenarios de desarrollo futuros.

Este dato se corrobora con la Dimensión Económica de este PBOT, según la cual el grado de cualificación de la población porteña no logra satisfacer las demandas de mano de obra calificada que crean las obras de infraestructura que, como ya se mencionó, son de presencia constante en el municipio en las dos últimas décadas.

5.2.4.2 Salud.

5.2.4.2.1 Morbilidad

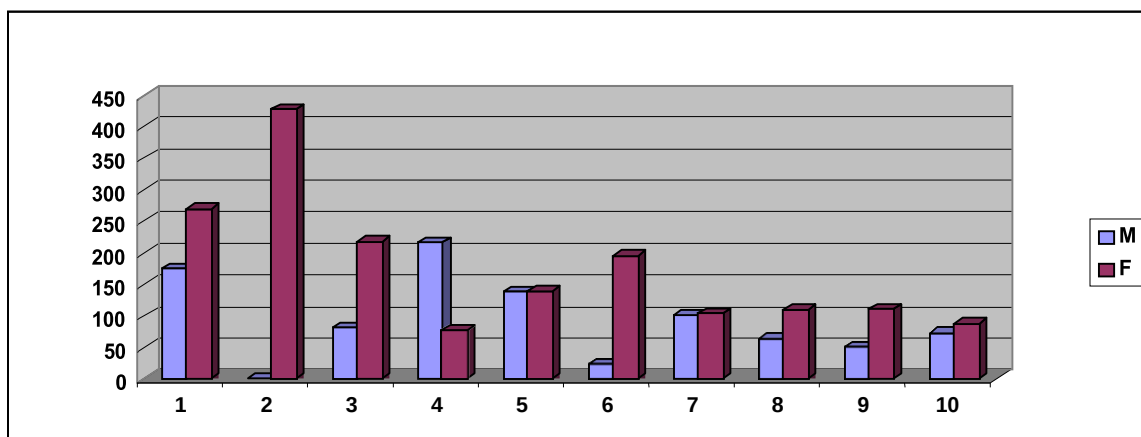


Figura 31. Primeras causas de Morbilidad discriminadas por sexo. D.S.S.A, 1997.

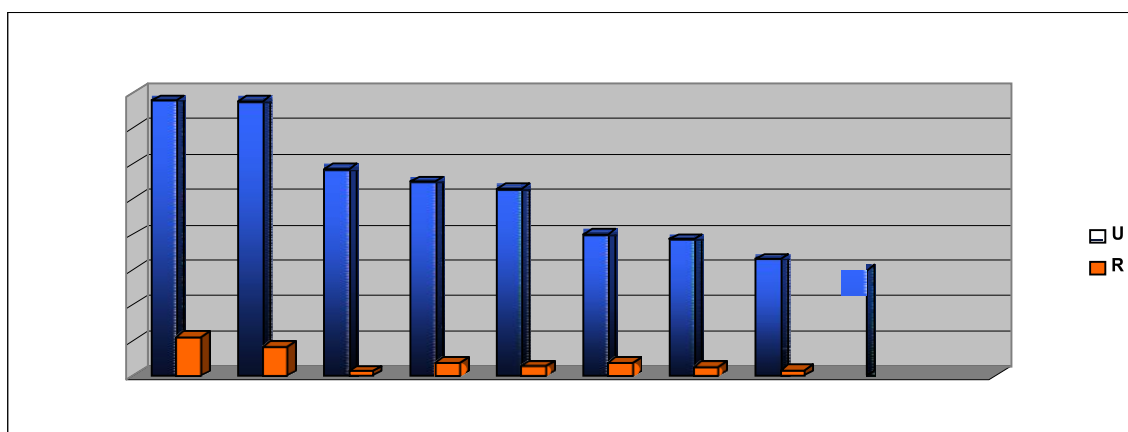


Figura 32. Primeras causas de Morbilidad discriminadas por área. D.S.S.A, 1997.

Tabla 1. Orden de Enfermedades y Diagnóstico

ORDEN	DIAGNÓSTICO
1	Enfermedades de los dientes y sus estructuras de s
2	Control embarazo normal
3	Enfermedad hipertensiva
4	Laceraciones, heridas y traumatismos de los vasos

Tabla 1 (continúa). Orden de Enfermedades y Diagnóstico

ORDEN	DIAGNÓSTICO
5	Enfermedades de la piel y del tejido celular subcu
6	Otras enfermedades de los órganos genitales
7	Otras enfermedades del aparato respiratorio
8	Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos
9	Otras enfermedades del aparato digestivo
10	Enteritis y otras enfermedades diarreicas

Fuente: DSSSA, 1997.

En cifras relativas, la principal causa de consulta en la cabecera de Puerto Berrío, se asocia a la maternidad. Como se había analizado en los aspectos demográficos, la pirámide poblacional muestra tendencias de crecimiento rápidas con propensión a frenarse, aunado al hecho de que hay más mujeres en la cabecera.

Las laceraciones (asociadas a factores de violencia), ocupan un lugar relevante en las causas de consulta. Con base en el trabajo de campo, se ha podido establecer que el municipio muestra una transición en las manifestaciones de violencia; en la actualidad se transita de una violencia política y por control territorial en declive a una violencia común y social en ascenso, en la que es preocupante observar que se entremezclan fenómenos como la mal llamada “limpieza social”⁸, el consumo de licor, la invisibilización y exclusión de algunos actores sociales, el deterioro de las relaciones sociales vinculado al desempleo y las necesidades básicas insatisfechas que de algún modo inciden negativamente en los mecanismos de resolución de conflictos.

Otra causa de morbilidad que se enmarca en la problemática social del municipio, es la que se asocia con las prácticas sexuales. “Otras enfermedades de los órganos genitales” es la sexta causa de consulta en la cabecera municipal siendo notorio que las mujeres sean las que más consulten, esto puede hablar de un ocultamiento de la enfermedad por parte de los hombres. Factores como la prostitución y la promiscuidad en las relaciones sexuales, pueden ser causas importantes de estas patologías. Durante el trabajo de campo se tuvo acceso a información que ratifica lo expuesto; las lógicas de poblamiento ya mencionadas en este diagnóstico que marcan la historia del municipio, posibilitan el sostenimiento de las prácticas de prostitución y promiscuidad sexual.

⁸ Según entrevistas realizadas en agosto de 1999. Los nombres se omiten por razones de seguridad. No se cuenta con datos estadísticos que sirvan de soporte a esta información.

La distribución de la consulta discriminada por cabecera y resto, si bien se concentra en el área urbana con un 92%, es consecuente con las distribuciones de población municipales. Pese a ello, el trabajo de campo permite determinar que las condiciones de acceso a servicios de salud son más precarias en la zona rural.

Datos complementarios de morbilidad los aporta CORANTIOQUIA en su Formulación de la Línea Base para el Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío

“La mayor parte de los problemas de **morbilidad** están íntimamente relacionados con enfermedades infecciosas y parasitarias e intestinales, agudizadas por altas tasas de desnutrición y los altos índices de enfermedades de transmisión sexual.

Es conveniente destacar que una de las enfermedades que más aqueja a la mujer es el cáncer de cerviz, siendo este un problema de primer orden.

Tanto los problemas de I.R.A. (infecciones respiratorias agudas), diarreas, problemas de piel y E.T.S. (enfermedades de transmisión sexual), son causados por factores ambientales, como: la localización de las viviendas (zonas susceptibles de inundación y/o en cercanías o sobre caños de aguas negras); proliferación de mosquitos; hacinamiento y falta de higiene personal.”

Hemos de agregar que, tal como se ha venido diciendo, estos datos varían sustancialmente cuando se hace la lectura por cabecera y resto ya que en este último las condiciones son mucho más precarias. Algunas de las limitaciones en materia de salud que afronta el área rural de Puerto Berrío tienen que ver con el mal estado de las vías para movilizar a la población enferma, carencia del recurso humano y condiciones económicas inadecuadas para atender pacientes en situaciones extraordinarias



Foto 7. Factores ambientales condicionantes de la morbilidad en área urbana

5.2.4.2.2 Mortalidad:

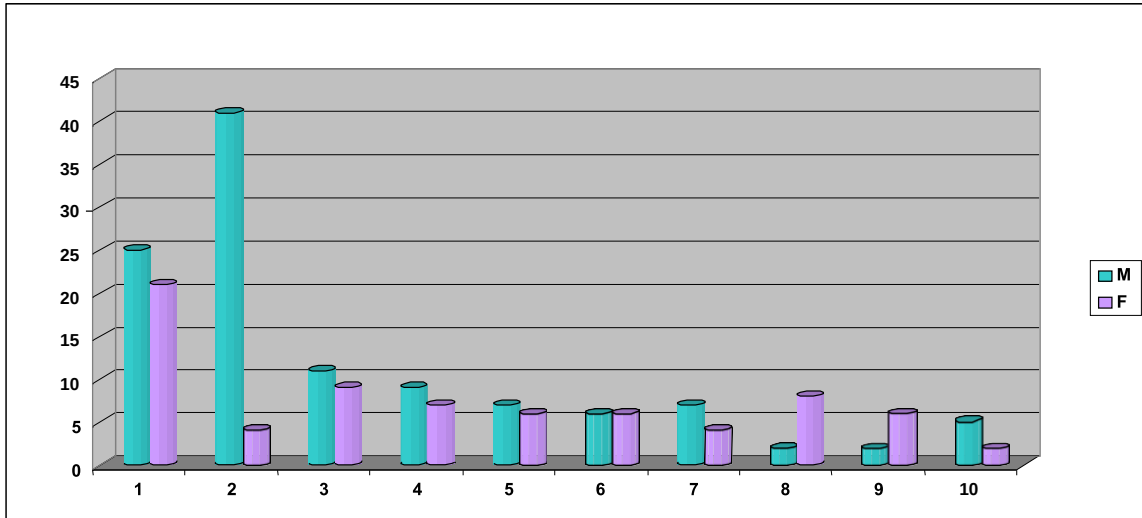


Figura 33. Primeras causas de Mortalidad discriminadas por sexo. D.S.S.A, 1996.

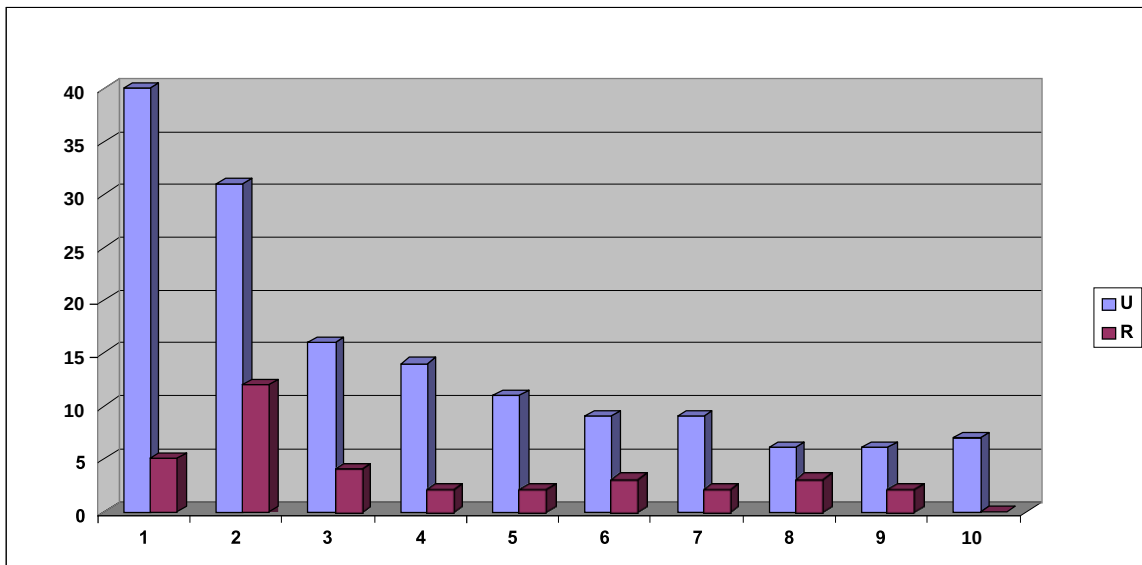


Figura 34. Primeras causas de Mortalidad en cabecera y resto. D.S.S.A, 1996.

Tabla 2. Orden y Causas de Mortalidad

CAUSAS DE MORTALIDAD	ORDEN
Infarto agudo miocardio	1
Homicidios y lesiones inflingidas intencionalmente	2
Tumor maligno de otras localizaciones	3
Enfermedad hipertensiva	4
Otras formas de enf.del corazón	5
Enfermedades cerebrovasculares	6
Otras enfermedades del aparato respiratorio	7
Tumor maligno de la traquea, bronquios	8
Diabetes mellitus	9
Bronquitis, enfisema y asma	10

Fuente: DSSSA, 1997.

Si bien es el Infarto Agudo del Miocardio la principal causa de muerte en el municipio, es más significativo, desde el punto de vista social, que la segunda causa de mortalidad sean los homicidios y lesiones inflingidas intencionalmente. También es muy significativo el hecho de que no sólo sean los hombres los más afectados por esta causa, sino que se concentre en la franja poblacional que se encuentra entre los 25 y 34 años de edad. Tal fenómeno se da acorde con las lógicas de muerte que caracterizan a todo el territorio nacional y que obligan a realizar serios planteamientos respecto a las condiciones de vulnerabilidad a que se ve sometida la población joven. Preocupa igualmente que en el área rural, los homicidios ocupen el primer lugar en causas de mortalidad para 1996.

La historia de Puerto Berrío ha estado cruzada por la violencia, y aunque se manifieste desde sus pobladores que el municipio atraviesa una nueva etapa en la que se disfruta de cierta calma, es evidente que no deja de ser significativa y aún mas, preocupante la forma en que se da la resolución de conflictos entre algunos de sus pobladores.

5.2.4.3 Recreación y Deporte

El municipio de Puerto Berrío cuenta con infraestructura básica para la práctica de algunos deportes y para la recreación, como el coliseo, el estadio y varias placas polideportivas, parques infantiles, estos espacios son insuficientes frente a las demandas de las y los pobladores.

INDEPORT adelanta en el municipio diversas actividades que aportan a la consolidación de propuestas de desarrollo integral de los habitantes y la construcción de referentes colectivos desde la motivación del encuentro y realización de actividades colectivas.

Actualmente, Indeport tiene diferentes proyectos que apuntan al mejoramiento de las condiciones de infraestructura para recreación y deporte. Entre estos se encuentran la construcción de tres placas polideportivas en el sector urbano y dos placas en el sector rural, un complejo deportivo, cuatro parques infantiles, un parque ecorrecreativo en la Malena, un gimnasio municipal, terminación de dos unidades deportivas. De igual modo se cuenta con programas de recreación y deporte que benefician a población rural y urbana.

En el área rural se visualizan las prácticas deportivas y recreativas como aspectos que generan identidad y de algún modo aportan a la consolidación de zonas. Los torneos de fútbol promovidos actualmente por INDEPORT se constituyen en un elemento clave en las relaciones sociales y culturales. De igual modo, es frecuente realizar paseos a veredas cercanas, también, visitas entre familias como una actividad recreativa, estas actividades se realizan entre veredas y son aspectos claves en el fortalecimiento del tejido social y definición de elementos de identidad. Siguen siendo importantes en las veredas los encuentros en negocios como billares y lugares en los cuales venden licor.

5.2.5 Capital Humano

5.2.5.1 Generalidades del Capital Humano

Es importante mencionar que Puerto Berrío posee un Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas⁹ (NBI), de 42.4% de las viviendas y de un 17 % de las mismas en miseria, según datos del censo de 1993¹⁰. No obstante, la ONG Conciudadanía, de la ciudad de Medellín, en el marco de su proyecto de Diagnóstico Participativo de Puerto Berrío, señala para 1998 un NBI del 49,9%.

Si bien son los porcentajes más bajos en el Magdalena Medio Antioqueño, no dejan de ser altamente significativos, mas si se tiene en cuenta que en los últimos

⁹ . El NBI es un indicador que mide características de pobreza y toma en cuenta las siguientes variables: viviendas inadecuadas, sin servicios, hacinamiento crítico, inasistencia escolar o alta dependencia económica. Entre más alto sea este indicador, más críticas son las condiciones.

¹⁰ Los promedios para Antioquia, según la misma fuente, son: 31.7% de NBI y 13.2% de población en miseria.

años se han desarrollado fuertes procesos de invasión que pueden modificar esta cifra y las condiciones de habitabilidad en su conjunto.

El Índice de Condiciones de Vida (ICV) ¹¹ para Puerto Berrío es el mas alto del Magdalena Medio Antioqueño, 68.3%, pero en términos generales esta por debajo del promedio departamental (73.3%) al igual que el NBI.

5.2.5.2 Desde lo Educativo

Si bien se observa que el grupo poblacional con máximo nivel de educación es el de 35 a 39 años de edad en ambos sexos¹², las condiciones actuales deben haber cambiado ostensiblemente en la medida en que la oferta de educación superior se incrementó en la última década. Sin embargo, pese a las mayores posibilidades de acceso a la educación superior en el municipio se evidencian problemas de calidad en la educación media, por cuanto los resultados obtenidos en pruebas de ICFES y exámenes de admisión no satisfacen las expectativas de algunas instituciones de educación superior, que debido a esta situación, se ven abocadas a la búsqueda de estrategias tendientes a aumentar el número de estudiantes matriculados.¹³

Otro de los aspectos que genera preocupación frente a las condiciones educativas que ofrece el municipio es la inconsistencia entre la oferta de educación superior y las pocas alternativas que ofrece el mercado local para absorber la población profesional. Esto en la medida en que los programas ofrecidos, en muchos de los casos, no están acordes con la vocación económica del municipio.¹⁴

Según el trabajo de campo, el municipio está saturado de profesionales en sistemas, auditoría y costos, administración, entre otros, que no son absorbidos fácilmente por el mercado local.

No obstante, hay esfuerzos serios por parte de algunas instituciones de Educación Superior por articularse a las dinámicas de desarrollo de la región. Tal es el caso de la Universidad de Antioquia, la cual antes de hacer una inserción regional con programas presenciales evaluó las condiciones sociales, económicas, culturales con el fin de ofrecer una formación más adecuada con las realidades locales.

¹¹ El Índice de Condiciones de Vida (ICV) es un instrumento diseñado por la Misión Social del Departamento Nacional de Planeación para medir el bienestar de un municipio. Se trata de un indicador compuesto que varía entre 0 y 100, entre mas alto el resultado, las condiciones de bienestar son mejores. Para medir el ICV se tiene en cuenta la educación y capital humano, la calidad de la vivienda y el acceso y la calidad de los servicios y el tamaño y composición de los hogares.

¹² Grupo que dada la fecha de realización del censo hoy debe ser el de 40 a 44 años.

¹³ Entrevista con Félix Castrillón, Puerto Berrío, agosto de 1999.

¹⁴ Entrevista con Félix Castrillón y José Antonio Alfonso, agosto y septiembre de 1999.

Se ha dado una significativa especialización de la población docente del municipio, pero esta condición de favorabilidad, aún no se refleja en las condiciones generales de la educación. No obstante, la oferta de educación superior y el cuerpo docente son identificados por algunos actores locales como potencialidades y/o ventajas comparativas con que cuenta el municipio para proyectarse.

Falta coherencia entre la formación primaria, secundaria y superior. Existen problemas de calidad en la educación, muchos de los docentes son de Puerto Berrío pero no hay identidad clara, ni motivación para cualificar los procesos.

No hay condiciones para que los jóvenes de las veredas puedan estudiar, se carece de casa campesina o residencias estudiantiles, los desplazamientos son largos y costosos, lo que necesariamente resta posibilidades para realizar estudios secundarios y superiores.

Pese a que desde la Secretaría de Educación Municipal se habla de un cubrimiento total de la demanda para básica primaria y secundaria en 1999 a partir del programa de Cobertura, es evidente que las condiciones no son las mas adecuadas para la implementación de tal programa. En entrevistas y talleres algunos pobladores han manifestado que este esfuerzo va en detrimento de la calidad educativa, puesto que se redistribuyen docentes ocasionando impactos negativos en la relación de número de alumnos por docente. De otro lado, si se habla del cubrimiento de la demanda, sin tener en cuenta los datos generales de la población en edad escolar, se dificulta el conocimiento de la realidad en este aspecto de desarrollo.

En la Secretaría de Educación Municipal se identifican como prioritarios los siguientes problemas y/o necesidades:

- ❖ Déficit de plazas docentes (60)
- ❖ Déficit de plazas para atender cobertura en preescolar (para 1999, 191 niños entre 5 y 6 años se quedaron sin acceso a esto niveles)
- ❖ No implementación de jornada única por falta de aulas, fundamentalmente en el área urbana.
- ❖ Carencia de espacios recreativos, lúdicos y escenarios pedagógicos en todos los planteles.
- ❖ Déficit de recursos para la Básica Secundaria en el sector rural.
- ❖ Déficit de dotación para el funcionamiento de programas complementarios en escuelas rurales como los restaurantes escolares.

- ❖ Falta de recursos y políticas claras para implementar, de manera eficiente, programas complementarios como subsidio escolar para mujeres cabeza de hogar.
- ❖ Carencia total de escenarios culturales como archivo histórico, etnográfico, escuela de artes.
- ❖ Carencia total de laboratorios de ciencia natural, física y química.
- ❖ Dotación insuficiente en la Biblioteca pública
- ❖ Carencias infraestructurales en planteles educativos que hacen necesarias adiciones, ampliaciones y mantenimiento.

Otros aspectos abordados por la Secretaría tienen que ver con los barrios que presentan mayores deficiencias en las escuelas: La Milla, El Oasis, Bomboná, La Isla, Pedro Justo Berrío, La Malena y toda el área rural sin excepción.

5.2.5.3 Desde la Salud

Las condiciones de morbilidad y mortalidad en el municipio hablan de problemáticas sociales que como la violencia, la promiscuidad sexual, la prostitución, la drogadicción, entre otros, inciden sobre la conformación del tejido social.

Si a estos factores se le añaden limitaciones en las coberturas y prestación del servicio (cf. Diagnóstico de la Dimensión Físico Espacial), principalmente en el área rural, podemos inferir que, desde el punto de vista de la salud, se plantean limitaciones al desarrollo estructural tanto de la población como del territorio en su conjunto.

No obstante el capital social de Puerto Berrío es afectado principalmente desde el ámbito educativo, el comportamiento del sector salud nos indica que el Puerto Berrío del futuro debe tomar decisiones frente a sus niveles de violencia y deterioro del tejido social, así como el mejoramiento integral de las condiciones físicas para la prestación y cobertura del servicio como son infraestructura, recurso humano y condiciones de accesibilidad con especial énfasis en el área rural.

5.2.5.4 Desde la Recreación y el Deporte

La situación del municipio en materia de recreación y deporte nos habla de precariedad infraestructural en términos generales para las áreas urbana y rural, que a su vez incide negativamente sobre las posibilidades con que cuenta la población para hacer uso de este servicio.

Se detecta que en el área rural del municipio, el deporte, en especial el fútbol, es un agente integrador de las diferentes comunidades. Tal situación ubica al deporte y la recreación como potenciales de competitividad del municipio en la medida en que son aspectos generadores de identidades territoriales importantes sobre las cuales se posibilita la construcción de visiones de futuro.

5.2.5.5 Desde lo organizativo

Tal como quedó planteado en el capítulo 2.1 de este Diagnóstico, “*Configuración del Territorio a partir de la fundación del Municipio*”, lo organizativo en Puerto Berrío ha pasado por distintos ciclos, en los cuales se evidencia claramente los momentos de auge y declive de las organizaciones sociales. Empero las diferentes formas organizativas han variado considerablemente dependiendo de los ritmos económicos y sociales ya referidos, sin lograr una consolidación de

proyectos colectivos o visiones de desarrollo que se articulen a la construcción de municipio.

En los últimos años se da un florecimiento de organizaciones sociales que pueden aportar a la construcción de nuevos referentes de desarrollo; esto se posibilita no solo por las características de dichas organizaciones que se movilizan desde aspectos como género, generación, etnia, actividades productivas y culturales, sino también por el contexto nacional que empieza a motivar el ejercicio de la ciudadanía en términos de gestión del desarrollo.

La diversidad de organizaciones que actualmente se movilizan en el municipio se constituye en un gran potencial aunque no se presenten articulaciones o visiones conjuntas que las fortalezcan.

Pese a no contar con un inventario detallado de organizaciones comunitarias en Puerto Berrío y menos aún con un análisis actualizado de las mismas, presentamos el siguiente listado que da una idea del tipo de organizaciones mas relevantes en el municipio¹⁵.

- ❖ Cooperativa de limoneros
- ❖ Cooperativa de pescadores
- ❖ Grupos de mujeres de las veredas:
 - Minas del vapor
 - Alto de Buenos Aires
 - Puerto Murillo
 - Cristalinas
 - Guasimal Alicante
 - Dorado Calamar
 - Virginias
- ❖ Asociación de limitados físicos
- ❖ Asociaciones de mujeres
- ❖ Asociación de jubilados ferroviarios
- ❖ Asociación de desempleados

¹⁵ Con base en información extractada de la Formulación de la Línea Base para el Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, de CORANTIOQUIA, Plan de Desarrollo Municipal 1998-2000 y la ONG Conciudadanía.

- ❖ Grupos juveniles
- ❖ Grupos parroquiales y de otras iglesias
- ❖ Grupo de hipertensos
- ❖ Acciones Comunales
- ❖ Grupos de Veeduría ciudadana.
- ❖ Asocomunal
- ❖ Consejo de Desarrollo Rural
- ❖ Grupos Asociativos Rurales
- ❖ El Grupo Precooperativo de Trabajo.
- ❖ Asociaciones de Padres de Familia

Instituciones con presencia en el municipio:

- ❖ ICBF
- ❖ COMFAMA
- ❖ Centro Multisectorial del Magdalena Medio
- ❖ Empresa Solidaria de Salud – Progreso
- ❖ Programa de Desarrollo y Paz para el Magdalena Medio
- ❖ Programa de la Red de Solidaridad Social
- ❖ Bono Alimentario
- ❖ Revivir – Subsidio para Ancianos Indigentes
- ❖ Pastoral Social de Barrancabermeja
- ❖ Cruz Roja
- ❖ Club Rotario
- ❖ La Sociedad Portuaria

Si bien en la actualidad los habitantes de Puerto Berrío consideran que lo participativo es aún débil por el escaso desarrollo normativo, por la falta de compromiso de los actores políticos, por la inexperiencia en la aplicación y desconocimiento de las herramientas legales, por la situación de orden público, etc., se rescata que la reactivación organizativa, en la que han incidido entidades como el Programa de Paz y Desarrollo del Magdalena Medio y la Oficina de Desarrollo de la Comunidad, entre otras, permite pensar que el municipio tiene, en lo organizativo, uno de sus mejores potenciales de desarrollo, siempre y cuando

los procesos generados sean coherentes con las expectativas y capacidad organizativa local.

Otro elemento tiene que ver con el compromiso de las administraciones locales respecto a la articulación de las organizaciones comunitarias como actores efectivos del desarrollo. Si bien en la historia de Puerto Berrío esto no ha sido una constante, en la actualidad están dadas las condiciones para que este tipo de procesos sean una realidad permanente en el municipio, mediante la construcción y fortalecimiento de espacios de concertación.

5.2.6 Referentes de Identificación Social y Territorial

En Puerto Berrío ha habido una erosión gradual de los sentidos de pertenencia al municipio que se reflejan en algunas de las actitudes e imaginarios colectivos de sus habitantes; la expresión “hoy no hay dolientes”¹⁶ es síntoma de lo que buena parte de los pobladores sienten frente a su presente y su futuro. En el contexto histórico hecho al inicio de este diagnóstico, se puede encontrar que los diferentes momentos de ruptura en lo económico y social, han influido en la configuración cultural del municipio en función básicamente de los procesos migratorios.

Como reseña, es importante destacar el papel que juegan las fiestas tradicionales en el municipio como agentes generadores y garantes de la identidad local. En este sentido CORANTIOQUIA en su Plan de Ordenamiento hecho en 1996, refiere las siguientes fiestas tradicionales en Puerto Berrío¹⁷:

- **Fiesta Religiosa de la Virgen del Carmen**

La celebran los motoristas, pequeños lancheros, ferroviarios y conductores del 16 al 20 de Julio.

Durante los nueve días realizan la novena y el rosario de aurora; el día principal es el 20 de Julio, fecha en la que realizan una travesía por el río con música religiosa, pólvora y misa solemne en el puerto.

- **Fiesta Popular de las Acciones Comunales**

Se celebran entre Octubre y Noviembre. Se inician con un reinado en el cual participan las candidatas de las diferentes juntas de acción comunal, se realizan bailes semanales y termina con el de coronación.

¹⁶ Entrevista con Eugenio Andrade. Puerto Berrío, agosto de 1999

¹⁷ En el POT de CORANTIOQUIA se cita la siguiente fuente: Gobernación de Antioquia. “Recuperación de la Memoria Cultural de Puerto Berrío”. Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia. Tomo I. 1985.

- **Fiestas Veredales o Romerías**

Las romerías se celebran en algunas veredas con diferentes motivos: religiosos, culturales o económicos. Consiste en la celebración de una misa, un acto cultural presentado por los alumnos de la escuela y una comida de agasajo a las personalidades invitadas. A través de la venta de comidas y bebidas, se recogen fondos para obras de interés comunitario.

- **Fiestas Ganaderas o Feria Anual**

Se celebraban a mediados del año, se llevaba a cabo un desfile de caballos, una exposición de ganado y carreras de caballos. Desaparecieron entre los años 1968 y 1970.

- **Fiesta de San Martín de Loba**

Se celebra en el barrio San Martín en honor al santo con una novena; el último día se celebra la misa y luego hay baile, música y bebida.

- **Fiesta de Fin de Año o Despedida del Año Viejo**

Es la principal fiesta de Puerto Berrío, se inicia desde los primeros días de Diciembre con la fabricación de un muñeco en cada uno de los barrios, el cual rellenan con pólvora y el 31 de diciembre es quemado a la media noche, en medio de la fiesta.

- **Fiesta de San Isidro**

Aunque es una fiesta nacional, en el municipio se celebra con especial entusiasmo. Tradicionalmente a un muñeco de “San Isidro” lo llenaban de billetes, los campesinos le regalaban al cura una novilla, gallinas o un marrano, el cual era rematado; se celebran muchas fiestas.

Cabe destacar que en la actualidad se celebran las **Fiestas del Retorno** a mediados del año, asociadas a las antiguas Fiestas Ganaderas. Tal celebración es la que en la actualidad genera en torno suyo la mayor atención de los habitantes del municipio.

5.2.6.1 Referentes Patrimoniales

Puerto Berrío ha estado sujeto a crecer y proyectarse en función de procesos de desarrollo externos: su fundación obedece a la necesidad antioqueña de sacar el café al exterior y expandir el mercado interno; casi lo mismo pasa con los

excedentes de producción de madera y ganado que no se han revertido significativamente en el desarrollo local.

No obstante, el trabajo de campo en la etapa de diagnóstico permitió establecer una zonificación inicial por medio de la cual tanto los habitantes de la zona urbana como de la rural, identifican algunos elementos del territorio que posibilitan pensar qué características de éste permiten generar sentidos de pertenencia e identificación.

Hemos mencionado como en Puerto Berrío es factible encontrar personas venidas de diferentes municipios antioqueños así como costeños, santandereanos, chocoanos y gentes venidas del centro del país. Esta amalgama de culturas se fusionan en Puerto Berrío de forma tal que a primera vista no es claramente diferenciable “lo porteño” de lo foráneo. Es evidente como el ribereño interactúa con los venidos de afuera en una mezcla que les permite a unos y otros compartir el territorio.

Como apreciación inicial del trabajo de campo, planteamos que en el caso específico de la cabecera de Puerto Berrío, hay referentes de identidad que se fragmentan de acuerdo a la edad. En las generaciones jóvenes es posible detectar manifestaciones que los acercan a identidades urbanas propias de ciudades más grandes como Medellín, Bucaramanga y Barrancabermeja. Tales manifestaciones son, entre otras, el vestuario y el disfrute del tiempo libre, muy ligado al consumo de licor y a las discotecas.

En el área rural, la población ha generado otros referentes de identidad más ligados a una directa interacción con el medio ambiente. Una visión complementaria nos aporta María Teresa Arcila¹⁸. Según esta investigadora, en este territorio las diferentes culturas han logrado generar unos espacios que les son propios y que les permiten convivir con el resto sin erosionar sus referentes de identidad:

“Sin embargo, la actitud receptiva hacia culturas diferentes, que predomina en los principales puertos del Magdalena Medio, como Puerto Berrío, La Dorada o Puerto Salgar, no es indicadora de integración, sincretismo o desaparición de límites, ya que ella no implica la pérdida de identidad regional, en favor del surgimiento de una identidad común. Además, en lo que tiene que ver con el acceso a los recursos naturales, en

¹⁸ ARCILA ESTRADA, María Teresa. La cultura en el Magdalena Medio. En: Murillo, Amparo (Coordinadora). Un mundo que se mueve como el río. Santafé de Bogotá: ICAN, COLCULTURA, PNR, 1994. 245 p.

el Magdalena Medio se ha presentado una cierta distribución del territorio y especialización de las actividades económicas entre los distintos grupos. (...) El ribereño no es descuajador de montes, aunque practique la agricultura y el laderano no conoce el río, aunque aprenda a pescar. Esta distribución, que no se ha originado en el establecimiento de barreras físicas o sociales, les ha permitido a los diferentes grupos la ocupación de territorios específicos, sin entrar en competencia con los demás. (...)”¹⁹

❖ Área Urbana

En el área urbana se identifican hitos considerados como patrimoniales que permiten hacer una lectura del Puerto Berrío del pasado y sobre los cuales puede pensarse el Puerto Berrío a ser construido.

Son ellos el Río Magdalena en su conjunto, el antiguo Hotel Magdalena, hoy sede de la Décima Cuarta Brigada²⁰, el Puente Monumental sobre el río Magdalena, las edificaciones construidas en inmediaciones del puerto entre las cuales se destaca el Edificio de Radio Venus, la infraestructura portuaria y ferroviaria, las Iglesias, los parques de La Madre y El Obrero, el Cementerio, el Estadio, la sede del Cuerpo de Bomberos, el edificio de la Cruz Roja, el Hospital La Cruz y la Escuela América entre los más destacados. En general se hace alusión a su mal estado de conservación actual (salvo casos puntuales), pero visualizando perspectivas positivas de futuro.

De igual forma los pobladores, en los talleres de diagnóstico, enfatizan en que a Puerto Berrío le hacen falta más estatuas y monumentos que hablen de hitos y/o personajes relevantes en la historia municipal.

¹⁹ Ibid, pág. 27.

²⁰ El cual se identificó en uno de los talleres como “el primer edificio a nivel nacional construido con material extranjero”.



Foto 8. Antiguo Hotel Magdalena.

❖ Área Rural

En el área rural se distinguen tres zonas ligadas a procesos de poblamiento que se determinan por las condiciones de accesibilidad. Tales zonas son los asentamientos ubicados a lo largo de la vía férrea, los ubicados sobre la vía a Medellín y sus inmediaciones y los ubicados sobre la vía hacia Remedios, Troncal de la Paz, y margen izquierda del río Magdalena al norte del casco urbano.

En cada zona se evidencia, en conversaciones con los pobladores, la manera como se tejen las relaciones entre veredas y de estas con la cabecera, en función de distintos aspectos como el comercio, el deporte, la educación, entre otros; que a su vez aportan a la construcción de referentes colectivos.

(ver Mapa 5: Relaciones Interveredales).

➤ Grupo Vía Férrea

Lo conforman las veredas Grecia, Malena, Calera, Cristalina, Cabañas, Palestina, San Julián y el Corregimiento de Virginias. Los pobladores identifican otros agrupamientos como veredas aunque político administrativamente no lo sean como Sabaletas y la Cortés (Cristalina) y Monos (Corr. Virginias).

Llama la atención el hecho de que especialmente en esta zona, la vereda sea asumida como un ámbito espacial diferenciado de la hacienda. Pareciera ser que la vereda hace alusión al espacio de la propiedad fragmentada, al espacio que se

circunscribe a las relaciones de vecindad, donde se concentran las necesidades insatisfechas; la hacienda se asume como un territorio diferenciado, como el territorio del dueño de la propiedad. Esta aclaración es importante porque da a entender la forma como se da la apropiación espacial del territorio y la generación de pertenencia en el área rural de Puerto Berrío.

El otro referente indiscutible de identidad en esta área lo constituye el Ferrocarril de Antioquia con sus estaciones, trenes y tendido férreo. En el Corregimiento Virginias la Iglesia se constituye en un hito espacial que genera sentido de pertenencia entre sus habitantes. Otros referentes hacen alusión a algunos elementos naturales como el paisaje y los charcos.

➤ **Grupo Vía a Medellín**

Lo conforman las veredas de El Jardín, Las Flores, La Carlota, Alto Buenos Aires, Brasil, Minas del Vapor y Dorado-Calamar.

Con base en sus procesos de poblamiento, en este sector, al igual que en el de la vía férrea, las actividades ligadas al campo, en especial las actividades agrícolas y extractivas, son las que se han podido identificar como los principales generadores de identidad. Tal como lo referencia la Antropóloga María Teresa Arcila en su texto “La cultura en el Magdalena Medio”, existe una cultura del “laderano” que coexiste en el territorio con otros patrones culturales y que interactúa con ellos sin menoscabo propio; consideramos que tal es el caso de este sector de veredas.

➤ **Grupo Vía a Remedios**

Lo conforman las veredas Murillo, Guasimal-Alicante, San Juan de Bedout, Santa Martina, La Culebra Cabañas y Bodegas.

En el taller de diagnóstico realizado con los habitantes de la zona rural, se destacan tres referentes de identidad en esta zona. Uno de ellos está constituido por los hallazgos arqueológicos realizados en San Juan de Bedout, lo cual es identificado por sus habitantes como potencial de generación de identidad en la zona. El otro referente se asocia a todos los cursos de agua con que cuenta este sector, incluidas sus posibilidades de aprovechamiento turísticas y de cobertura de servicios básicos.

Quizá el referente más importante, aunque no necesariamente el más identificable, está constituido por la cultura ribereña que se evidencia principalmente en Murillo. Las actividades asociadas al río como la pesca y la navegación, así como otras prácticas agrícolas y pecuarias, hacen de esta zona

un rico potencial de identidad porteña, que la diferencia claramente de otras lógicas de identidad presentes en el municipio.

5.2.6.2 Patrimonio Arqueológico

El patrimonio arqueológico permite hacer una lectura del pasado en la medida en que posibilita interpretar las estructuras sociales, políticas, culturales y económicas de los grupos humanos que habitaron el territorio. Igualmente, posibilita un acercamiento al análisis de las condiciones físico bióticas con las que tuvieron que interactuar tales sociedades.

De esta forma es posible reconstruir elementos de las mentalidades colectivas, rescatando patrones de conducta, costumbres, tradiciones a través de evidencias materiales del pasado como restos humanos, herramientas, utensilios, vestigios de alimentos, indicios de condiciones de vivienda, etc.

En conversaciones sostenidas con profesionales del Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia se constata que la zona del Magdalena Medio posee un alto valor arqueológico. Específicamente los municipios de Yondó, Puerto Berrío y Puerto Nare, en Antioquia, conservan buena parte de tal riqueza arqueológica.

En Puerto Berrío, a partir del desarrollo de obras de infraestructura energética que han sido reguladas ambiental, cultural y patrimonialmente, en especial en las últimas dos décadas, se han realizado importantes hallazgos arqueológicos que en la actualidad suscitan el interés de entidades como la Universidad de Antioquia y CORANTIOQUIA. Tales proyectos han sido implementados principalmente por empresas como ISA, ISAGEN, OCENSA y TRANSMETANO entre otras.

En tal sentido la construcción del oleoducto Vasconia – Coveñas, sienta un precedente importante por los trabajos de arqueología de rescate allí realizados. Estos trabajos de rescate arqueológico, unidos a otros recientes que ha venido haciendo la Universidad de Antioquia, permiten establecer que tal material habla de procesos de poblamiento ocurridos hace aproximadamente 10.000 años con base en la datación del material lítico allí encontrado. La cerámica encontrada habla de poblamientos de entre 2.000 y 500 años atrás.

La importancia de estos hallazgos es de orden no sólo local, sino nacional e internacional por cuanto permite establecer hipótesis acerca de los primeros poblamientos de América latina. En Colombia se acepta que la evidencia arqueológica más antigua data de hace 12.400 años, en las inmediaciones de la

Sabana de Bogotá, lo cual coloca al área del Magdalena Medio como una zona con altísimo potencial para rastrear nuestros orígenes y principales rutas migratorias de los primeros pobladores del continente.

A continuación relacionamos los sitios, con sus respectivas coordenadas, en los cuales hasta el momento, se ha detectado material arqueológico en el municipio.

Cuadro 28. Localización de sitios arqueológicos en Puerto Berrío

CÓDIGO	NOMBRE	COORDENADAS
05-PBE-001	Alicante Agustina	938.900 - 1.217.500
05-PBE-002	Alicante Engañera	938.900 - 1.218.000
05-PBE-003	Ripley	961.250 - 1.207.300
05-PBE-004	Los Angeles	948.000 - 1.190.400
05-PBE-005	Montevideo	925.925 - 1.196.025
05-PBE-006	Macondo	954.000 - 1.199.000
05-PBE-007	Balkanes	956.400 - 1.190.800
05-PBE-008	Est. Malena	954.175 - 1.204.220
05-PBE-009	Las Flores	956.600 - 1.209.350
05-PBE-010	Las Pampas	957.500 - 1.209.600
05-PBE-011	Nuevo Mundo	957.525 - 1.213.900
05-PBE-012	Buenos Aires	958.500 - 1.215.800
05-PBE-013	La Primavera	959.200 - 1.219.875
05-PBE-014	San Juan de Bedout	959.725 - 1.221.950
05-PBE-015	Patio Bonito	963.575 - 1.233.200
05-PBE-016	Barcelona	964.775 - 1.232.325
05-PBE-017	Bodegas	963.075 - 1.234.375
05-PBE-018	Caño Trapo	957.375 - 1.192.375
05-PBE-019	Peñones de Bogotá	963.850 - 1.200.300
05-PBE-020	La Magdalena	963.525 - 1.199.900
05-PBE-021	El Rodeo	963.850 - 1.209.400
05-PBE-022	Los Indios	963.375 - 1.209.875
05-PBE-023	Lukami	951.400 - 1.209.300
05-PBE-024	La Arabia	950.200 - 1.210.400
05-PBE-025	El Carmelo	939.625 - 1.217.600
05-PBE-026	El Descanso	939.525 - 1.217.925
05-PBE-027	Grecia	962.875 - 1.206.675
05-PBE-028	La Morela	963.000 - 1.207.200
05-PBE-029	San Juan de Vasquez	961.750 - 1.221.500
05-PBE-030	Murillo	964.325 - 1.221.875

Fuente: Laboratorio de Arqueología, Universidad de Antioquia, Diciembre de 1999.

(Ver mapa 6: Hallazgos arqueológicos)

Según el Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia, el número de sitios no habla por sí solo de la riqueza arqueológica del municipio; en este sentido aducen que son aún muchos los lugares por explorar en el Municipio.

Tal afirmación se basa en una definición de probabilidades de conservación del recurso arqueológico que para el efecto, ha desarrollado el Laboratorio. Tal escala de probabilidades se ha construido basados en criterios geomorfológicos y antropológicos como se detalla a continuación:

Cuadro 29. Probabilidades de conservación del recurso arqueológico en Puerto Berrío

Nivel de probabilidad de conservación	Unidad fisiográfica	Observaciones
Alta	Llanura aluvial disectada	Estabilidad geomorfológica alta. Franja oriental del Municipio
Mediana	Llanura aluvial de inundación y valles aluviales	Baja a media estabilidad geomorfológica. Franja oriental del Municipio.
Media a baja	Piedemonte cordillerano	Estabilidad geomorfológica fuertemente controlada por el tipo de pendiente de las laderas. Franja occidental del Municipio.
Baja a media	Piedemonte cordillerano y llanuras aluviales de los valles interiores	La conservación del recurso depende de la posición fisiográfica, la pendiente y el uso histórico. Franja occidental del Municipio.
Baja	Llanura aluvial de inundación	Paisaje sometido a cambios continuos asociados a los ciclos climáticos y la dinámica del sistema fluvial; se ubica principalmente en la ribera del río Magdalena.

Fuente: Laboratorio de Arqueología, Universidad de Antioquia, 1999.

5.2.7 Conflicto Social

En este apartado, haremos un breve comentario sobre los elementos que generan conflicto en el municipio a partir de los diferentes atributos mediante los cuales es posible observar la configuración del territorio. Se trata pues de una visión sintética del diagnóstico que a su vez permitirá establecer los ejes estructurantes en torno a los cuales se desarrollará la etapa de formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

Recogiendo diferentes visiones de teóricos de las ciencias sociales, podemos acercarnos a una definición de conflicto como la expresión de tensión que se genera cuando distintos actores y/o instituciones sociales poseen expectativas y miradas diferentes frente a una situación concreta y no pueden ser mantenidas en equilibrio. Entendemos por *tensiones* la expresión de fuerza de las instituciones y actores sociales, a través de la cual se da la interacción en la estructura social. Tal visión proporciona la idea de que el conflicto puede ser, no solo una expresión negativa de la estructura social, sino positiva por cuanto es motor del cambio social y un posibilitador de consensos.

A manera ilustrativa podemos hablar del conflicto que surge en torno a la vivienda. De un lado encontramos una población decidida a buscar alternativas que le permitan acceder a satisfactores para cubrir esta necesidad básica; por el otro, encontramos un ente municipal, como expresión de poder sin posibilidades inmediatas de satisfacer dichas necesidades y a la vez con la tarea de garantizar la asignación y acceso efectivos de recursos entre los pobladores del municipio.

Estas dos lógicas (la de los pobladores demandantes y la de la administración municipal), miden fuerzas en el territorio y tratan de persistir en sus propósitos con lo cual se crea una tensión. La tensión se agudiza en el momento en que uno de los dos actores logra sus objetivos en detrimento de las expectativas o lógicas del otro; en este caso podríamos hablar entonces del surgimiento de conflicto cuando se dan procesos de construcción ilegal de vivienda mediante invasiones conllevando situaciones de Necesidades Básicas Insatisfechas, deterioro de la calidad de vida y marginamiento de la institucionalidad.

Teniendo en cuenta la definición conceptual presentada en el párrafo anterior, en Puerto Berrío se identifican los siguientes conflictos asociados al territorio.

5.2.7.1 Vivienda

Los procesos migratorios desatados en las dos últimas décadas, ligados a fenómenos de violencia y expectativas por consecución de empleo, se constituyen en el factor que acelera la construcción de invasiones que paulatinamente van ganando legitimidad obligando al Estado a buscar alternativas de legalización.

La vivienda en el sector urbano ha sido, en las últimas décadas, una de las problemáticas más significativas del municipio. Se han conformado aproximadamente seis barrios en condiciones infrahumanas que ponen en riesgo a un gran número de pobladores. Se han realizado distintas intervenciones desde el Fovis, pero aún es muy incipiente el desarrollo de estos sectores.

5.2.7.2 Espacio Público

Con relación al espacio público, en el municipio se han presentado en el área urbana procesos de invasión por parte de venteros ambulantes, estacionarios y del comercio formal. Durante esta Administración Municipal se han adelantado programas de reubicación efectivos en algunos espacios del centro, pero en otros persiste el problema debido a que se desarrolla desde los establecimientos comerciales formales y esto dificulta el control. Los conflictos de espacio público están asociados fundamentalmente a posibilidad de uso de las aceras y parques de la zona céntrica del municipio, al igual que la disminución de éste en favor de otros usos como el vial.

Aparte de esto, los pobladores de Puerto Berrío que participaron en el grupo social del taller de diagnóstico, identificaron algunos sectores con problemáticas sociales en la cabecera urbana que si bien tienen un impacto directo sobre las condiciones generales de apropiación del espacio público, inciden igualmente sobre todas las problemáticas del municipio; tales sitios son:

- ❖ En inmediaciones de la Plaza de Mercado: se identifica como zona de prostitución e inseguridad.
- ❖ Portón de la Vega: hay problemas de desempleo y de legalización de tierras.
- ❖ Centro: indigencia e inseguridad.
- ❖ Puerto: drogadicción y corrupción de menores.
- ❖ Hacia el ancianato: problemas de drogadicción.
- ❖ San Martín y el Oasis: drogadicción, inseguridad, alto nivel de prostitución, además de problemas de salud ligados a la calidad de los servicios públicos y las condiciones ambientales.
- ❖ Sector sur de la cabecera: problemas de drogadicción y desempleo.

5.2.7.3 Servicios Públicos

En Puerto Berrío los servicios públicos domiciliarios muestran coberturas irregulares. El alcantarillado se constituye en el servicio con mayores deficiencias, tanto en el área urbana como rural. En la cabecera municipal el mal estado del alcantarillado genera frecuentes inundaciones en varias vías y, aunque no se refleja claramente en las estadísticas generales de morbilidad, tal situación crea problemas de salud.

Además, el Río Magdalena ha sido tradicionalmente el receptor de desechos sólidos y líquidos lo cual ha contribuido a incrementar sustancialmente los niveles de contaminación.

5.2.7.4 Vialidad y transporte

En el municipio la prestación del servicio de transporte público hacia veredas o en el área urbana es inexistente, se ofrece en condiciones precarias el servicio privado. Los habitantes de la zona rural viajan a la cabecera con las limitaciones propias del servicio intermunicipal tanto férreo como vehicular.

Algunas vías del centro del municipio son ocupadas durante largos períodos de tiempo por vehículos de transporte intermunicipal, agudizando el problema de espacio público.

La navegación por el río Magdalena representa una importante alternativa de transporte tanto para el área urbana como para algunas de las veredas ubicadas sobre su margen izquierda, al norte de la cabecera municipal.

Otro elemento que articula la vialidad y transporte, además de incidir en las configuraciones social, físico espacial, económica y ambiental en el municipio es su ubicación estratégica. La posición geográfica de Puerto Berrío es estratégica por cuanto se facilita su accesibilidad por medios de transporte terrestre, aéreo y fluvial; su cercanía con los principales polos de desarrollo del país y con corredores tan importantes como Urabá-Venezuela y el conformado por el mismo río Magdalena, convierten al municipio en centro de desarrollos infraestructurales, viales y energéticos. Desde el punto de vista social, el conflicto se suscita en doble sentido:

- ❖ Cuando tales desarrollos no son potenciados desde lo local excluyendo la posibilidad de que la población incida en la toma de decisiones.
- ❖ Cuando estos desarrollos desbordan la capacidad de acogida del territorio esencialmente en términos de la necesaria oferta de bienes y servicios.

5.2.7.5 Equipamientos

Los equipamientos comunitarios en términos generales son insuficientes tanto en la zona urbana como rural. Sólo en algunos barrios existen sedes comunitarias; buena parte de las organizaciones de base desarrollan sus actividades en lugares que no son destinados específicamente para ello.

La presencia institucional se concentra en la cabecera municipal, generando centralidades que pueden significar exclusión de los habitantes rurales.

En cuanto a infraestructura en salud, es de destacar la presencia del Hospital La Cruz, el cual es de segundo nivel y tiene impacto regional. Se dan condiciones precarias en el área rural.

La infraestructura educativa del municipio no ofrece las condiciones necesarias para implementar la jornada única, tampoco para brindar alternativas a una gran franja de jóvenes del sector rural que no pueden acceder a la educación secundaria por las condiciones de accesibilidad (ubicación geográfica y/o recursos económicos).

Existe una quinta tipología de equipamientos que también generan una situación conflictiva en el municipio, tales son los equipamientos de servicios. Desde el punto de vista del empleo, el municipio necesita mayores desarrollos en este sentido, al igual que en la estimulación de procesos productivos urbanos y rurales.

5.2.7.6 Suelo

Desde el punto de vista de la dimensión social, es necesario mirar el suelo a partir de dos categorías que concentran el conflicto social, suelos de expansión urbana y suelo rural. En ambas categorías se evidencian procesos de especulación con la tierra y concentración de la propiedad, limitando las posibilidades de desarrollo que ofrecen las grandes empresas, el desarrollo de actividades complementarias o diferentes a la ganadería extensiva y aún la expansión urbana en la medida en que el municipio no cuenta con terrenos que permitan pensar este uso.

5.2.6.7 Patrimonio

Hablar de conflicto social desde el atributo patrimonio, implica hablar de la dificultad de construcción de referentes de identidad que atraviesan la historia del municipio, proceso ligado a la manera como se ha configurado históricamente el territorio en Puerto Berrío.

Aparte de algunos hitos físicos socialmente aceptados como el Río Magdalena, el Puente Monumental, el Hotel Magdalena, entre otros, se presentan otros referentes físicos dispersos por el territorio, pero frente a los cuales aún no hay consenso significativo. Cabe anotar que al hablar de patrimonio la población hace alusión a lo físico espacial, sin recoger elementos de la cultura o sociales que puedan tomarse como tales. Durante el trabajo de campo sólo se detectaron dos referentes patrimoniales aislados que son el potencial educativo del municipio y la cultura ribereña, esta última articulada desde lo regional y no desde lo municipal, lo que hace aun más precario el sentido de lo colectivo a partir de la cultura.

5.2.8 Ejes Estructurantes

Para el Ordenamiento Territorial podemos definir los ejes estructurantes como aquellas variables o aspectos del territorio que son transversales respecto a todas las problemáticas y/o potenciales que ofrece el municipio. Son pues elementos que articulan y ayudan a entender si bien no todas, por lo menos las principales características que ofrece el territorio desde una mirada integral.

Igualmente los ejes estructurantes posibilitan, en conjunto con el análisis del comportamiento de los diferentes actores sociales frente al territorio, entender cual ha sido el comportamiento histórico del territorio y predecir tanto los escenarios tendenciales como los deseables y los posibles. En esta medida, la definición de ejes estructurantes se constituye en un insumo básico para realizar la prospectiva del territorio.

A partir del diagnóstico de la Dimensión Social, podemos plantear entonces tres ejes estructurantes.

5.2.8.1 Tenencia de la tierra

La concentración de la propiedad en Puerto Berrío, permite explicar las condiciones de acceso que los pobladores rurales tienen a la tierra como fuente de recursos y las posibilidades concretas de aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta el municipio. Igualmente las condiciones estructurales del conflicto armado que vivió la región están fuertemente ligadas con este eje.

5.2.8.2 Inversión Social

El comportamiento de la inversión social del Estado en Puerto Berrío, permite hacer un acercamiento a los niveles de concertación entre sociedad civil y estado, la satisfacción de las necesidades básicas insatisfechas y las condiciones generales de calidad de vida en el municipio.

5.2.8.3 Ubicación geográfica del municipio

La posición estratégica de Puerto Berrío, descrita en el numeral 2.6.4 de este diagnóstico, permite explicar la mayoría de procesos económicos y sociales que, encadenados, configuran buena parte de la lógica territorial.

Es así como por esta vía podemos explicar:

- ❖ Las tendencias a pensar en Puerto Berrío como municipio que ha estado en función de visiones de desarrollo externas a él,
- ❖ Las dinámicas demográficas,
- ❖ La generación de sentidos de pertenencia y referentes de identidad,
- ❖ Las perspectivas de desarrollo de mediano y largo plazo.

5.3 DIMENSIÓN FÍSICO ESPACIAL

5.3.1 Descripción morfológica de la cabecera

El municipio de Puerto Berrío se encuentra localizado en la zona oriental del departamento, dentro de la región denominada del Magdalena Medio Antioqueño. El casco urbano está situado sobre una llanura aluvial del Río Magdalena y en terrenos muy bajos e inundables, formando depresiones pantanosas o anegadas, las cuales han sufrido procesos de lleno con tierra, material conglomerado, arena y material de sedimentación proveniente de los cerros ubicados a su alrededor. Sin embargo, presenta una topografía plana con algunas pequeñas elevaciones no superiores a 60 metros, entre las cuales cabe destacar las siguientes:

- ❖ El Cerro donde funciona la planta de tratamiento del acueducto municipal, el cual se constituye en barrera de protección contra las corrientes del viento.
- ❖ El Cerro los Indios, se constituye en límite para el desarrollo urbanístico en sentido Noreste - Sureste.
- ❖ El Cerro de Chipre, localizado en la zona central del casco urbano.
- ❖ El Cerro alto del Abismo, se ubica al Sureste de la cabecera municipal.
- ❖ El Morro de San Martín, localizado al Norte de la cabecera.

5.3.2 Ocupación del territorio

Cuando analizamos la ocupación del territorio nos referimos al proceso de poblamiento que históricamente ha presentado el municipio. En este sentido encontramos tipos diferentes de asentamientos en el territorio:

❖ **Asentamiento sobre la vía férrea:** A partir de la construcción de la vía férrea se fueron configurando asentamientos de población y desarrollos lineales paralelos a ésta; alrededor de las estaciones se establecieron usos comerciales y de servicios al viajero. Dentro de este tipo de asentamiento en el área rural, podemos ubicar las siguientes veredas: Grecia, Malena, Calera, Cristalina, Cabañas, Palestina, San Julián y el Corregimiento de Virginias.

❖ **Asentamiento sobre ejes viales carreteables:** En el municipio se dan dos áreas en las cuales el poblamiento se estructura a partir de ejes viales; son ellas la Troncal de la Paz y la vía a Medellín.

❖ **Troncal de la Paz.** Esta vía ha sido el eje de desarrollo de las veredas que allí se ubican: Guacimal - Alicante, San Juan de Bedout, Santa Martina y La Culebra-

Cabañas, pero pese a que es una vía de importancia regional, su mal estado no ha propiciado el desarrollo de usos diferentes al residencial o al comercio básico.

❖ **Vía a Medellín:** Este eje lo conforman las veredas El Jardín, Las Flores, La Carlota, Alto de Buenos Aires, El Brasil, Minas del Vapor y Dorado - Calamar.

Las veredas el Brasil y Minas del Vapor tuvieron un poblamiento previo, pero se fortalecieron desarrollando usos de tipo comercial y de servicio, que aún hoy se mantienen, gracias al alto tráfico vehicular y a su importancia como vía de comunicación con la capital del departamento.

❖ **Asentamientos sobre el eje fluvial Río Magdalena.** A esta categoría pertenecen sólo dos asentamientos: Murillo y Bodegas, asentados sobre los ríos Magdalena y San Bartolomé respectivamente.

Se podría agregar que en la cabecera municipal de Puerto Berrío se conjugan tres tipologías de poblamiento correspondientes a momentos diferentes. Es innegable que el asentamiento inicial se nucleó a partir del Ferrocarril, pero posteriormente se dieron otros desarrollos urbanos sobre el río Magdalena y sobre la vía a Medellín.

5.3.3 Vialidad y Transporte

5.3.3.1 Vías Regionales

Según el Plan Estratégico de Antioquia, la red vial del Magdalena Medio tiene una extensión de 721 kilómetros construidos y una densidad de 150.9 m/km^2 ¹. El estudio realizado por la Asociación de Municipios del Magdalena Medio, plantea que el déficit actual de vías en la región, asciende a 343 kilómetros, teniendo en cuenta que la densidad óptima requerida en vías secundarias y terciarias es de 150 m / km^2 .²

Como antes se mencionó, una de las obras viales más importantes de la región es la Troncal de la Paz, que comunica entre sí algunos municipios del Magdalena Medio con el Nordeste y el bajo Cauca antioqueño. Directamente comunica el municipio de Puerto Berrío con Remedios, y se conecta con la red primaria a través de la troncal del Magdalena, que permite intercomunicar los departamentos de Antioquia y Santander, pasando por el municipio de Puerto Boyacá.

¹ PLANEA. Plan Estratégico de Antioquia. Subregión del Magdalena Medio, de la visión de futuro hacia la identificación de líneas estratégicas. Medellín, septiembre 1999

² Región del Magdalena medio, INER.

La autopista Medellín - Bogotá comunica a Puerto Berrío con los municipios del oriente antioqueño. Así mismo, la transversal Medellín – Puerto Berrío – Cúcuta, se caracteriza por el tránsito de mercancías de importación y exportación con Venezuela y con la costa atlántica en el tramo Cisneros – Puerto Berrío, pero debido al tránsito de vehículos pesados ha generado un alto deterioro de la misma.

De otro lado, Puerto Berrío es punto intermedio de conexión entre la Costa Atlántica y el interior del país, constituyéndose en articulador de los distintos medios de transporte. Uno de estos es el transporte férreo, sirviendo de comunicación para la subregión, la costa norte, Bogotá y el occidente colombiano, sin embargo, estos sistemas ferroviarios se encuentran obsoletos y en desuso en muchos tramos.

La carretera panamericana facilita la comunicación con el departamento de Santander y la Costa Atlántica y en dirección opuesta con los departamentos de Boyacá, Caldas, Cundinamarca y Tolima.

5.3.3.2 Sistema y jerarquía Vial Local

5.3.3.2.1 Vías Urbanas.

Sobre las vías urbanas se evidencia la deficiencia en la señalización y los controles de velocidad para evitar accidentes. En la zona urbana, existen diez (10) barrios que no tienen acceso vehicular y cuyo único ingreso es peatonal, estos son: El Oasis, Las Brisas, La Fortuna, El Divino Niño y El Pensil, Urbanización Los Indios, Kennedy, La Gaitana, Villanueva, El Magisterio (los últimos cinco barrios poseen una estructura vial peatonal para su acceso). Esta situación implica para sus habitantes, el desplazamiento con dificultad por medio de accesos peatonales elaborados en madera sin ninguna precaución. Los demás barrios, cuentan con vías carretables.

(Ver mapa 7. Jerarquización vial urbana).

Estas vías se clasifican en:

❖ **Vías Arterias:** Son las de mayor jerarquía dentro de la estructura vial urbana, su función es atraer el flujo vehicular de larga distancia, uniendo el sistema de barrios con zonas de uso residencial, industrial y de comercio. Atienden volúmenes de tránsito en distancias relativamente grandes, predominando el vehículo particular y el de transporte público. Dentro de dicha clasificación se pueden catalogar las siguientes vías:

- ❖ Calle 6 entre la carrera 7 y la salida a Medellín.

- ❖ Carrera 7.

❖ **Vías Colectoras:** Son el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tráfico vehicular hacia o desde el sistema arterial, hasta los sectores de actividad urbana en forma directa o con intervención de las vías de servicio. Estas son:

- ❖ Calle 6 entre carreras 7 y 1.

- ❖ Calle 7 entre carreras 7 y 1.

- ❖ Calle 8 entre carreras 7 y 1.

- ❖ Calle 9 entre carreras 7 y 1.

- ❖ Carrera 6 entre calles 8 y 10.

- ❖ Carrera 5 entre calles 7 y 10.

- ❖ Carrera 4 entre calles 6 y 10.

- ❖ Carrera 3 entre calles 6 y 10.

- ❖ Carrera 2 entre calles 6 y 10.

- ❖ Carrera 1 entre calles 6 y 10.

- ❖ Carrera 9 (vía al aeropuerto).

❖ **Vías de Servicio:** Es el conjunto de vías vehiculares y peatonales, cuya función principal es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes a las vías. Para este sistema se restringe el transporte público y de carga y la velocidad de operación se sujeta al desarrollo de las actividades y flujos peatonales.

- ❖ Carrera 4 entre calles 6 y 3.

- ❖ Carrera 5 entre calles 6 y 2.

- ❖ Carrera 6 entre calles 6 y 1.

- ❖ Carrera 6 entre calles 6 y 16.

- ❖ Carreras 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16.

- ❖ Calles 1, 1ª sur, 2, 3 y 4.

❖ **Vías peatonales:** Son de uso exclusivo del peatón.

- ❖ Carrera 6 entre calles 6 y 8.

- ❖ Carrera 5 entre calles 6 y 7.

Cuadro 30. Análisis vial urbano

ANÁLISIS VIAL URBANO							
Nombre de la Vía	Sección	Vía Principal	Vía Colectora	Vía residencial o de servicio	Vía Peatonal	Barrios que comunica	Estado
CALLE 2A SUR	13.2	X				Santander con Antioquia por el puente	Muy regular
CALLE 1 SUR	12		X			Milla 1, Gaitán, Buenos Aires, Kennedy	Bueno
CALLE 1	11.7		X			Milla 1, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Regular
CALLE1	11.5		X			Milla 1, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Malo
CALLE 2	11.6		X			El Hoyo, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Bueno, regular, y malo
CALLE 2ª	15.4			X		El Hoyo, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Malo
CALLE 2ª	8.5			X		El Hoyo, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Malo
CALLE 2ª	18.5			X		El Hoyo, Gaitán, Buenos Aires, Los Indios	Bueno
CALLE 3	12			X		Milla 1, El Hoyo, Hospital	Bueno
CALLE 4	12		X			El Hoyo y Gaitán	Bueno
CALLE 5	12.2		X			El Hoyo, Gaitán, San Francisco y Antioquia	Bueno
CALLE 5	12			X		Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Malo
CALLE 6	15.7	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno
CALLE 6	13 sin contar el anden y zona verde de la 14 Brigada	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno

Cuadro 30 (continúa) Análisis vial urbano

ANÁLISIS VIAL URBANO							
Nombre de la Vía	Sección	Vía Principal	Vía Colectora	Vía residencial o de servicio	Vía Peatonal	Barrios que comunica	Estado
CALLE 6	19.1	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno
CALLE 6	19.9	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno
CALLE 6	17.8	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno
CALLE 6	7,1 solo la calzada	X				Atraviesa desde el Puerto hasta Malena	Bueno
CALLE 7	7			X		El Carmelo, Alfonso López	Malo
CALLE 7	11.1			X		El Carmelo, Alfonso López	Malo
CALLE 7	13.1		X			El Carmelo, Alfonso López, El Centro	Bueno
CALLE 7	11.9		X			Alfonso López, El Centro y el Puerto	Bueno
CALLE 8	11.8		X			Alfonso López, El Centro y el Puerto	Bueno
CALLE 8	11		X			El Centro, Alfonso López y El Carmelo	Regular
CALLE 9	10.9		X			El Magisterio, Alfonso López, El Centro	Bueno
CALLE 9	13.5		X			El Centro y El Puerto	Bueno
CALLE 10	11.8		X			El Puerto y El Centro	Bueno
CALLE 10	10.8		X			El Centro, Alfonso López y El Magisterio	Bueno

Cuadro 30 (continúa). Análisis vial urbano

ANÁLISIS VIAL URBANO							
Nombre de la Vía	Sección	Vía Principal	Vía Colectora	Vía residencial o de servicio	Vía Peatonal	Barrios que comunica	Estado
CALLE 10	11.7			X		Alfonso López, El Magisterio	Bueno
CALLE 10	11.7			X		El Magisterio, El Carmelo	Bueno
CALLE 11	13.8			X		San Martín, Barrios Unidos	Bueno
CALLE 11	14.6			X		Barrios Unidos, El Centro	Malo
CALLE 11	7.5			X		El Centro y El Puerto	Regular
CALLE 11	12			X		El Puerto	Regular
CALLE 12	5.5			X		El Puerto y El Centro	Regular
CALLE 12	12			X		El Centro	Regular
CALLE 12	11.5			X		El Centro, Barrios Unidos, San Martín	Regular
CALLE 13	10.1			X		San Martín, Barrios Unidos	Bueno
CALLE 13	9.1			X		Barrios Unidos, El Centro, El Puerto	Malo
CALLE 14	12.4			X		11 de Noviembre, Barrios Unidos	Malo
CALLE 14	12.2			X		Barrios Unidos, San Martín	Regular
CALLE 14	11.8			X		San Martín, Patio Bonito, Tahamíes, El Oasis	Malo
CALLE 15	10.9			X		San Martín, Barrios Unidos	Malo
CALLE 15	11.5			X		Barrios Unidos, 11 de Noviembre	Malo

Cuadro 30 (continúa) Análisis vial urbano

ANÁLISIS VIAL URBANO							
Nombre de la Vía	Sección	Vía Principal	Vía Colectora	Vía residencial o de servicio	Vía Peatonal	Barrios que comunica	Estado
CALLE 16	12.5			X		San Martín, Los Pozos, 11 de Noviembre	Malo
CALLE 17	13.2			X		Los Pozos	Malo
CALLE 17	8.5			X		Los Pozos, La Fortuna	Malo
CALLE 18	30			X		11 de Noviembre, Los Pozos, La Fortuna	Malo
CALLE 19	12.2			X		Pueblo Nuevo, Uribe Uribe	Malo
CALLE 20	12.2			X		Pueblo Nuevo, Uribe Uribe	Malo
CALLE 21	12.5			X		Pueblo Nuevo, Uribe Uribe	Malo
CARRERA 1	15.1		X			El Puerto, El Puerto Fluvial	Bueno
CARRERA 2	11		X			El Puerto, Puerto Colombia	Bueno
CARRERA 3	11.4		X			El Puerto, Puerto Colombia	Bueno
CARRERA 4	11.6		X			Milla 1, El Hoyo, El Centro, 11 de Noviembre	Bueno
CARRERA 5	15		X			Milla 1, El Hoyo, El Centro, 11 de Noviembre	Bueno
CARRERA 5	15		X			Milla 1, El Hoyo, El Centro, 11 de Noviembre	Malo
CARRERA 6	16			X		Milla 1, El Hoyo, El Centro, 11 de Noviembre	Bueno
CARRERA 6	16.5			X		Milla 1, El Hoyo, El Centro, 11 de Noviembre	Malo
CARRERA 7	16 en promedio	X				Atraviesa desde Pueblo Nuevo hasta Paso Nivel	Bueno

Cuadro 30 (continúa) Análisis vial urbano

ANÁLISIS VIAL URBANO							
Nombre de la Vía	Sección	Vía Principal	Vía Colectora	Vía residencial o de servicio	Vía Peatonal	Barrios que comunica	Estado
CARRERA 8	24.7			X		Lleras y Gaitán	Regular
CARRERA 8	12.5			X		Gaitán	Bueno
CARRERA 8	15			X		San Francisco, Alfonso López	Regular
CARRERA 8	15.2			X		Alfonso López, Barrios Unidos, Los Pozos, Pueblo Nuevo	Bueno y Malo
CARRERA 9	13			X		Alfonso López, Barrios Unidos, Los Pozos, Pueblo Nuevo	Bueno hasta calle 14
CARRERA 9	15			X		Lleras, Buenos Aires, San Francisco	Malo
CARRERA 10	12			X		Buenos Aires, San Francisco	Muy malo en San Francisco
CARRERA 10	10.4			X		San Francisco, Antioquia, El Carmelo	Regular entre calles 6 y 8
CARRERA 10	13			X		El Carmelo, El Magisterio, San Martín	Bueno en El Magisterio
CARRERA 10	13.8			X		San Martín, Barrios Unidos, La Fortuna, Uribe Uribe	Malo después de la calle 11
OBSERVACIONES:				Levantó: J.C.U.R			Fecha: Octubre/99

Fuente: Información levantada por el equipo técnico del PBOT en 1999

Como se evidencia en los cuadros número 30, existe ocho (8) vías de carácter principal, veinte (20) como colectores y cuarenta y dos (42) como residenciales o de servicios que pese a su estado regular, en algunos casos, permiten comunicación y vínculos entre los diferentes barrios.

5.3.3.2.2 Conflictos viales.

De acuerdo a los recorridos realizados durante el trabajo de campo, fueron ubicados aquellos puntos donde se presentan conflictos viales. Ellos son:

❖ Calle 6 con Carrera 13: Se produce debido a lo peligroso del cruce. A él confluyen flujos peatonales y vehiculares que se dirigen hacia la escuela Antioquia, la escuela Enrique Olaya Herrera y el Liceo Antonio Nariño. También se presentan problemas de uso, pues se localizan varios locales comerciales, que en el día funcionan como cafeterías y en la noche como estaderos o bares dentro del sector educativo.

❖ Calle 6 con carrera 7: Es un punto de alta congestión, en éste se presenta el cruce de las dos principales vías arterias mas transitadas del municipio y con alto flujo vehicular. Además alrededor de dicho cruce, se encuentra ubicada una escuela, la cual genera gran flujo de estudiantes que se ven en dificultades para atravesarlas.

❖ Calle 3 con Carrera 4: Este recoge el flujo de la carrera 7 hacia la carrera 4 para ingresar al centro, además es angosto y de fácil embotellamiento, agravando la situación el transito de vehículos de todo tipo (livianos, pesados y motos).



Foto 9. Calle 3 con carrera 4.

❖ Calle 1ª sur con carrera 8. Ésta es una de las vías de desembotellamiento de la carrera 7 hacia el sur del municipio, vía de alto tráfico. Adicionalmente la vivienda ubicada en la esquina, posee unos elementos naturales decorativos que dificultan la visibilidad de los conductores, aumentando el riesgo de accidentalidad.

❖ Al final de la carrera 7. Por esta circula todo tipo de vehículos. En este punto confluye una vía carreteable y otra férrea, encontrándose, ambas, en un nivel inferior al de las viviendas, hecho que lleva a producir empozamiento de agua. Se presenta también un conflicto de uso, porque esta vía atraviesa un sector residencial y conduce un alto flujo vehicular que se dirige hacia el puente o vía al departamento de Santander.

5.3.3.2.3 Vías Rurales:

El sistema vial rural, carece de pavimentación y mantenimiento frecuente, situación que en épocas de invierno agudiza su mal estado. Tal es el caso de la carretera que conduce a la vereda La Cortés y de la vía a la Troncal de la Paz, que beneficia además, a las veredas ubicadas sobre ésta. Otras veredas con problemas de accesibilidad son las ubicadas sobre la vía férrea y la vereda Murillo.

Las vías se clasifican de acuerdo a su jerarquía en:

- ❖ **Vías Regionales:** Vías que permite una relación con otros núcleos regionales del departamento. Atienden volúmenes considerables de tránsito intermunicipal.
- ❖ **Vías primarias:** Atraen el flujo vehicular de larga distancia, al igual que las vías arterias. Comunican la cabecera municipal con las cabeceras de los municipios vecinos.
- ❖ **Vías Secundarias:** Canalizan el tráfico vehicular hacia y desde el sistema primario hasta los sectores de actividad humana, en este caso las veredas.
- ❖ **Vías Terciarias:** Son las vías que comunican los accesos de las fincas o parcelas con las vías secundarias.

El 40 % de las vías municipales rurales son terciarias, se encuentran en afirmado, en la mayoría de los casos, sin cañuelas ni obras de drenaje, lo que genera un deterioro progresivo de las vías, dificultando el acceso a las veredas.

El 36 % de las vías son de carácter primario, entre ellas la vía Medellín - Puerto Berrío, que comunica las veredas: Dorado Calamar, El Brasil, Minas del Vapor, La Carlota y Las Flores. La Troncal de la Paz que comunica la cabecera con el municipio de Remedios y atraviesa las veredas: Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y El Jardín.

La carretera que da acceso al corregimiento de Virginias, se encuentra en regulares condiciones y debido a la falta de mantenimiento en algunos tramos, la

sección se ha reducido de tal manera que solo permite la circulación de un vehículo, además la falta de obras de drenaje provoca que en invierno lave el poco material de afirmado con que cuenta.

5.3.3.2.4 Transporte

El municipio se considera privilegiado, gracias a los medios de transporte que dispone para comunicarse con el resto del departamento y el país. Estos sistemas empleados por los habitantes dependen del lugar a donde se dirigen y de las condiciones económicas de los mismos.

Para desplazarse de la zona urbana a las veredas ubicadas sobre la vía férrea, se utiliza con mas frecuencia el servicio del ferrocarril que el transporte por carretera. Para viajar del municipio a otras regiones del departamento o del país, se recurre al transporte aéreo o por carretera y para ir hacia las veredas asentadas a orillas del río, se desplazan por vía fluvial.

En todo caso, las limitaciones que presenta la red vial del municipio, restringen una adecuada prestación de los servicios de transporte. Este hecho agrava otras problemáticas que ya vive la zona rural del municipio relacionadas con las condiciones de salud, intercambios económicos y posibilidades de acceso a bienes y servicios e intercambios con la cabecera.



Foto10. Transporte en chalupas y lanchas.

❖ **Transporte aéreo:** El municipio cuenta con el aeropuerto "La Morela", para recibir aeronaves pequeñas. El servicio lo presta diariamente la empresa ACES con fines comerciales en la ruta Medellín Puerto Berrío.

❖ **Transporte férreo:** La empresa Ferrovías presta el servicio de transporte férreo para pasajeros y carga entre las ciudades de Medellín y Barrancabermeja, beneficiando a los habitantes de las veredas Grecia, Malena, Calera, Cristalina, la Cortes, Cabañas, Palestina, el corregimiento de Virginias y la cabecera municipal.

❖ **Transporte fluvial:** Se realiza a través del río Magdalena hacia el norte hasta la Costa Atlántica y hacia el sur hasta La Dorada (Caldas). El servicio más frecuente es la ruta Puerto Berrío-Barrancabermeja. Las empresas Cootransfluviales y Transfluviales prestan este servicio.

❖ **Transporte por carretera:** El servicio de transporte de pasajeros se realiza a través de varias empresas transportadoras reconocidas en el ámbito nacional y regional, tales como: Rápido Ochoa, Cooperativa Norteña de Transporte (Coonorte), Transportes Omega, Cooperativa de Transportadores del Magdalena (Cootransmagdalena), Cooperativa de Transportes Santandereana (Copetrán), entre otros. Algunos taxis y colectivos prestan así mismo el servicio de manera informal, hacia las veredas y otros lugares fuera del municipio (Medellín, Barrancabermeja, La Dorada, Puerto Boyacá). Muchos de estos servicios, benefician a Puerto Berrío en la medida en que éste es lugar intermedio de otras rutas nacionales.

5.3.4 Clasificación y Usos del Suelo

5.3.4.1 Suelo urbano

El desarrollo de la zona urbana comenzó a sufrir transformaciones en sus trazados, en particular en la zona periférica, debido a la inexistencia de una reglamentación que regule el uso y ocupación del suelo. El acuerdo No 028 de 1969 estableció un plan regulador para la cabecera del municipio, sin embargo tal plan nunca se aplicó.

Actualmente no se cuenta con un Estatuto de Usos del suelo, lo cual ha generado un desarrollo no planificado y desordenado, proliferando los asentamientos de invasión y deteriorándose la calidad del hábitat en algunos sectores.

5.3.4.1.1 Descripción del uso actual del suelo urbano

En el área urbana existe una concentración de usos de tipo comercial y de servicios en la zona central (El Centro, El Puerto y parte del Barrio Alfonso López), la cual se constituye en abastecedor de ella y del área rural, dichas actividades generan un deterioro del espacio público, pues utilizan los andenes para la exposición de la mercancía o para aumentar el área de servicio al cliente.

El uso institucional se presenta especialmente en los Barrios Gaitán, El Hoyo, El Centro, Barrios Unidos, San Martín, El Puerto y Puerto Fluvial.

Existe uso recreativo en los Barrios Los Pozos, 11 de Noviembre, Los Indios, Kennedy, San Martín y el Centro y de manera puntual en otros barrios.

Se presenta también, una tendencia de desarrollo hacia la Malena, sobre la vía de salida a Medellín y sus áreas aledañas, caracterizada por una concentración de usos comerciales e institucionales. Hasta ahora dicha zona no incorpora en su sección, elementos que permitan articular el espacio publico a las actividades presentes. Además se presentan numerosos problemas de circulación, pues los peatones y los vehículos circulan por el mismo espacio.

No existe en la zona urbana una concentración del uso industrial, ya que actualmente es una actividad poco desarrollada.

En los demás sectores predomina el uso residencial, acompañado de un uso comercial de tipo básico. Este mantiene una dinámica típica de barrio, con reducidas áreas para el espacio publico y la recreación.

(Ver mapa 8. Uso actual del suelo urbano)

5.3.4.1.2 Conflictos de usos en la zona urbana.

De acuerdo con la información obtenida en el primer taller participativo y en los recorridos durante el trabajo de campo, se presentan conflictos de usos del suelo en los siguientes puntos:

❖ **En el barrio El Oasis:** debido a la proximidad con el actual basurero municipal porque la disposición de desechos sólidos se realiza a campo abierto. Presenta problemas por contaminación de aire y suelo, perjudicando su entorno, ya que se han desarrollado algunos asentamientos de invasión con algún grado de consolidación. Además en los terrenos aledaños, se vienen realizando las siguientes construcciones: de la Normal Superior, de La Urbanización Cacique (por parte del FOVIS) y la urbanización Las Américas. También tiene como vecino a este uso, la sede de la Universidad de Antioquia.

Se suma a lo anteriormente descrito, el deterioro en las condiciones de salubridad que se presenta en algunas viviendas por la cría no tecnificada de cerdos y otros animales de corral.

❖ **En el Portón de la Vega:** la presencia de curtimbres provoca contaminación del aire por mal olor y del agua a causa de los vertimientos.

❖ **Urbanización El Estadio:** se derrite cebo, lo cual produce mal olor y por ende contamina el medio ambiente.

- ❖ **El matadero:** por su localización limita el crecimiento o la extensión de la malla urbana del municipio hacia el costado norte.
- ❖ **Las casetas al frente del liceo:** se encuentran ubicadas en un sector de carácter institucional.
- ❖ **Cerca de la escuela Antioquia:** existen unas cocheras donde crían cerdos, actividad que genera malos olores y se encuentra ubicada en un sector residencial.
- ❖ **El cementerio:** se encuentra localizado en un sector residencial, donde algunas viviendas toman el agua de pozos que se encuentran contaminados por la proximidad con éste.

5.3.4.1.3 Centralidades Urbanas y caracterización de los barrios:

- ❖ **Barrio #1. (Alfonso López):** Es un barrio residencial muy consolidado, con edificaciones de uno, dos y tres pisos. Conserva sus respectivos andenes y antejardines con arborización suficiente para el uso residencial. Dentro de este barrio encontramos el edificio de Comfama y oficinas de la Fiscalía.
- ❖ **Barrio #2. (Alto del Abismo):** Ubicado en el cerro del mismo nombre, con paramentalidad únicamente hacia la vía férrea, porque a nivel interno no se percibe ningún tipo de orden, las casas generalmente son de un piso en material y no presenta andenes ni antejardines, el estado de las vías es muy malo y solo se destaca la calle 2A SUR
- ❖ **Barrio #3. (Antioquia):** Con edificaciones de un piso en mal estado, a excepción de las ubicadas sobre la calle 6, generalmente no presenta antejardines ni andenes, las vías son muy malas y el barrio se inunda con facilidad y frecuentemente. Los espacios destinados para recreación se concentran alrededor de la cancha el Carmelo.
- ❖ **Barrio #4. (Barrios Unidos):** Presenta construcciones hasta de tres niveles, predominando las de uno. El barrio se encuentra en buen estado y empieza a desmejorarse en todos sus aspectos a medida que se extiende hacia la carrera 10 y la calle 15. Cuenta con el Colegio la Inmaculada y una placa polideportiva junto a este. Una dificultad de tipo ambiental es la utilización, por parte de la comunidad, de un costado del colegio como basurero.
- ❖ **Barrio #5. (Bodega Rieles):** No tiene antejardines, las construcciones son de uno y dos niveles, en estado bueno y regular (presenta de los dos tipos), y en proceso de construcción. Se conjugan los materiales temporales (plástico, madera, cancel, cartón) y duraderos (bloque, ladrillo, abobe) en un mismo paramento. Es un barrio en consolidación y expansión, la única vía en buen

estado es la que conduce hacia el aeropuerto, los andenes son discontinuos y la pendiente cae hacia el río.

Los usos predominantes son residenciales, comerciales, presentando una tendencia al uso industrial que en el futuro próximo alcanzará un mayor grado de consolidación.

❖ **Barrio #6. Las Brisas:** La trama del barrio tiene una conformación laberíntica, manifestada en vías muy malas, sin antejardines, ni continuidad en los andenes. El nivel de consolidación es bajo, dando la impresión que las viviendas están amontonadas unas sobre otras, al igual que en el barrio El Oasis. Las edificaciones están construidas en cancel, zinc y bloque, no existe paramentalidad excepto sobre la calle 6.

❖ **Barrio #7. (Buenos Aires):** Es un barrio residencial y aunque con una buena sección vial (amplia), sus vías están deterioradas, algunas son casi intransitables e inundables ya que es considerado barrio bajo, además no posee antejardines definidos y los andenes son muy pocos. Las edificaciones son de uno y dos pisos, construidas con materiales muy variados.

❖ **Barrio #8. (El Carmelo):** Sus edificaciones son buenas, algunas en regular estado, construidas con materiales variados y resistentes (cancel, zinc, bloque, ladrillo). Posee algunas vías malas, sin antejardines pero con andenes, y otras en buenas condiciones. La Cárcel de Circuito y CORPOICA hacen parte del barrio.

❖ **Barrio #9. (El Centro):** Es uno de los barrios más consolidados del municipio, cuyos usos predominantes son comercial (desde hoteles, restaurantes, residencias, discotecas, bares, hasta pequeñas ventas individuales), e institucional. Este barrio presenta las mayores alturas en sus edificaciones, encontrándose hasta de cuatro pisos, sus calles presentan buen estado, aunque los antejardines son muy pocos, con el fin de darle mayor espacio a la circulación vehicular, sacrificando el tránsito peatonal y su consecuente seguridad. Es uno de los barrios con más alta contaminación visual y auditiva.

❖ **Barrio #10. (17 de Abril):** Parte del barrio se encuentra en regular estado y el resto presenta malas condiciones, no tiene antejardines y los andenes son muy pocos, es muy común ver casas en cancel y zinc, las vías están en muy mal estado y topográficamente la pendiente cae hacia el barrio Buenos Aires.

❖ **Barrio #11. (El Divino Niño):** Un barrio en muy malas condiciones, con riesgo de deslizamiento, e inundación en menor grado, sin paramentalidad, continuidad, andenes, ni antejardines, con casas construidas en cancel y zinc y un alto índice de ocupación. Las vías son estrechas y se encuentran en mal estado.

❖ **Barrio #12. (La Fortuna):** Barrio de invasión asentado sobre un humedal, donde las viviendas construidas en tambos, y su entorno se caracterizan por estar fabricados con materiales de desechos, con pequeños puentes que hacen las veces de calles. Esta particular forma de configuración del barrio obedece al

permanente empozamiento de aguas lluvias y residuales, ocasionando enfermedades y contaminación a los habitantes y vecinos del sector.



Foto 12. Estado actual del Barrio La Fortuna



Foto 13. Condiciones físicas críticas

❖ **Barrio #13. (Gaitán):** Predomina el uso residencial y comercial, hacia la carrera 7 es más comercial y de mejor calidad, hacia la carrera 9 es más residencial y de menor calidad, además el nivel del terreno baja en este sentido. Sobre la carrera 8 hay una sección amplia que puede ser aprovechable para espacio público, además cuenta con la Iglesia Cristo Redentor y una plazoleta, que en un futuro se puede concretar como centro de barrio. Predominan las construcciones de un solo piso, le siguen de dos pisos y muy pocas de tres pisos.

❖ **Barrio #14. (Urbanización La Gaitana):** Es una urbanización en buen estado, con andenes y antejardines, buena vegetación, casas de uno y dos pisos en material, revocadas y pintadas, la mayoría de sus vías están en buen estado. El

barrio cuenta con un pequeño parque para la recreación que es muy utilizado por los habitantes.

❖ **Barrio #15. (El Hoyo):** Barrio netamente residencial con casas en muy buen estado al igual que sus vías, además presenta secciones adecuadas, compuesta por andenes, antejardines con buena vegetación, y buen alumbrado público. Los habitantes de este barrio pueden satisfacer necesidades de toda índole, pues su ubicación en la zona central le permite gozar de estos privilegios, lo que incide directamente en la calidad de vida.



Foto No 14. Vista Panorámica del barrio El Hoyo.

❖ **Barrio #16. (Urbanización los Indios):** Es un barrio en regular estado con excepción de algunos sectores que presentan buen estado, donde se encuentran edificaciones en material resistente, losas, zinc y asbesto cemento, de uno y dos pisos con antejardines y andenes. No hay homogeneidad en cuanto al estado de las vías, se puede encontrar en buenas, regulares y malas condiciones. Topográficamente la pendiente cae hacia el barrio Buenos Aires y la cancha el Carmelo. Se sirve de la cancha el Carmelo y el Coliseo cubierto como espacios para la recreación.

❖ **Barrio #17. (Urbanización Kennedy):** Barrio residencial con viviendas de un solo piso y algunas en dos niveles, en regular estado; generalmente en bloque de cemento y muy pocas en cancel. Las vías son regulares y malas, a excepción de una sola calle en buen estado que se dirige hacia la urbanización los Indios, además de poseer pocos andenes; evidenciando una intervención poco equitativa en inversión para infraestructura vial. Topográficamente, la pendiente se dirige como en otros barrios, hacia el barrio Buenos Aires.

❖ **Barrio #18. (Lleras):** Es un barrio en estado muy regular, asentado a lo largo de la vía férrea, con vías regulares y malas, sin andenes ni antejardines.

Viviendas construidas en materiales resistentes como bloque y ladrillo, zinc y asbesto cemento.

❖ **Barrio #19. (Urbanización El Magisterio.):** Conocida como los maestros, unidad residencial compuesta por casas de dos niveles en buen estado, con una vía interna peatonal, antejardines, andenes, arborización y sin ningún tipo de cerramiento que impida el paso de cualquier transeúnte por ella. Es uno de los barrios más pequeños del Municipio.

❖ **Barrio #20. (La Malena):** No tiene antejardines sino zonas verdes residuales entre el paramento y la calzada, con edificaciones de uno y dos pisos en bloque, cancel, zinc y asbesto cemento, en regular o mal estado y siempre sobre la calle 6, que a esta altura se convierte en la vía que conduce de Puerto Berrío a Medellín. Los usos predominantes del barrio son residencial y comercial, ambos en constante expansión; los andenes no existen, obligando al peatón a exponerse caminando sobre la calzada sin ningún tipo de protección, en algunas partes muy puntuales, hay peligro de deslizamiento por la presencia de taludes. La escuela Malena y el Sena, son instituciones que prestan servicio a la comunidad de este barrio y a otros.

❖ **Barrio #21. (Milla #1):** Tiene andenes muy discontinuos y en mal estado, predominan las casas de un piso; hacia la vía férrea son de cancel y en mal estado, y hacia la carrera 7 son de material mejorando notablemente la calidad del barrio. Las vías en general se encuentran en mal estado pero pese a ello, hay buena apropiación peatonal.

❖ **Barrio #22. (Milla #2):** El barrio presenta una caracterización muy especial porque tiene dentro de sus componentes, el río, la vía al aeropuerto y la vía férrea además de ser adyacente a barrios en buen estado y deprimidos. Allí se conjugan una serie de factores que no se reflejan por ninguna parte, ya que es un barrio muy pobre con casas en bloque, cancel y zinc, con vías en muy mal estado que utilizan los peatones. Posee una escuela llamada la Milla y además es un barrio inundable, situación que no ofrece ventajas para otro tipo de pobladores de mejores condiciones económicas.

❖ **Barrio #23. (El Oasis):** El barrio presenta alto grado de densidad y hacinamiento, que se refleja en la cantidad de viviendas (852) con un promedio de 5.5. habitantes / vivienda, al igual que la estrechez de sus calles, dando una sensación de barrio laberíntico y denso. Las viviendas que se están asentando allí siguen ascendiendo la ladera, incrementando el riesgo de la población a los deslizamientos, siendo por lo demás un barrio generado a partir de procesos de invasión. El basurero municipal es aledaño al barrio, viéndose afectado por el deslizamiento de residuos sólidos a través de los caños, en épocas de lluvia, ocasionando contaminación y enfermedades en sus habitantes, en especial, al alto número de niños entre los 0 y 12 años (1.800) concentrados en ésta área. Esta zona presenta deslizamiento en la parte alta e inundación en la parte baja.



Foto 15. Entorno inmediato del barrio El Oasis.



Foto 16. Estado actual del Barrio El Oasis.

❖ **Barrio #24. (11 de Noviembre):** Se encuentra entre regular y mal estado, ya que sus vías están muy deterioradas, carece de antejardines, los andenes son irregulares, las casas presentan todo tipo de materiales y además casi todas son de un piso. Es un barrio residencial con servicio de tiendas de barrio.

❖ **Barrio #25. (Paso Nivel):** Con andenes discontinuos e irregulares y malos cuando los hay; predominan las edificaciones de un nivel en regular y mal estado y materiales diversos. Las vías se encuentran en buenas, regulares y malas condiciones; la pendiente cae desde la línea férrea hacia los dos lados como divisoria de aguas. Las casas están construidas con materiales como plástico, cancel y zinc.

❖ **Barrio #26. (Patio Bonito):** El barrio es pequeño y de escasos recursos, en mal estado, con casas en cancel y zinc, calles malas, sin andén ni antejardín, con un nivel de consolidación bajo y sin posibilidad de expansión.

❖ **Barrio #27. (El Pensil):** Es un barrio con habitantes de escasos recursos y en mal estado, con casas de un nivel, inicialmente en cancel y zinc, hay muchas casas en material y pocas en cancel, no tienen antejardines ni andenes, la paramentalidad es discontinua; las vías son muy malas y se utilizan como peatonales. Hay problemas de deslizamiento e inundaciones y cuenta con algunos lotes que podrían ser utilizados para dotación del barrio.

❖ **Barrio #28. (Los Pozos):** Predominan viviendas de una planta, muy pocas de dos plantas, el barrio está en regular estado en algunos lugares y en otros en malas condiciones, no presenta antejardines, los andenes no tienen continuidad, además se complica con problemas en el alcantarillado hacia el barrio la Fortuna. Los espacios para la actividad recreativa esta cubierta por la presencia del Estadio, aprovechado por los habitantes. Se destaca en el barrio, la calle 18 como una vía especial, ya que cuenta con una sección muy amplia, de 30 metros, que podría servir para algún tipo de mejoramiento en dotación no sólo para éste barrio sino también para los barrios cercanos.

❖ **Barrio #29. (Pueblo Nuevo):** Predominan las edificaciones de un piso con materiales muy variados, paramentalidad discontinua, vías regulares y malas. El barrio cuenta con un espacio tipo centro barrial que comprende la acción comunal, placa polideportiva y parque infantil que satisface muchas necesidades de la población, además por estar ubicado en los límites entre varios barrios, también les cubre estas necesidades.

❖ **Barrio #30. (El Puerto):** Es un barrio comercial, institucional, residencial y con valor patrimonial. Tiene actividad fluvial y comercial sobre el Puerto con problemas de contaminación hacia la Plaza de Mercado. Además, en este sector se ubica la zona de tolerancia.

❖ **Barrio #31. (Puerto Colombia):** Es un barrio de invasión. Las casas son de un nivel, hechas en cancel y zinc hacia la zona del río, y hacia el estadio son en material rígido y duradero. En general las vías son muy malas, sin andenes ni antejardines. La apropiación del barrio es residencial. El puerto, por la proximidad del río es inundable; El barrio cuenta con la escuela La Isla y una placa polideportiva para uso de sus habitantes.

❖ **Barrio #32. (El Puerto Fluvial):** Es un sector diferente a los demás barrios de la cabecera, pues allí se ubican los edificios de apoyo del ferrocarril, además el acceso es restringido debido a la ubicación de la Decimocuarta Brigada del Ejército Nacional y el Batallón de A.S.P.C #14 Cacique Pipatón, por lo cual las viviendas son muy pocas y el uso del suelo es limitado.

❖ **Barrio #33. (San Francisco):** Barrio en muy mal estado (a excepción de las viviendas ubicadas hacia la calle 6 y la carrera 7), con edificaciones de uno y dos pisos, generalmente en cancel y muy pocas en bloque. Las vías son malas, no hay

antejardín ni andenes y además se inunda con frecuencia. Para la recreación se apoyan en la cancha el Carmelo.

❖ **Barrio #34. (San Martín):** Predominan las edificaciones de un piso. Las casas están en un estado regular y malo, al igual que las vías, no poseen antejardines y sólo algunas tienen andenes, los materiales de las viviendas son generalmente de cancel y zinc, y muy pocas de material resistente.

❖ **Barrio #35. (Tahamíes):** Presenta paramentalidad discontinua, casas de un piso en cancel y zinc, sin andenes ni antejardines; con vías muy malas y de sección muy estrecha, y con pendiente hacia el barrio el Oasis.

❖ **Barrio #36. Turbay:** Sus construcciones son de un piso, en material y asbesto cemento o en cancel y zinc, con paramentalidad discontinua, vías en muy mal estado, sin antejardín y con andenes a diferentes alturas que no garantizan continuidad y presenta pendiente hacia la vía férrea.

❖ **Barrio #37. (Uribe Uribe):** Generalmente son viviendas en un nivel, en regular y mal estado, en materiales como cancel, zinc, o bloques y losas; las vías son muy malas. Es un barrio residencial que cuenta con la escuela Bomboná para acceder a la educación y posee una placa polideportiva para la recreación de sus habitantes.

❖ **Barrio #38. (Urbanización Villanueva):** Conjunto de casas de uno y dos pisos en buen estado, construidas con bloque de cemento, tejas de zinc y asbesto cemento, no tiene andenes ni antejardín. Es una urbanización relativamente nueva y no presenta pendientes considerables.

❖ **Barrio #39. (Urbanización El Chipre):** El barrio está ubicado en el cerro del mismo nombre, apenas en etapa de consolidación; las pocas edificaciones que existen y las que están en proceso, reflejan un barrio en buenas condiciones, con una visual agradable sobre el municipio. Con casas o edificios de dos y tres niveles hechos con buenos materiales y duraderos. La vía de acceso está en buenas condiciones y tiene anden a lo largo, el resto de calles internas no se han trabajado todavía.

❖ **Barrio #40. (Urbanización Margarita):** Es una urbanización cerrada con construcciones de dos pisos en material, revoque y pintura en buen estado, las vías internas son peatonales en vitrificado y cemento; cuenta con una especie de salón para actividades internas. La urbanización tiene aproximadamente 3 años de construida según los habitantes del sector.

Los dos últimos barrios (39 y 40) no aparecen en la sectorización que asignó Obras Públicas Municipales en el plano de Delimitación de Barrios, pero se consideró relevante su caracterización. (Ver mapa 9. División barrial y Mapa 10. Altura de construcciones y perímetro actual en el área urbana)

Cuadro 31. Condiciones Ambientales por barrios.

NOMBRE DEL BARRIO O COMUNA	RIESGO GEOLÓGICO	VEGETACIÓN	CONTAMINACIÓN	VALORES PATRIMONIALES	POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO
ALFONSO LÓPEZ	No tiene	Arbustos y árboles	Visual y atmosférica por ruido		No tiene
ALTO DEL ABISMO	No tiene	Espontánea	No	Puente Monumental	En el mismo cerro
ANTIOQUIA	Inundaciones	Arbustos	No		No tiene
BARRIOS UNIDOS	No tiene	Arbustos y árboles	No		No tiene
BODEGA RIELES	No tiene	Arbustos y árboles	No		Vía hacia el aeropuerto
BUENOS AIRES	Inundaciones	Arbustos	No		No tiene
EL CARMELO	No tiene	Arbustos	No		No tiene
EL CENTRO	No tiene	Muy pobre	Visual y atmosférica por emisiones vehiculares y ruido	Edificaciones carrera 5 y calle 9	No tiene
17 DE ABRIL	No tiene	Árboles y arbustos	Hídrica y por desechos sólidos. (Pequeña laguna secada con basura)		No tiene
EL DIVINO NIÑO	Deslizamiento	Desordenada	No		No tiene
LA FORTUNA	Inundaciones	Espontánea	Por vertimiento de aguas residuales (quebrada el Indio), por basuras, visual.		No tiene
Gaitán	No tiene	Muy pobre	No	Iglesia Cristo Redentor	No tiene
EL HOYO	No tiene	Muy pobre	No		No tiene
URBANIZACIÓN LOS INDIOS	No tiene	Árboles y arbustos	No		No tiene

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIMENSIÓN FÍSICO - ESPACIAL

Cuadro 31 (continúa). Condiciones Ambientales por barrios.

NOMBRE DEL BARRIO O COMUNA	RIESGO GEOLÓGICO	VEGETACIÓN	CONTAMINACIÓN	VALORES PATRIMONIALES	POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO
KENNEDY	No tiene	Arbustos y árboles	No		No tiene
LLERAS	No tiene	Árboles y arbustos	Hídrica, por aguas residuales (caño del cerro el Guaico) y de suelo por desechos sólidos.		No tiene
URBANIZACIÓN EL MAGISTERIO	No tiene	Arbustos	No		No tiene
LA MALENA	No tiene	Árboles y arbustos	Visual		Sobre la vía principal
LA MILLA # 1	No tiene	Arbustos y grama	No		No tiene
LA MILLA # 2	Inundaciones	Espontánea	Por aguas residuales y desechos sólidos que arrojan al río Magdalena		No tiene
EL OASIS	Deslizamientos	Espontánea	Basurero a campo abierto		No tiene
11 DE NOVIEMBRE	Inundaciones	Árboles y arbustos	No		No tiene
PASO NIVEL	No tiene	Arbustos y árboles	No	Estación del ferrocarril	No tiene
PATIO BONITO	Inundaciones	Muy pobre	Por aguas residuales y desechos sólidos		No tiene
EL PENCIL	Deslizamientos	Desordenada	No		Organizar
LOS POZOS	Inundaciones	Arbustos y árboles	No		No tiene

Cuadro 31 (continúa). Condiciones Ambientales por barrios.

NOMBRE DEL BARRIO O COMUNA	RIESGO GEOLÓGICO	VEGETACIÓN	CONTAMINACIÓN	VALORES PATRIMONIALES	POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO
PUEBLO NUEVO	Inundaciones	Variada	No		No tiene
EL PUERTO	Inundaciones	Muy pobre	Vierten las aguas residuales y las basuras al río Magdalena.	Edificaciones Carrera 1	No tiene
PUERTO COLOMBIA	Inundaciones	Espontánea	Vierten las aguas residuales y las basuras al río Magdalena.		Humberto moreno
EL PUERTO FLUVIAL	No tiene	Muy pobre	Vierten las aguas residuales y las basuras al río Magdalena.	Decimacuarta brigada	No tiene
SAN FRANCISCO	Inundaciones	Arbustos	No		No tiene
SAN MARTÍN	No tiene	Arbustos y árboles	No		No tiene
TAHAMIES	Inundaciones	Desordenada	Vertimiento de aguas residuales a la quebrada El Indio		No tiene
TURBAY	Inundaciones	Arbustos	No		No tiene
URIBE URIBE	Inundaciones	Árboles	No		No tiene
URBANIZACIÓN VILLANUEVA	No tiene	Muy pobre	No		No tiene
LAS BRISAS	Inundaciones	Arbustos	No		No tiene
URBANIZACIÓN LA GAITANA	No tiene	Arbustos	No		No tiene

Fuente: Trabajo de campo

Como lo muestra el cuadro 31, se evidencia una heterogeneidad en la configuración espacial de los barrios, que se manifiesta a través de las diferencias en los procesos y formas de poblamiento. Sin embargo existen elementos con los que se identifican, entre ellos la ausencia de disponibilidad de áreas para un crecimiento futuro. Por otra parte se presentan tres tipos de contaminación:

- Visual y atmosférica: Concentrada en el sector central, la primera, producto de la saturación de avisos publicitarios y la atmosférica, debido al tráfico vehicular.
- Hídrica y por desechos sólidos: Presente en algunos barrios bajos.
- Por vertimiento de aguas residuales:

Corregimiento de Virginias.

El corregimiento de Virginias posee dos áreas de desarrollo, la primera se asentó alrededor de la iglesia Virgen del Carmen, presentando una concentración de edificaciones muy antiguas en materiales tradicionales, tales como tapia y bahareque, razón por la cual, este sector se constituye en el centro histórico del corregimiento. El uso predominante es el residencial, combinado con actividades agrícolas de pequeñas parcelas de cultivo en los solares, sobre la parte posterior de la vivienda. Subsiguiente al primer asentamiento antes mencionado, con la llegada del ferrocarril, se produce un desarrollo lineal a lado y lado de la carrilera, predominando el uso mixto y de servicios, presentando en el primer nivel un comercio básico (generalmente abarrotes) y los que poseen segundo nivel, una destinación para vivienda.



Foto 11. El Ferrocarril como elemento dinamizador de la actividad urbana.

Sobre la vía férrea se ubican los usos comerciales y de servicio. Los usos residenciales se localizan principalmente en el sector tradicional alrededor de la

iglesia y linealmente sobre la quebrada Virginias; dichas viviendas construidas recientemente y en proceso de consolidación, mantienen a partir de un cercado en cañabrava un espacio destinado a una huerta. Las aguas residuales de estas viviendas vierten sus aguas residuales, al igual que las basuras, a la quebrada.

(Ver mapa 11. Uso actual del suelo y Altura de construcciones, corregimiento de Virginias).

La altura predominante es de un solo nivel, con tendencia a dos pisos en las viviendas ubicadas paralelas a la vía férrea.

(Ver mapa 11. Uso actual del suelo y Altura de construcciones, corregimiento de Virginias).

5.3.4.1.4 Perímetro urbano:

El actual Perímetro urbano del Municipio de Puerto Berrío, se define así: "Partiendo del Mojón 1, ubicado sobre el puente monumental sobre el río Magdalena aguas abajo sobre la margen izquierda hasta encontrar la desembocadura de la quebrada La Malena sobre el río Magdalena, en este cruce se ubica el Mojón 2, se gira en dirección sur - occidente siguiendo la margen izquierda aguas arriba de la quebrada La Malena hasta encontrar el puente sobre la misma que une la calle 6ª con la carretera Puerto Berrío - Cisneros - Medellín sitio de ubicación del Mojón 3, sobre este punto se gira hacia el sur y en esta dirección se desplaza quinientos metros, aquí se gira noventa grados en sentido oriente hasta cien metros antes del eje de la línea férrea que de Puerto Berrío conduce a la estación Grecia, hasta llegar al frente del suiche del intercambio férreo (el mismo conduce de la Estación Grecia a Medellín y a Bogotá) donde se gira buscando el oriente y se desplaza sobre esta dirección hasta ubicarse sobre el intercambio antes mencionado donde se localiza el Mojón 4, desde este punto nos vamos en línea recta hacia el oriente hasta encontrar el río Magdalena, en este punto se gira y se desplaza aguas abajo sobre la margen izquierda del mismo río hasta encontrar el punto de partida Mojón 1".

Con el acuerdo No 018 de 1996 se amplió el perímetro urbano del Municipio, de la siguiente manera:

Norte: Hasta el sitio que forma la desembocadura de la quebrada La Malena hacia el río Magdalena.

Sur: Hasta el suiche del ferrocarril, que desvía la línea férrea hacia Santa Fe de Bogotá, y hacia Medellín en la Estación Grecia.

Oriente: Hasta la orilla del río Magdalena.

Occidente: Hasta la carretera que conduce al Municipio de Puerto Nare.

Occidente - Norte: Perímetro que forma la trayectoria de la quebrada La Malena hasta la desembocadura al río Medellín.

Oriente - Occidente: Desde el puente del barrio la Malena, 500 metros a cada lado de la carretera que de puerto Berrío conduce a Medellín, hasta la partida de la carretera al Municipio de Puerto Nare.

Sur - Occidental: Desde el puente del barrio La Malena, mil metros en sentido sur, giro de noventa grados hacia el oriente en línea recta hasta 100 metros antes de la intersección que se forma con la línea feria hasta la estación Grecia.

Cabe anotar que la modificación realizada al perímetro en el año 96, incluye la estación Grecia como zona urbana. Sin embargo, para otros aspectos tales como Políticos, administrativos y culturales, ésta se sigue considerando como parte del área rural. Además es tan extensa el área comprendida por éste, que para el municipio sería imposible garantizar servicios públicos y dotación de equipamiento a la totalidad del territorio urbano aquí delimitada.

5.3.4.2 Suelo rural.

Constituye esta categoría, los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, dentro del cual se incluye el área rural, entendida como la zona del territorio constituida por:

- ❖ La zona rural del corregimiento de Virginia.
- ❖ Las veredas Palestina, Cabañas, Cristalinas, Calera, Malena, Dorado - Calamar, Minas del Vapor, San Julián, Alto de Buenos Aires, El Brasil, la Carlota, Las Flores, La Culebra, La Cabaña, Guacimal Alicante, Bodegas, Puerto Murillo, Santa Martina, San Juan Bedout, El Jardín y Grecia.

(Ver mapa 12. División veredal)

5.3.4.2.1 Centralidades rurales y su caracterización

La cabecera municipal se constituye en el núcleo principal para todo el territorio, porque reúne la mayor concentración de servicios y de actividades colectivas, para satisfacer las necesidades de toda la población.

Los centros de servicios se establecen, con el fin de buscar la descentralización de la cabecera municipal, procurando que la distancia que la separa de las veredas, no sea impedimento para lograr el desarrollo integral de todo el territorio.

Se clasifican como centros de servicios, aquellas veredas que tienen una infraestructura física y social en capacidad de atender las necesidades básicas de la población que gravita a su alrededor en busca de una mejor calidad de vida. En la zona rural se destacan como centros de servicio las Veredas: Virginia, Cristalina El Brasil y Murillo.

A partir de las Centralidades presentes en la zona rural y las relaciones de las veredas entre si, se definen las dependencias y complementariedades de unas y otras. Las centralidades rurales se establecen en los siguientes centros poblados:

- Virginias: Atiende necesidades a las veredas, Palestina y Cabañas
- Cristalina: Atiende necesidades a las Veredas Cristalina, Calera y Malena
- El Brasil. Se divide en dos grupos; el primero atiende necesidades a las veredas San Julián, Dorado - Calamar y Minas del Vapor; y el segundo a las veredas: Alto de Buenos Aires, La Carlota y Las Flores.
- Murillo: Se divide en dos grupos. El primero atiende necesidades a las veredas Guacimal -Alicante y la Culebra - La Cabaña y San Juan de Bedout, y el segundo a las veredas Bodegas, Santa Martina y Murillo.

Corregimiento de Virginias: El asentamiento se inició hace aproximadamente 104 años, desarrollándose en forma central alrededor de la iglesia; posteriormente con la llegada del ferrocarril y la creación de la estación Virginias que ofrecía diferentes servicios al viajero, se generó una expansión lineal a lo largo de la carrilera. Por lo anterior ha configurado una actividad comercial considerable.



Foto 17. Iglesia de Virginias, zona tradicional alrededor de la cual se dio el primer asentamiento.

El corregimiento se constituye en centralidad, pues por su categoría ofrece a los pobladores de las veredas aledañas, los servicios básicos que por ubicarse tan distantes de la cabecera, esta no logra cubrir.



Foto 18. Configuración urbana del Corregimiento de Virginias.

❖ **Vereda la Cristalina:** Esta emplazada a lo largo de la vía férrea y paralela a la quebrada Cristalinas. Dándole una mirada física y espacial a la vereda, se observan las siguientes infraestructuras:

- Caseta de Acción comunal: Posee muros en ladrillo, calados para la ventilación y techo en zinc. Como servicio público, se encuentra el único teléfono en la vereda.
- Estación del Ferrocarril: Dividido en espacios para el funcionamiento de la misma y la unidad de habitación del jefe de estación. Es de anotar que en la parte posterior, se construyó un cuarto independiente que rompe con la conformación inicial de ésta.

Sus vías están sin pavimentar, y por la cercanía de la quebrada, sus viviendas se ven afectadas por inundaciones, especialmente hacia el costado de la iglesia y la escuela. El aspecto de la vereda es de abandono, con casas en bloque, cancel, bahareque y zinc.

Es para destacar que a cinco minutos de la vereda se encuentra el Instituto Peniel con 15 edificaciones de una sola planta, similar a un campo universitario, con una infraestructura física suficiente para albergar independientemente a hombres y mujeres, además de tener también puesto médico, templo de oración evangélica, talleres de trabajo para los estudiantes y cancha deportiva. Fue construido con materiales y acabados de buena calidad tales como: baldosa, enchapes, cielo raso, gabinetes de cocina, entre otros, pero actualmente se encuentra en completo estado de abandono, por consiguiente, subutilizado.



Foto 19. Panorama de la vereda La Cristalina hacia el costado de la estación.

❖ **Vereda El Brasil:** Se ubica sobre la vía que comunica a Puerto Berrío con Medellín. Esta vereda se constituye en centro de servicios para aquellas que se localizan cerca, ya que cuenta con central telefónica, puesto de salud, escuela y parador o estadero, que ofrece también servicios al viajero. La vida de esta comunidad está directamente relacionada con el movimiento que genera la vía a Medellín. Al igual que Minas del Vapor, el asentamiento se desarrolló en forma lineal, paralelo a la vía. En esta vereda existía un programa microempresarial de secado de yuca (ASVAY), quedando una buena infraestructura, que de no emplearse para otra actividad, se perdería la inversión inicial que fue costosa.

❖ **Vereda Puerto Murillo:** El asentamiento presenta un desarrollo lineal con respecto al río, que le permite ofrecer un mejor acceso a las veredas vecinas y de esta manera un vínculo directo con la zona urbana. Tradicionalmente ésta ha sido reconocida históricamente por ser uno de los asentamientos mas antiguos del territorio municipal.

Su crecimiento se encuentra limitado por el río y la llanura de inundación. Del caserío hacia atrás hay fincas grandes en rastrojo, por esta razón los pobladores cultivan en las islas. El alcantarillado derrama al río, el agua que consume la población proviene de un pozo. El cementerio se encuentra localizado aledaño a la escuela, y a 100 metros de este, se localiza el pozo del cual se bombea a un tanque el agua para el consumo de la población.

5.3.4.2.2 Suelo suburbano.

Constituyen esta categoría las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el

autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

5.3.4.2.3 Perímetro suburbano.

El Municipio define el perímetro suburbano: "Partiendo del puente sobre la quebrada La Malena que une la calle 6ª con la vía que de Puerto Berrío conduce a Cisneros y Medellín (mojón 3, Perímetro Urbano), se desplaza sobre el eje de la misma, va y toma a cada costado de dicho eje quinientos metros, sobre este mismo eje en dirección a Cisneros y Medellín hasta encontrar el cruce de la Troncal de la Paz que conduce al municipio de Puerto Nare con la carretera antes mencionada (mojón 5) en una distancia de ocho kilómetros". Este perímetro está definido con base en el eje de vía de la carretera Puerto Berrío - Cisneros - Medellín.

El suelo suburbano aquí descrito, está contenido dentro del perímetro urbano vigente y comprende el corredor lineal de 500 metros a lado y lado de la vía que conduce de Puerto Berrío a Medellín, entre el Puente sobre la quebrada La Malena y la Troncal de la Paz.

5.3.5 Equipamiento

5.3.5.1 Equipamiento urbano comunitario.

La infraestructura recreativa y comunitaria en el área urbana se concentra en el centro, por esta razón, la población debe desplazarse desde los barrios. En éste se ubican, además, el comercio, las entidades bancarias, algunas instituciones de educación, las cajas de compensación, la plaza de mercado y la sede de la administración municipal, entre otros.

Los siguientes son los principales equipamientos comunitarios ubicados en la cabecera:

5.3.5.1.1 Equipamiento Educativo urbano.

Dentro del municipio de Puerto Berrío las instalaciones físicas de los establecimientos educativos no son muy equilibradas entre ellas, presentándose edificaciones en buen estado y otras con un grado considerable de deterioro.

La mayoría de los establecimientos presentan problemas en su edificación, siendo los más comunes: Humedades en pisos, en losas y muros, goteras y filtraciones en las cubiertas, malas condiciones de iluminación y ventilación, problemas en las redes internas, deficiencias en la unidad sanitaria, y desniveles en la construcción. Se detectó que la mayoría de los problemas son generados por falta de mantenimiento, especialmente por el descuido y el abandono de las escuelas. Por ejemplo, cuando en la cubierta del techo que se filtra el agua, dejan descomponer la madera del techo y crean humedades en los muros que enrasan con el mismo.

A los planteles educativos existentes les falta adiciones, reparaciones y mejoras, e igualmente otros espacios pedagógicos tales como: bibliotecas, salas bilingües, salas de profesores, salas múltiples, espacios para recreación. Así mismo necesitan aumentar el número de aparatos sanitarios.

En el área urbana el municipio cuenta con los siguientes establecimientos educativos:

❖ **E. Normal Superior del Magdalena Medio:** Funciona en las instalaciones de la desaparecida escuela Antioquia, al lado de la escuela Enrique Olaya Herrera en la parte alta del barrio el Carmelo y en la zona periférica, el acceso es por la carrera 13, desde la calle 6. Construida con materiales en adobe, mortero, cemento y baldosa, cuenta con 15 aulas de clase, una sala de profesores, la oficina de la administración y un restaurante escolar, estando cada uno de estos espacios en regular estado. La unidad sanitaria es insuficiente ya que sólo cuenta con 10 aparatos sanitarios, 1 lavamanos y 3 lavapies, también en regular estado.

❖ **E. U. América:** Construida a comienzos del siglo XX sobre una peña. Tiene capacidad de atender mil alumnos distribuidos en 22 grupos de 50 alumnos cada uno. Tiene facilidad de acceso por estar ubicada sobre la calle 6, en una zona muy central y cerca de los parques principales.

Los muros son de tapia y adobe con cubierta de madera y teja de barro. El plantel tiene amplios corredores tanto internos como externos en cemento y baldosa y un patio grande interno (pavimentado), en los cuales se desarrollan múltiples actividades. Los pisos externos presentan un severo agrietamiento, los muros están en buen estado y las condiciones de iluminación y ventilación son buenas, las cubiertas presentan goteras y humedades que van en detrimento de la edificación (tanto los techos como en las losas). La unidad sanitaria hasta hace poco fue insuficiente ya que solo contaba con 1 orinal 15 aparatos sanitarios, 2 lavamanos y 1 lavapies, ahora ha sido ampliada. El alcantarillado del plantel es muy antiguo y está propenso a un daño grande afectando en mayor dimensión toda la escuela.

❖ **E. U. Alfonso López:** Se construyó aproximadamente en 1954. Atiende 475 alumnos de preescolar a tercero en la mañana y 550 alumnos de cuarto a sexto, en la tarde, en 11 salones, presentando así un grado considerable de hacinamiento. Está ubicada en el corazón del municipio entre carreras 6 y 5 y las

calles 4 y 5, por lo cual es de fácil acceso. Los materiales de construcción son, concreto, tapia, adobe y bloque, cerchas de madera y teja de zinc, barro y asbesto cemento.

Tiene una placa deportiva para recreación y utilizan los espacios públicos cercanos para complementar otras actividades. El piso presenta humedades, agrietamientos, hundimientos, desniveles, los muros tienen problemas de humedad, en algunos casos por deficiencias de la cubierta y en otros por tubería sanitaria o bajantes. La iluminación y ventilación son muy deficientes, las cubiertas en la mayoría de los salones presenta problemas de goteras, la madera está podrida, el cielo raso deteriorado, tejas de asbesto cemento rotas, tejas de barro quebradas; algunos espacios tienen problemas de deflexión en el techo. La unidad sanitaria es deficiente en calidad y cantidad, los desagües de piso y de cubierta son suficientes pero no cumplen su función.

❖ **E. U. Bombona:** Esta escuela fue construida en el año de 1966, ubicada al Noreste del municipio en el barrio Uribe Uribe, el acceso se hace por la carrera 10 entre calles 20 y 21, atiende 550 alumnos distribuidos en dos jornadas, fue construida con adobes y bloques de concreto reforzada con columnas, losa en adobe y concreto y cubierta en teja de asbesto cemento.

Cuenta con placa polideportiva y corredores para el esparcimiento, algunos pisos presentan agrietamientos, los muros se encuentran en buen estado, hay buenas condiciones de iluminación y ventilación, un 30% de la cubierta se ve en mal estado, no posee bajantes y las aguas son llevadas por sifones al alcantarillado de la red principal. La unidad sanitaria no cubre las necesidades de los alumnos

❖ **E. U. La Malena:** Construida en 1978, posee dos aulas para 30 alumnos en cada una, tres servicios sanitarios para niñas y dos para niños, un orinal, una sala de materiales y un patio de recreo. El acceso es desde la vía a Medellín o calle 6. Esta construcción es en mampostería y teja de asbesto cemento, el piso se ve agrietado, con humedad en algunas partes y hundimiento en el patio de recreo, los muros presentan agrietamientos, la ventilación e iluminación son buenas y el techo presenta algunas tejas rotas.

❖ **E. U. Enrique Olaya:** La construcción fue en 1973, cuenta con 10 aulas, una tienda escolar, dos unidades sanitarias, un patio, salón, dos oficinas, un aula de materiales, cruz roja e implementos deportivos; los materiales utilizados fueron adobe de barro, cemento, baldosa, madera, estructuras metálicas y teja de asbesto cemento. Está ubicada en la parte alta del barrio el Carmelo y es de fácil acceso, tiene patio de recreo, placa polideportiva, unidad deportiva y la cancha el Carmelo como espacios externos e internos que pueden utilizar. Los pisos no presentan anomalías, algunos muros y paredes están agrietadas, representando peligro para la integridad física del plantel y sus alumnos, hay ausencia de lámparas en la escuela, la cubierta tiene muchas deficiencias por el asbesto cemento. A la unidad sanitaria le hace falta accesorios, duchas y lavamanos.

❖ **Liceo Antonio Nariño:** Funciona en tres jornadas con un total de 2500 alumnos. Se construyó entre los años 1967 y 1968 aproximadamente. Cuenta con 25 salones, con capacidad para 40 alumnos cada uno, es además el único colegio oficial y con fácil acceso. Los materiales de construcción son adobe macizo, concreto, estructuras aporticadas, cubiertas en losa y teja de asbesto cemento. En los pisos se refleja la humedad por las canoas y bajantes perforados, lo mismo sucede con los muros, la iluminación y la ventilación, los techos y losas presentan filtraciones por el deterioro del tiempo e intemperie, la unidad sanitaria es deficiente por la cantidad, además los desagües de piso y las cañerías en general están destruidas.

❖ **Colegio La Inmaculada:** Construido en el año de 1963, cuenta con 12 aulas y un promedio de 40 estudiantes por aula, biblioteca, salón artístico, salón de gimnasia y aula de audiovisuales; los materiales utilizados fueron, concreto, cemento, baldosas, bloque y placas de cemento. El colegio está ubicado al noroccidente de la área urbana y tiene acceso por la carrera 9 y la calle 10, tiene espacios internos como patio-cancha, patio-salón, cafetería, sala de recibo, jardines interiores, patio de recreo del preescolar, parque infantil y terrazas, y dentro de los espacios exteriores están la cancha polideportiva anexa al colegio que carece de buena iluminación, es de anotar que el costado hacia la calle 11 se encuentra sin pavimentar y afecta la acera que sostiene los jardines, lo que propicia depósitos de basuras y materias en descomposición que afectan la salud y la estética. Los pisos están en buen estado, los muros no poseen ningún tipo de agrietamiento, las condiciones de ventilación e iluminación son excelentes, pero presenta filtraciones considerables en la terraza que afecta los salones de la planta media, las instalaciones sanitarias son insuficientes para el personal.

(Ver mapa 13. Equipamiento comunitario y colectivo urbano.

Corregimiento de Virginias

❖ **Liceo Virginias:** Posee una buena infraestructura física, requiere pintura y arreglo de algunas puertas. Cuenta con seis aulas en total, cinco de ellas en buen estado y una para reparación, cinco servicios sanitarios en buen estado, rectoría, aula múltiple, salón de materiales y sala de profesores, y servicio de agua potable, careciendo de cocina y comedor del restaurante escolar. (Ver cuadro 32)

❖ **E. U. Madre Laura:** Posee seis aulas de clases, biblioteca, rectoría y siete servicios sanitarios en buen estado. En cuanto a servicios cuenta con agua potable. Ganó el premio como la mejor escuela, por tal motivo recibieron recursos, que actualmente se invierten en la construcción del restaurante escolar para 70 niños. La edificación está construida en materiales tradicionales y su forma en “L” con corredores perimetrales, da cuenta de una arquitectura tradicional Antioqueña. En términos generales se encuentra en buen estado. (Ver cuadro 32)

Cuadro 32. Disponibilidad de espacios educativos

Liceo o escuela	Espacios disponibles en las escuelas				Observaciones
	Nº aulas	Servicio de restaurante escolar	cocina restaurante escolar	Comedor restaurante escolar	
Virginias	6	X	No	No	No tiene área para ampliación.
Madre Laura	6	No		En construcción	No tiene área para ampliación.

Fuente: A.G.S. Ltda.

Como se puede observar, las instituciones educativas que funcionan en el corregimiento de Virginias carecen de espacios para futura ampliación, restringiendo dicho sea de paso la ampliación de la cobertura educativa y la construcción de otros espacios que contribuyen a incrementar la calidad educativas, como es el caso de los restaurantes escolares.

(Ver mapa 14. Equipamiento comunitario, espacio público y perímetro Corregimiento de Virginias)

5.3.5.1.2 Equipamiento en salud en la zona urbana.

El municipio cuenta con un hospital, seis puestos de salud, de los cuales funcionan cuatro, un centro medico particular, ocho consultorios médicos particulares y cinco consultorios odontológicos.

El Hospital “La Cruz”, se ubica hacia la parte central del municipio en la carrera 7ª N° 5-09, en inmediaciones del barrio Gaitán, es un hospital de segundo nivel, con un área de influencia en el departamento de Antioquia que cubre los municipios de Puerto Berrío, Yondó, Puerto Nare y el Corregimiento de la Sierra, por su ubicación limítrofe su radio de acción se extiende hasta los departamentos de Santander y Boyacá.

Fue construido aproximadamente hace cincuenta (50) años, actualmente esta compuesto por una sede conformada por tres edificios, cada uno de tres pisos, posee un área construida de 6.563 m² y una capacidad de treinta y cinco (35) camas.. El terreno tiene una forma rectangular y hace parte de la trama urbana, presenta fachadas directas sobre los costados oriental, norte y sur; en el occidental su límite inmediato son viviendas que hacen parte de la manzana donde éste se ubica. Teniendo en cuenta el asoleamiento, su ubicación no es la mejor, pues el costado de mayor longitud que se encuentra en sentido norte-sur, está siendo afectado directamente por el sol

La edificación presenta una arquitectura modulada con un diseño uniforme que emplea elementos agradables en las fachadas, balcones, terrazas y voladizos, lo que contribuye a evitar la monotonía, generando un impacto destacado en el sector. Está compuesta básicamente por bloques adosados a una circulación central principal, los servicios de urgencias, consulta externa, saneamiento ambiental, cafetería, cocina, lavandería, cirugía, odontología y la vivienda de las religiosas presentan una altura de un piso; los servicios de pediatría, medicina legal, administración y laboratorio clínico poseen una altura de dos (2) pisos y el área de hospitalización tres (3) pisos. .

El estado actual de la edificación presenta los siguientes problemas:

- ❖ No se cuenta con los andenes necesarios para la circulación de los usuarios, por tal razón se ven obligados a desplazarse por la calzada que presenta alto volumen de tráfico vehicular, además se ocasiona deterioro en las escasas zonas verdes.
- ❖ La improvisación y desorganización de los parqueaderos trae como consecuencia dificultades en el acceso al hospital, se suma a esta situación la falta de demarcación de los mismos.
- ❖ No existe regulación en los accesos, pues la entrada principal del hospital es utilizada por todo tipo de vehículos, ya sea de servicio o particular.
- ❖ Las áreas libres son destinadas a zonas verdes que en su mayoría presentan un alto deterioro, pues no tienen mantenimiento y los conductores de motocicletas parquean sobre ellas.
- ❖ Las circulaciones que se dirigen al espacio de consulta externa son angostas, dificultando el flujo de los usuarios. A su vez, los consultorios son pequeños y sólo uno de ellos tiene baño.
- ❖ Los baños públicos se encuentran en mal estado.
- ❖ El espacio de cirugía no tiene comunicación directa con la sala de urgencias y además, presenta áreas subutilizadas.
- ❖ La habitación destinada al médico de turno es también destinada como vestier, ante la ausencia de un espacio que cumpla con esta función.
- ❖ La sala de rayos X no presenta unas instalaciones adecuadas para la prestación del servicio ya que los muros no son plomados, los únicos elementos en este material son las puertas. Su techo presenta filtraciones de agua a través de la cubierta, provocando manchas en la misma.
- ❖ La cafetería es reducida para el servicio que presta.

- ❖ La gran congestión vehicular del sector donde está ubicado afecta considerablemente la tranquilidad de los pacientes, a esto se suma los constantes ruidos y polución, en especial, en las horas pico, pues la carrera 7ª es una vía arteria que permite el ingreso y salida de vehículos a la cabecera y es tangencial a las instalaciones del hospital.
- ❖ Las vías internas no permiten la maniobra en las áreas de parqueo, debido a que no poseen bahías.
- ❖ Los techos del laboratorio clínico, la unidad administrativa, hospitalización pediátrica y de adultos, manifiestan la presencia de desprendimientos debido a la incidencia del clima en la lámina de madeflex.
- ❖ En el laboratorio clínico, el servicio de donantes se presta en la circulación principal, el laboratorio de análisis está ubicado en un espacio reducido y el depósito de reactivos se ubica en el acceso a los baños de personal.

Corregimiento de Virginias

El Corregimiento de Virginias cuenta con un centro de salud y una botica comunitaria, como se describe a continuación:

❖ **Puesto de Salud:** cuenta con dos consultorios, aunque la falta de personal capacitado hace que dependa de los hospitales de Caracolí o del municipio para los casos más delicados. La infraestructura física en general presenta buenas condiciones, aunque no tiene en cuenta los requerimientos técnicos para este tipo de usos.

Cuadro 33. Puesto de Salud de Virginias

Tipo institución y localización	Servicio que presta	Cobertura de servicio	Distancia máxima (tiempo)	Medio de transporte	Atiende también otra institución
Puesto Salud Virginias	Actividades extramurales y	Las veredas Virginias, Palestina.	20' a 30'	Vehículo	Hospital local del Municipio de Caracolí
	inyectología, vacunación, curaciones y urgencias, atención de partos sin complicaciones	Parte de Cabañas	15' a 20'	Férreo	Hospital Regional la Cruz

Fuente: A.G.S. Ltda..

Como puede observarse en el cuadro 33, el puesto de salud del corregimiento atiende la población de las veredas Palestina y la parte de baja de Cabañas. Población que debe desplazarse entre 15 y 30 minutos. Así mismo, la comunidad por dificultades de desplazamiento recurre a otras instituciones.

❖ **Botica Comunitaria:** Presenta una infraestructura aceptable para la actividad, aunque se encuentra subutilizada por el poco surtido de productos farmacéuticos.

❖ **Recreación en la zona urbana:** Aunque el municipio cuenta con un Coliseo, un estadio y varias placas polideportivas, se evidencia la falta de escenarios deportivos y monitores suficientes para las diferentes disciplinas, sin embargo, para la recreación los habitantes poseen los ríos y quebradas. Estos aspectos se detallaran en el título Espacio Público.

Recreación Corregimiento de Virginias

El Corregimiento de Virginias cuenta con una placa polideportiva, una cancha de fútbol y un parque infantil para la recreación de sus habitantes.

Cuadro 34. Descripción del espacio en el Corregimiento de Virginias

CORREGIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO			OBSERVACIONES
	TIPO	ACABADO	TAMAÑO	
VIRGINIAS	• Placa polideportiva	Cemento	Grande	Ubicada en el IDEM, erosión de la quebrada.
	• Cancha de fútbol	Gramma	Grande	Ubicada en la vereda, contigua al cementerio. No tiene cerramiento.
	• Patio de recreo	Cemento	Mediano	Ubicada en la escuela, tiene el piso deteriorado.
	• Parque infantil	Tierra y Gramma	Pequeño Mediano	Ubicada en la escuela, frente a la carrilera, en regular estado.

Fuente: A.G.S. Ltda

Como bien se observa, la infraestructura física para la recreación y el deporte se asocia a las instituciones educativas, pero en pobres condiciones y riesgo, como el caso de la placa polideportiva que se encuentra en el IDEM.

(Ver mapa 14. Equipamiento urbano comunitario, espacio público y perímetro, Corregimiento de Virginias)

5.3.5.2 Equipamiento urbano colectivo.

5.3.5.2.1 Plaza de Mercado.

La plaza de mercado de la zona urbana, presenta un regular estado desde el punto de vista sanitario y locativo, evidenciado en la mala disposición de desechos sólidos y falta de pintura y de recuperación de los servicios sanitarios. El servicio de mercado se presta diariamente.

Cuenta con 84 puestos, de los cuales 26 (31%) son ocupados ocasionalmente como bodega de carga. Los puestos se distribuyen en 20 para pesqueras, 11 para carnicerías, 30 para verduras, 6 cafeterías, 9 graneros y 8 puestos para varios. Actualmente se está ubicando en su instalación interior la sede provisional de la terminal de transportes, lo cual además de generar congestión vial a la entrada y salida de la plaza puede crear alto índice de accidentalidad debido a los flujos peatonales que la plaza genera, además las áreas externas que posee la plaza no permiten contar con patio de maniobra para los vehículos de transporte público, a esto se le suma que los accesos son muy estrechos.

5.3.5.2.2 Matadero.

El matadero cuenta con un área de 710 m² y sus obras civiles se encuentran en buen estado. Tiene capacidad para sacrificar 120 reses y 150 cerdos por día, en turnos de 8 horas. No cuenta con sistema de tratamiento para aguas residuales. Sin embargo posee un sistema de recolección de sólidos. Las aguas residuales (agua/sangre) van al alcantarillado municipal. Los desechos sólidos (pelos, cascotes, cueros, contenido ruminal, etc.) son llevados al relleno sanitario.

5.3.5.2.3 Morgue.

Existe en el municipio infraestructura para dos morgues, una ubicada en el cementerio municipal y de propiedad de la arquidiócesis, la otra localizada en el Hospital La Cruz.

La morgue del cementerio cuenta con una instalación adecuada para realizar las autopsias, no cuenta con cava para la preservación de los cadáveres.

La sede de la morgue del hospital es estrecha, se ubica en los bajos de las escaleras de la edificación del hospital, esto genera temperaturas altas al interior de dicho espacio. Cuenta con una cava con dos compartimentos.

5.3.5.2.4 Cárcel.

Está ubicada sobre la calle 6, conformando una manzana completa, desarrollada en dos plantas. Cuenta con cuatro patios para hombres y un patio para las mujeres, para un total de 136 internos, de los cuales el 70% son de Puerto Berrío.

Existen tres problemas graves en cuanto a la instalación física de la cárcel que son:

- ❖ Debido a la construcción de la calle 6, la institución quedó por debajo del nivel de ésta ocasionando inundaciones dentro del edificio y especialmente en los patios donde duermen los reclusos sobre el piso.
- ❖ Una losa presenta mal estado, este se evidencia en deflexiones y grietas pronunciadas.
- ❖ La red eléctrica al interior de la institución se encuentra expuesta lo que puede para ocasionar desde un leve accidente hasta un incendio que acabe con la edificación.

Se construyeron talleres nuevos, que están sin estrenar debido a la falta de instalaciones eléctricas. La unidad sanitaria de los patios esta en mal estado y no presta el servicio adecuado a excepción del patio de las mujeres.

La cárcel cuenta con dos compañías de 6 dragoniantes cada una, los cuales duermen en unos alojamientos en mal estado y estrechos, incluida la unidad sanitaria.

5.3.5.2.5 El Puerto

El Puerto, cuya primera etapa fue construida en 1928 y la segunda en 1950, ha sido declarado Patrimonio de Ingeniería. Tiene una capacidad de bodegaje de 9000 m² cubiertos y 14000 m² de parque, su longitud es de 630 m, 30 de los cuales son muelle vertical y el resto en rampa o escalerilla. El muelle presenta un deterioro progresivo debido al paso de los años y a la falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, actualmente sirve como espacio de llegada de las embarcaciones en pequeña escala. No presenta servicio para el transporte masivo de carga y tiene restricciones a nivel de espacio público.

5.3.5.2.6 Disposición final de Basuras

La disposición de residuos sólidos se realiza a cielo abierto en la zona urbana sin cumplir con los más mínimos requerimientos técnicos, es decir, la infraestructura no es la adecuada.

(Ver mapa 13. Equipamiento urbano comunitario y colectivo)

5.3.5.3 Equipamiento rural

El territorio rural para su equipamiento depende de los centros de servicios antes mencionados y de la cabecera municipal para los servicios bancarios y administrativos.

❖ **Educación:** El área rural cuenta con 26 escuelas rurales, que presentan una buena cobertura en infraestructura a nivel de educación básica primaria, sin embargo en educación básica secundaria solamente encontramos un establecimiento, ubicado en el corregimiento Virginias. Las escuelas presentan buena orientación con respecto al asoleamiento. Además poseen áreas a destinar para espacios recreativos, pero algunas no están en adecuadas condiciones. Únicamente la escuela de la vereda el Brasil, tiene un área deficiente para recreación y no cuenta con disponibilidad de espacio para una futura ampliación.

En términos generales la infraestructura física educativa se encuentra en buen estado y en la mayoría de los casos es suficiente para la cantidad de alumnos que asisten. Solamente requerirían ampliación en aquellas que a futuro incrementen su cobertura en grados, o que requieren de un espacio para destinar al restaurante escolar.

Los establecimientos educativos ubicados en el área rural son los siguientes:

➤ **E. R. Cristalinas:** Se llama Escuela rural Integrada la Cristalina y posee 62 alumnos desde primero hasta quinto, construida con mampostería en bloque de cemento, que en su mayoría no enrasan con el techo, dejando espacios sin cerrar. La cubierta está construida en asbesto cemento y se encuentra en regular estado. Ubicada a un costado de la iglesia, dejando un espacio abierto para el recreo, posee además, una placa polideportiva.

➤ **E. R. Calera:** Con 22 alumnos desde primero hasta quinto. Fue construida en 1980 aproximadamente, cuenta con un solo salón de clases con capacidad para 40 niños en promedio, está ubicado en un alto, en la hacienda Camagüey de propiedad del señor Jorge Humberto Moreno, cerca centro poblado Estación Caleras y equidistante de las viviendas dispersas en la vereda. Los materiales utilizados para la construcción fueron concreto, adobes, revoque, pintura, teja de asbesto cemento. Posee una placa polideportiva y corredores.

El piso y las paredes están en buenas condiciones y en obra negra, la cubierta en asbesto cemento presenta goteras, la estructura portante en madera no es la adecuada, las condiciones de iluminación son malas. Así mismo, la unidad sanitaria está en regular estado, las basuras se depositan a campo abierto o se queman. El tanque de agua no tiene la capacidad adecuada para almacenamiento. Carece de un cerco a lo largo de todo su perímetro que impida el acceso a todo tipo de animales que se desplacen por los sitios aledaños a la escuela.

➤ **E. R. Malena:** Con 150 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene muros agrietados, necesita reparación de las instalaciones eléctricas, además el tanque, las grifos y las mangueras presentan muy mal estado. La unidad sanitaria necesita una reparación urgente.

➤ **E. R. El Jardín:** Con 34 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene aproximadamente 10 tejas rotas que son las causantes de las goteras en la cubierta, necesita revoque en la parte posterior, y la unidad sanitaria aunque está nueva, es muy estrecha.

➤ **E. R. Las Flores:** Con 40 alumnos desde primero hasta quinto. Construida en 1967, posee dos salones de clases con capacidad para 40 alumnos cada uno, se encuentra a 9 Kilómetros del casco urbano sobre la autopista a Medellín, es muy central con respecto a los usuarios de la vereda. Los materiales utilizados fueron concreto, adobe, teja de asbesto cemento y madera inmunizada. Cuenta con un restaurante, una huerta y un patio.

El terreno presenta una topografía que no ha beneficiado a la escuela porque debido a los deslizamientos y los asentamientos se producen agrietamientos en los pisos y las paredes; la iluminación y la ventilación están en condiciones adecuadas para el funcionamiento del plantel, la unidad sanitaria solo posee 3 aparatos sanitarios en muy mal estado y las basuras son llevadas cerca de la escuela.

➤ **E. R. Cabañas:** Con 47 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta con tres aulas de clases y dos servicios sanitarios en buen estado y tiene servicio de agua potable. A la escuela le faltan tejas y canoas.

➤ **E. R. Bolívar:** Con 18 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta con dos aulas de clase en buen estado y posee un servicio sanitario. El techo requiere reparación y hace falta acueducto y tanque.

➤ **E. R. La Cortés:** Con 21 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta solamente con un aula de clases y requiere reparación.

➤ **E. R. Calamar:** Con 38 alumnos desde primero hasta quinto. Construída en 1997, posee dos aulas de clase con capacidad para 40 alumnos cada una, ubicada en zona de alto riesgo, es equidistante con respecto a los usuarios y con el acceso desde la carretera. Para su construcción se hizo una losa flotante y se utilizó concreto, plaquetas prefabricadas, madera y asbesto cemento.

Cuenta con una placa polideportiva para la recreación de los niños. Los pisos y los muros son de buena calidad y están en obra negra, tiene buenas condiciones de iluminación y ventilación; la cubierta no tiene ningún tipo de problema.

La unidad sanitaria cuenta con 7 tasas y 3 lavamanos y en general esta en muy buenas condiciones, cuenta con pozo séptico. Las basuras se queman.

- **E. R. La Meseta:** Con 50 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene dos aulas en total, de las cuales una esta en buen estado y la otra requiere reparación, cuenta con cuatro servicios sanitarios, uno en buena condiciones y los restantes necesitan reparación. Cuenta con servicio de agua potable. La red eléctrica exige algún tipo de protección para evitar accidentes. El sistema de alcantarillado necesita reparación.
- **E. R. El Brasil:** Con 33 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta con dos aulas de clase y cuatro servicios sanitarios, todos en buen estado y con servicio de agua potable, se requiere mejorar la red eléctrica.
- **E. R. I. Alto de Buenos Aires:** Con 18 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene dos aulas de clases en buen estado, cuatro servicios sanitarios de los cuales, uno está en buen estado y los tres restantes requieren reparación. Tiene servicio de agua potable.
- **E. R. Guacimal Alicante:** Con 17 alumnos desde primero hasta quinto. Con un aula de clases y tres servicios sanitarios en buen estado. Cuenta con pozo séptico.
- **E. R. La Carlota:** Con 33 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene dos aulas de clase, de las cuales una está en buen estado y la otra en reparación, posee tres servicios sanitarios en buen estado. En cuanto a servicios públicos cuenta con agua potable y pozo séptico. Se necesita revocar los muros y organizar la red eléctrica.
- **E. R. Guacimal:** Con 36 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta con tres aulas de clases y cinco servicios sanitarios en buen estado. Tiene servicio de agua potable.
- **E. R. Santa Martina:** Con 43 alumnos desde primero hasta quinto. Con un aula de clase y dos servicios sanitarios que necesitan reparación, tiene servicio de agua potable.
- **E. R. Bodegas:** Con 56 alumnos desde primero hasta quinto. La escuela tiene solamente un aula de clases y dos servicios sanitarios, que requieren reparaciones y ampliaciones por la baja capacidad. Cuenta con servicio de agua potable y pozo séptico.
- **E. R. San Juan de Bedout:** Con 18 alumnos desde primero hasta quinto. Cuenta con dos aulas de clases en buen estado, y cinco servicios sanitarios todos para reparar. En cuanto a servicios cuenta con agua potable y pozo séptico.
- **E. R. Puerto Murillo:** Con 50 alumnos desde primero hasta quinto. La escuela esta ubicada en un cerro alto, su infraestructura está en buenas condiciones y alcanza para cubrir la demanda actual de la población en edad escolar, tiene dos

aulas de clase en buen estado y cuatro servicios sanitarios de buena calidad. Falta acueducto.

- **Bocas de San Bartolo:** Con 22 alumnos desde primero hasta quinto. Se ubica en zonas de riesgo por hallarse muy cerca al río y sufrir procesos erosivos.
- **E. R. San Julián:** Con 18 alumnos desde primero hasta quinto. Tiene solamente un aula de clase en buen estado. Tiene tres servicios sanitarios que necesitan ser reparados, el acueducto requiere mantenimiento. No tiene energía eléctrica, y el techo amerita reparación.
- **E. R. I. La Cabaña:** Con un aula de clases para reparar y dos servicios sanitarios en buen estado. En cuanto a servicios públicos cuenta con agua potable, pozo séptico y una letrina.
- **E. R. Alicante La Cabaña:** Tiene un aula de clase en mal estado que es necesario reconstruir. Posee una letrina. No tiene agua potable.
- **E. R. Calamar:** Ubicada en la vereda Dorado – Calamar. Actualmente presenta fallas en la estructura que ponen en peligro la vida de los estudiantes, por consiguiente no es apta para su funcionamiento; se debe analizar si es pertinente mejorarla o reubicarla.

(Ver mapa 15. Equipamiento Comunitario y espacio público área rural)

Cuadro No 35. Disponibilidad de espacios en las escuelas de la zona rural

ESCUELA	ESPACIOS DISPONIBLES EN LAS ESCUELAS					OBSERVACIONES
	Nº aulas	Servicio de restaurante escolar	cocina restaurante escolar	Comedor restaurante escolar	habitación vivienda profesor	
PALESTINA	2	X			X	
CABAÑAS	3	X				
ALTO DE BOLÍVAR	2					
CRISTALINA	2	X		X	2	El restaurante escolar funciona como bodega
CALERA	1				X	
MALENA	3	X				Tiene aula subutilizada
SAN JULIÁN	2	X	X	X		Tiene un aula destinada a bodega
CALAMAR	2	X	RANCHO		X	Proyecto reubicación de la escuela
ESCUELA RURAL LA MESETA	2	X	CASETA	CASETA	X	Tiene aula de material prefabricado
ALTO DE BUENOS AIRES	2	X	X	X	X	
EL BRASIL	2	X			X	
LA CARLOTA	2				X	
LAS FLORES	2	X				
LA CULEBRA	1					
LA CABAÑA	1					
GUACIMAL	4					
ALICANTE	1					
BODEGAS	1				X	
MURILLO	2	X			X	
SANTA MARTINA	1				X	
SAN JUAN DE BEDOUT	2		X	X		
SAN BARTOLO	1					
EL JARDÍN	2	X				
GRECIA	4	X	X	X		

Fuente: A.G.S.

Cuadro 36. Estado de las edificaciones de instituciones educativas en la zona rural

Localización	Básica Primaria					
	Nombre	Estado	Unidades Sanitarias	Iluminación	Ventilación	Áreas de Futura Expansión
Caserío Estación Cabañas	Escuela Cabañas	Regular	2	Regular	Buena	Si
Caserío Estación Cristalinas	Escuela Cristalinas	Regular	5	Regular	Buena	No
Caserío Estación Grecia	Escuela Urbana Pedro Justo Berrío	Regular	1	Regular	Buena	Si
Caserío Estación Malena	Escuela Malena	Regular	2	Buena	Buena	Si
Vereda Alto de Buenos Aires	Escuela Alto Buenos Aires	Regular	3	Buena	Buena	Si
Vereda Bodegas	Escuela Bodegas	Regular	2	Mala	Buena	Si
Vereda Dorado - Calamar	Escuela Calamar	Malo	3	Regular	Buena	No
Vereda El Brasil	Escuela El Brasil	Regular	4	Buena	Buena	No
Vereda El Jardín	Escuela El Jardín	Regular	3	Buena	Buena	Si
Vereda Guacimal - Alicante	Escuela Guacimal	Bueno	4	Buena	Buena	Si
Vereda Guacimal - Alicante	Escuela Alicante	Bueno	2	Buena	Buena	Si
Vereda La Calera	Escuela Calera	Bueno	1	Buena	Buena	Si
Vereda La Carlota	Escuela La Carlota	Regular	4	Regular	Buena	Si
Vereda La Culebra - La Cabaña	Escuela Alicante - La Cabaña	Regular	1	Buena	Buena	
Vereda La Culebra - La Cabaña	Escuela Alto Bolívar	Bueno	1	Buena	Buena	Si
Vereda Las Flores	Escuela Las Flores	Regular	2	Buena	Buena	Si
Vereda Minas del Vapor	Escuela Rural La Meseta	Bueno	3	Buena	Buena	Si
Vereda Palestina	Escuela Palestina	Bueno	4	Regular	Mala	Si
Vereda Puerto Murillo	Escuela Murillo	Bueno	4	Buena	Regular	Si
Vereda San Juan de Bedout	Escuela San Juan de Bedout	Regular	4	Buena	Buena	Si
Vereda San Julián	Escuela San Julián	Regular	2	Buena	Buena	Si
Vereda Santa Martina	Escuela Santa Martina	Bueno	2	Buena	Buena	Si
Sector de la Cortés	Escuela Rural la Cortés	Bueno	1	Buena	Buena	Si

Fuente: Trabajo de investigación A.G.S

De acuerdo con los cuadros anteriores (35 y 36), la infraestructura física de las escuelas en su mayor parte está compuesta regularmente por dos(2) aulas y a habitación del profesor, se nota una gran ausencia de espacios para restaurante escolar, incluyendo la cocina. Por otra parte, se evidencia que la mayor parte de las escuelas rurales poseen áreas a destinar para un posible desarrollo futuro, solo un 18 % de las mismas no cuentan con áreas disponibles para una futura ampliación, estas son: Escuela Madre Laura, Escuela Cristalinas, escuela Calamar y Escuela El Brasil.

❖ **Salud:** El estado locativo de los puestos de salud es aceptable, y no requieren obras considerables de ampliación y remodelación de su planta física, aunque requieren mantenimiento y adecuación. Es de anotar, que en las veredas Malena y Minas del Vapor existen unas edificaciones destinadas a estas actividades, las cuales fueron construidas por la comunidad sin la aprobación del hospital regional, ni de la dirección seccional de salud.

De acuerdo con las características observadas, se puede decir que las edificaciones no reúnen muchos de los requisitos funcionales, higiénicos y sanitarios que debe cumplir cualquier establecimiento destinado a la prestación del servicio de salud.

El siguiente cuadro (37) evidencia que los puesto de salud existentes se encuentra en buen estado y están ubicados en las veredas: El Brasil, Bodegas, Puerto Murillo, Grecia y Cristalinas. Éste último construido aproximadamente en 1988. Comprende varias salas: de curaciones, de partos, de espera y la unidad de vivienda del auxiliar de enfermería.

Cuadro 37. Estado de la infraestructura de salud rural

INSTITUCIÓN	LOCALIZACIÓN	Estado	Iluminación	Ventilación	Áreas de Futura Expansión
Puesto de Salud	Cristalina	Bueno	Buena	Buena	
	El Brasil	Bueno	Buena	Buena	Si
	Bodegas	Bueno	Buena	Buena	Si
	Puerto Murillo	Bueno	Buena	Buena	Si
	Grecia	Bueno	Buena	Buena	Si

Fuente: Trabajo de investigación A.G.S. Ltda.

Cuadro 38. Cobertura de la infraestructura física en salud rural

Tipo institución y localización	Servicio que presta	Cobertura de servicio	Distancia máxima (tiempo)	Medio de transporte	Atiende también otra institución
HOSPITAL REGIONAL LA CRUZ, CABECERA MUNICIPAL	Inyectología y vacunación, medicina general, odontología, especialistas, curaciones, y yesos, Procedimientos, atención de partos, laboratorios, urgencias, esterilización, hospitalización, servicio de cirugía, saneamiento Básico Ambiental y Farmacia. Brigada de Especialistas en salud.	Cristalinas	1 hora 40´	Vehículo Férreo	Hospital local del Municipio de Caracolí y Puesto de Salud Virginias y Puesto de Salud Cristalinas
		Brasil	1 H	Vehículo	P de Salud El Brasil
		Murillo	11/2 2 H	Vehículo Fluvial	P de S. Murillo y Bodegas
		Suburbana	15´	Vehículo	
PUESTO SALUD CRISTALINA	Igual al Puesto de Salud de Virginias	Las veredas Cristalinas y Caleras Parte de la Vereda Cabañas	30´	Férreo	Hospital Regional la Cruz
			40´	Férreo	
PUESTO SALUD EL BRASIL	Los mismos servicios del Puesto de Salud Virginias	Las veredas El Brasil, Dorado-Calamar, Minas del Vapor, Alto de Buenos Aires. Parte de la Vereda La Carlota La Vereda San Julián	1/2h	Vehículo	Hospital Regional la Cruz
			15´	Vehículo	
			½ h+45	Vehículo	
					Puesto de Salud de La Floresta (Maceo) y Hospital local de Caracolí

Cuadro 38 (continúa). Cobertura de la infraestructura física en salud zona rural

Tipo institución y localización	Servicio que presta	Cobertura de servicio	Distancia máxima (tiempo)	Medio de transporte	Atiende también otra institución
PUESTO SALUD BODEGAS	Los mismos servicios del Puesto de Salud Virginias	La vereda Bodegas y parte de Santa Martina	30'	Vehículo	Hospital Regional la Cruz
PUESTO SALUD MURILLO	Los mismos servicios del Puesto de Salud Virginias	Vereda Murillo	Variable	Camino	Hospital Regional la Cruz
PUESTO DE SALUD GRECIA	Los mismos servicios del Puesto de Salud de Virginias	Vereda Grecia Parte de La Malena	20'	Camino Férrea	Hospital Regional la Cruz

Fuente Plan de ordenamiento 1996

De acuerdo a lo observado en el cuadro número 38, se denota que por el mal estado de las vías y el deficiente servicio de transporte se restringe el acceso de los habitantes de la zona rural a los servicios ofrecidos por el Hospital Regional, aprovechando su relativa cercanía y facilidad de desplazamiento a los puestos de salud que poseen algunas veredas u otros municipios vecinos para satisfacer esta necesidad

❖ **Inspecciones de policía:** La zona rural cuenta con la infraestructura física de 5 inspecciones, localizadas en la veredas Cristalina, Malena, El Brasil, Puerto Murillo y Grecia pero no funcionan como tales desde hace varios años.

❖ **Recreación:** En el área rural, la infraestructura recreativa está asociada a las placas polideportivas de los establecimientos educativos, pues constituyen una de las pocas alternativas de esparcimiento, aunque normalmente limitada por los horarios de clase y la disponibilidad de la misma para ser utilizada por parte de la comunidad.

El fútbol es uno de los deportes que más se practica en el área rural, pero la carencia de espacios adecuados para ésta, hacen que la población utilice terrenos al aire libre sin demarcación, como se presenta en las veredas Cristalinas y Minas del Vapor.

Este tipo de escenarios deportivos satisface la demanda de la población masculina, en especial los Jóvenes, los demás sectores de la población carecen de espacios para la recreación y el deporte; en el caso de los niños, solo quienes estudian tienen acceso a estos.

No existen espacios destinados a recreación pasiva que incluyan los parques y senderos, pero se dispone de una gran riqueza paisajística, donde se pueden incluir los relictos de bosque y las quebradas, espacios que han sido parcialmente utilizados como alternativa de esparcimiento.

(Ver mapa 15. Equipamiento comunitario y espacio público en el área rural).

Cuadro No 39. Infraestructura recreativa y deportiva

VEREDA	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO			OBSERVACIONES
	TIPO	ACABADO	TAMAÑO	(UBICACIÓN)
PALESTINA	Placa polidep.	Cemento	Grande	Se encuentra en la escuela
CABAÑAS	Placa polidep.	Cemento	Grande	Se encuentra en la escuela, requiere tableros e implementos.
	Placa polidep.	Cemento		Al lado de la carrilera no hay cerramiento.
	Patio	Tierra		En la escuela alto de bolívar, requiere adecuación
CRISTALINA	Placa polidep.	Cemento	Grande	En la escuela, regular estado y se inunda por aguas lluvias
	Cancha de fútbol.	Gramma	Grande	Propiedad particular
CALERA	Placa polidepor	Cemento	Grande	En la escuela, buen estado
MALENA	Placa polidepor Parque infantil	Cemento	Grande	En la escuela, buen estado
DORA-CALAMAR	Placa polidepor	Cemento	Grande	En la escuela, mal estado por asentamiento muro de contención
MINAS DEL VAPOR	Cancha de fútbol	Tierra	Mediana	Frente a la vía no hay cerramiento
		Cemento	Mediano	En la escuela está enmallado, pero no tiene tableros
		Tierra		En la escuela Rural La Cortés.
SAN JULIÁN	Patio de recreo	Cemento	Pequeño	En la escuela en regular estado
ALTO B. AIRES	Patio de recreo	Tierra	Grande	En la escuela
EL BRASIL	Patio de recreo	Gramma	Pequeño	En la escuela
LA CARLOTA	Placa polideportiva	Cemento	Mediana	En la escuela, en buen estado
LAS FLORES	Patio de recreo	Cemento	Pequeño	En la escuela

Cuadro 39 (continúa). Infraestructura recreativa y deportiva

VEREDA	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO			OBSERVACIONES
	TIPO	ACABADO	TAMAÑO	UBICACIÓN
LA CULEBRA- LA CABAÑA	Patio de recreo Parque infantil Placa polideportiva	Tierra Cemento		En la escuela “la culebra” cerramiento en mal estado En la escuela “la cabaña” requiere mantenimiento. En la escuela la Cabaña piso deteriorado
GUACIMAL- ALICANTE	Patio de recreo Parque infantil Patio de recreo	Tierra Tierra	Grande	En la escuela Guacimal En la esc. Guacimal, requiere adecuación. En la esc. Alicante la Cabaña (provisional)
BODEGAS	Placa polideportiva Patio de recreo Cancha de fútbol	Cemento Grama Grama	Grande Grande Grande	En la esc. acceso indirecto y peligroso. mala orientación En la esc. entre la escuela y la placa polideportiva Contigua a la placa polideportiva.
PTO.MURILLO	Parque infantil Placa polidepor Cancha de fútbol Parque infantil	Grama Cemento Grama Grama	Mediano Grande Grande Pequeño	Deteriorado. cables de energía muy próximos. En la vía pública, sin cerramiento En el límite del caserío, particular. sin cerramiento. En la parte posterior de la escuela; abandonado.
STA. MARTINA	Cancha de fútbol			
S.JUAN BEDOUT	Placa polidepor Tiva	Cemento		En la escuela; en buen estado, pero se encharca
EL JARDÍN	Placa polidepor Cancha de fútbol Parque infantil	Cemento Grama Grama	Grande Grande Pequeño	En la escuela, buen estado En la escuela, mal estado
GRECIA	Placa polidepor Placa polidepor	Cemento Cemento	Grande Grande	En la escuela Propiedad de los ferrocarriles nacionales; sin cerramiento

Fuente: Plan de Ordenamiento de 1996.

El cuadro 39 muestra a las placas polideportivas y las canchas de fútbol, como los espacios para la recreación y el deporte más comunes en el área urbana. Sin embargo, un buen número de éstas se encuentra en regulares condiciones y dependiendo directamente de la infraestructura escolar, como se anotaba anteriormente.

❖ **Culto:** Generalmente asociado a asentamientos tradicionales, que por su grado de arraigo y consolidación incorporan dentro de su territorio el espacio para el culto, debido a que la mayoría de esta infraestructura física, se construyó cuando inicio el asentamiento y fue ella quien, en algunos casos, generó un desarrollo centralizado poseen una edad considerable que en la mayoría de los casos, se ve reflejada en el deterioro de las edificaciones, por lo cual se requiere principalmente la reparación de techos y mejoramiento de muros que han presentado grietas generado por asentamientos del terreno. Hay infraestructura física para el culto en las siguientes veredas: La Malena, La Cristalina, El Brasil, Minas del Vapor, Bodegas y Puerto Murillo

5.3.6 Vivienda

En la cabecera municipal el déficit de vivienda asciende al 25.45 %, situación generada al aumentar la población con las familias que llegan al municipio atraídas por las expectativas generadas por los grandes proyectos que se realizan en la región y por los desplazamientos forzosos causados por la violencia que viven los habitantes del área rural de éste y de los municipios o región cercana. Los resultados de estos procesos demográficos son los asentamientos en zonas de alto riesgo y la creación de barrios subnormales como La Fortuna, El Oasis, El Pensil y La Milla No.2.

Se trata de grupos de vivienda en los que predominan los materiales deficientes (latas, cartones, plásticos y maderas viejas), el mal estado de las construcciones, el hacinamiento, la tenencia ilegal de tierras (aproximadamente el 30.5% son posesiones o mejoras donde el único documento que las respalda es una carta de compraventa), además de carecer total o parcialmente de servicios públicos, de infraestructura vial y de equipamiento básico.

5.3.6.1 Área urbana.

Los mayores índices de densidad y hacinamiento, se presentan en los barrios de invasión que aunque cuantitativamente no presentan mucha diferencia con los demás barrios de la cabecera, cualitativamente se ven en desventaja, ya que presentan áreas reducidas (menor área que los barrios tradicionales), razón por la cual no es posible comparar unos con otros; pues el problema de hacinamiento está estrechamente ligado al área de la vivienda y a las condiciones de habitabilidad de la misma. Estas desventajas cualitativas se asocian al estado de la construcción, encontrando materiales provisionales y en algunos barrios, como El oasis, se presentan problemas de hacinamiento e insalubridad en las viviendas debido, entre otras razones a la convivencia con animales. Se encontró un total de 7700 viviendas para 9660 familias, lo que indica que existe un déficit total de 1960 viviendas, equivalente al 25.45 % del total de las viviendas encuestadas por el Sisben. Porcentaje muy alto si consideramos que en dicho cálculo no se incluye la población flotante y la que se desplaza al municipio desde la zona rural.

Para reducir este déficit, el FOVIS ha venido desarrollando los siguientes proyectos en la zona urbana:

❖ **Urbanización El Estadio:** Se entregó material de las 16 casas (con servicios básicos de Acueducto, Alcantarillado y energía eléctrica) que componen esta Urbanización, las cuales se hallaban semidestruidas.

❖ **Edificio Bodega de Rieles:** Se recuperaron tres (3) apartamentos de este edificio para ser entregados a sus dueños, ya que el FOVISRU los había vendido desde el año 1.997.

❖ **Mejoramiento de Vivienda Barrio Las Brisas y La Malena:** Se presentó a la Secretaría de Desarrollo departamental, el proyecto para 30 mejoramientos de vivienda en estos dos barrios. Este proyecto fue reglamentado y aprobado por la Junta Directiva del FOVISRU.

❖ **Urbanización El Cacique:** Fueron entregadas, con Escritura Pública, 124 lotes con servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado. Se elaboró y contrató además, el plano de redes externas de energía y para la ejecución de éstas redes el Municipio hizo un crédito con el IDEA. La elaboración del Plan de Manejo ambiental. Otras actividades que realizó este instituto en cumplimiento de su función y que tienen relación directa con vivienda de interés social, fueron: La reglamentación del Proyecto de Vivienda Nueva Urbanización “Cacique” para 35 familias, a quienes se les tramitó subsidio con el INURBE (para la Primera Etapa, donde se benefician 22 familias lideradas por mujeres cabeza de familia) y con el Departamento. Se doto de servicio de acueducto a seis (6) familias Reubicadas.

❖ **Proyecto de Reubicación “Portón de la Vega”:** El INURBE aprobó el proyecto para reubicar 16 familias, posteriormente se llevó a cabo una revisión del proyecto con el fin de actualizar costos y verificar si las familias registradas en este, cumplían o no los requisitos para ser reubicados. Una vez realizados los cambios correspondientes y nuevamente presentado, se aprobaron subsidios para 15 familias. Se presentó al Concejo Municipal, un Proyecto de Acuerdo para crear una sociedad de Economía Mixta que permita construir las 199 viviendas en este lote.

❖ **Mejoramiento de Vivienda y Entorno “Barrio El Pensil”:** Se ha ejecutado el 90% de 89 mejoramientos de vivienda a los cuales se les hizo Escritura por Declaración de Mejoras. En la actualidad se encuentra en ejecución 99 mejoramientos de vivienda y entorno. Además, se ha construido el 15.60% de las redes de alcantarillado.

El cuadro 40 muestra las áreas disponibles de propiedad del municipio y del FOVIS, que están destinadas a construcción de vivienda de interés social. En él se incluyen los proyectos Portón de la Vega y Cacique que han adelantado la primera etapa de construcción.

Cuadro 40. Soluciones de vivienda de interés social.

SISTEMA DE INFORMACIÓN URBANA						
SUELO URBANO PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL						
Nº Orden	Dirección del lote o predio	Propietario	Tipo de propietario (1)	Área Mt2	Nº viviendas a construir	Observaciones
	Vivero - Carrera 8.	Municipio de Puerto Berrío		10334	120	Vivienda Bifamiliar
	Portón de la Vega	FOVIS		14000	116	Vivienda Unifamiliar
	Cacique	FOVIS		15000	140	Vivienda Unifamiliar

Fuente: FOVIS Puerto Berrío 1999

Cuadro 41. Distribución de la población

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA							
Vivienda	Viviendas	Familias	Personas	Hab. / Viv.	Fam. / Viv.	Área en m2	#hab./ m2
B. Uribe Uribe	491	626	2050	4.18	1.27	53902	26.3
B. Pueblo Nuevo	367	463	1339	3.65	1.26	38898	29.0
.San Martín	170	202	614	3.61	1.19	75295	122.6
B. Puerto Colombia	683	866	2775	4.06	1.27		
B. Los Pozos	135	179	548	4.06	1.33	39195	71.5
B. Unidos	841	1096	3227	3.84	1.30	57609	17.9
Inv. La Fortuna	133	157	578	4.35	1.18	20048	34.7
B. Patio Bonito	65	85	275	4.23	1.31	15416	
Inv. Cacique T.	417	487	1713	4.11	1.17		
B. El Carmelo	159	203	600	3.77	1.28	42344	
B. El Puerto	66	78	156	2.36	1.18	61450	
B: San Francisco	174	233	762	4.38	1.34	24706	
B. Antioquia	51	61	215	4.22	1.20	21995	
B. Buenos Aires	308	391	1272	4.13	1.27	29356	
B. Turbay	210	259	752	3.58	1.23	7886	
B. La Malena	290	362	1218	4.20	1.25		
B. Las Brisas	187	230	776	4.15	1.23	42922	
B. Lleras	227	307	979	4.31	1.35		
B. El Pensil	209	257	896	4.29	1.23		
Milla No 2	450	555	1751	3.89	1.23		
B. Bodega de R.	68	96	294	4.32	1.41		

Cuadro 41 (continúa). Distribución de la población

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA							
Vivienda	Viviendas	Familias	Personas	Hab. / Viv.	Fam. / Viv.	Área en m2	#hab. / m2
B. Alto del Ab.	175	222	690	3.94	1.27		
B. El Muelle	17	21	44	2.59	1.24		
B. Milla No 1	231	287	907	3.93	1.24	24529	
B. La Estación	10	10	34	3.40	1.00		
B. Alfonso López	288	389	1124	3.90	1.35	45946	
B. 17 de Abril	82	101	289	3.52	1.23	17663	
B. El Centro	422	497	1242	2.94	1.18	117224	
B. El Hoyo	119	154	355	2.98	1.29	51698	
B. Kennedy	46	59	169	3.67	1.28	16022	
B. Rancho Largo	40	50	164	4.10	1.25		
Inv. 12 de Noviembre	54	62	225	4.17	1.15	10496	
Urb. La	37	45	150	4.05	1.22		
Urb. Los	60	74	209	3.48	1.23		
Invasión El divino Niño	6	7	36	6.00	1.17		
B. Gaitán	46	53	151	3.28	1.15	56398	
Inv. El Oasis	257	302	929	3.61	1.18		
B. Paso a Nivel	20	24	70	3.50	1.20		
totales	7700	9660	29923	3.89	1.25		

Fuente: SISBEN, Agosto 19/99

Como se muestra en los cuadros 41 y figura 35, en el área urbana se presenta un promedio de 4 habitantes por vivienda, cumpliendo con las condiciones básicas de habitabilidad, sin embargo en algunos barrios, como la invasión el Divino Niño, se presenta un índice de 6 hab./Viv, sumado a la mala calidad de éstas, lo que indica condiciones de hacinamiento. La densidad mas baja se encuentra ubicada en el rango de 2.36 hab./Viv. y de 2.59 hab./Viv. respectivamente, presentándose en los barrios El Puerto y El Muelle. Barrios donde se ha desplazado el uso residencial

por la actividad comercial y por consiguiente, reduciéndose el número de habitantes, generalmente se cuentan uno o dos por vivienda.

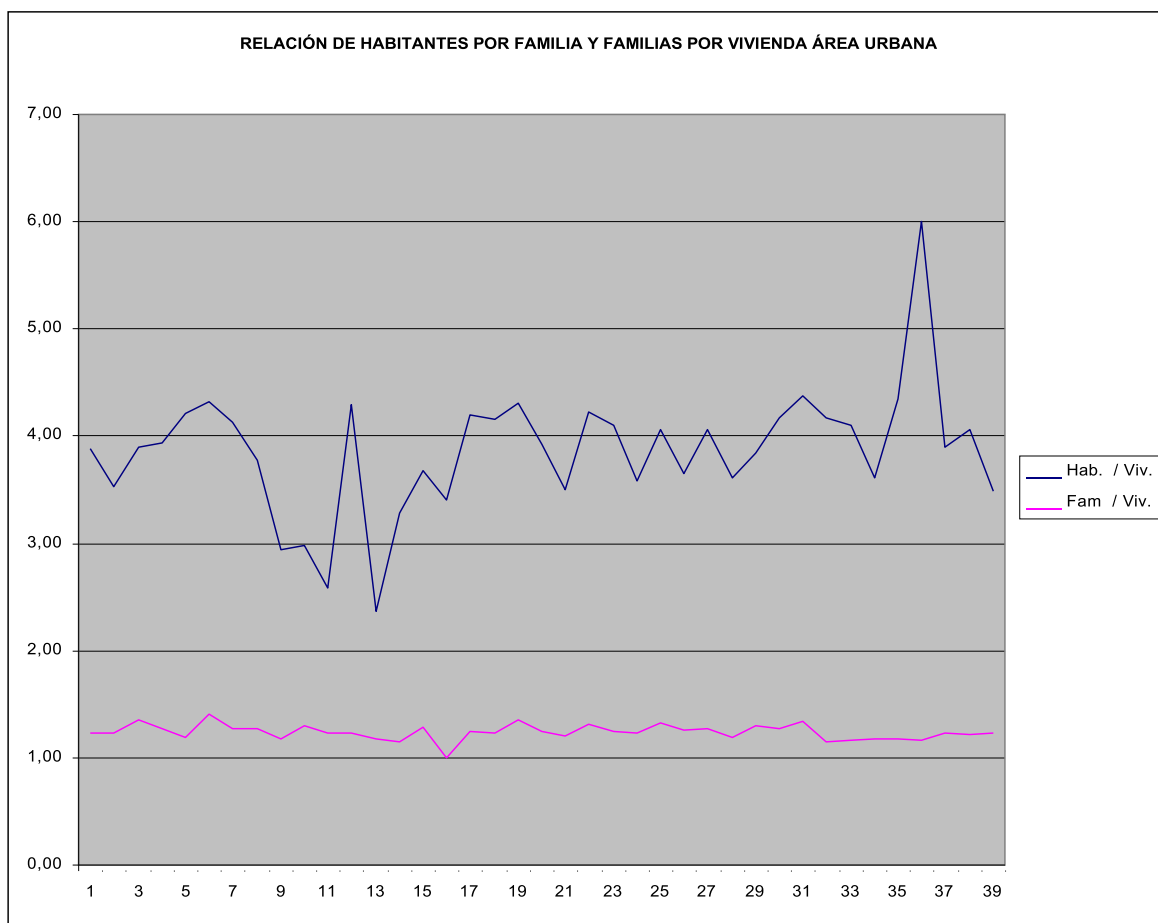


Figura 35. Relación de habitantes por familia y familia por vivienda

Con el fin de corroborar el índice de hab./Viv. arrojado a partir de los datos del SISBEN y para tener una idea del comportamiento especial de la vivienda en el barrio, se realizó un muestreo en Puerto Colombia, teniendo en cuenta los sectores más representativos de viviendas, donde estas se comportan como inquilinatos y, en otro caso, como vivienda normal (un hogar por vivienda), tomando el dato de cuantas familias las ocupaban y el total de los habitantes.

En el primer caso, se encontró un alto nivel de hacinamiento, al ser ocupado cada cuarto de la vivienda por una familia distinta, las cuales pagan alquiler por el mismo (el valor de cada cuarto oscila entre \$50.000, \$70.000, y \$90.000), cocinan dentro de la habitación, y en algunas ocasiones confluyen a un baño todas las familias, reduciendo aún más la calidad de vida de sus habitantes. Estos inquilinatos tienen hasta 9 y 10 habitaciones y un total que varía entre 14 y 24 habitantes por vivienda en los casos más extremos.

Los datos de las encuestas se consignaron en una tabla para evaluar el promedio de este factor dentro del barrio y el resultado fue de aproximadamente 6.75 hab. /

Vivienda. Se incluyen en éste, las viviendas de comportamiento normal y las de comportamiento especial, pues ambas tipologías hacen parte del mismo barrio. (ver cuadro 42)

Cuadro 42. Encuesta realizada para el barrio Puerto Colombia

Vivienda	# de familias	# de habitantes
1	1	9
2	1	7
3	2	10
4	1	3
5	1	4
6	1	6
7	1	2
8	2	11
9	1	5
10	1	7
11	1	5
12	1	2
13	9	24
14	4	16
15	1	6
16	3	10
17	1	5
18	1	8
19	1	6
20	3	8
21	1	8
22	1	5
23	1	12
24	1	9
25	1	5
26	1	5
27	1	4
28	1	4
29	1	6
30	1	8
31	1	4
32	1	5
33	1	5
34	1	2

Cuadro 42 (continúa). Encuesta realizada para el barrio Puerto Colombia

Vivienda	# de familias	# de habitantes
35	1	4
36	1	4
37	1	4
38	1	9
39	1	3
40	1	8
41	1	11
42	1	11
43	1	5
44	1	7
45	1	9
46	1	4
47	1	15
48	1	5
49	1	11
50	1	4
51	1	6
52	1	2
53	1	7
54	1	10
55	1	3
56	1	7
57	8	14
58	1	17
59	1	5
60	1	9
61	1	5
62	1	3
63	1	4
64	1	4
65	1	3
66	1	3
67	1	5
68	1	4
69	1	7
70	1	5
71	1	3
72	2	9
73	1	4
74	1	6
75	2	7
76	1	11
77	1	7
PROMEDIO hab/viv		6.75

Fuente: Trabajo de campo 1999

Cuadro 43. Material predominante en pisos

MATERIALES PREDOMINANTES EN LOS PISOS						
Barrio	Tierra	Madera	Cemento	Baldosa Alfombra	Mármol	Total
B. Uribe Uribe	94	12	381	4	0	491
B. Pueblo Nuevo	23	3	329	12	0	367
B. San Martín	32	3	131	4	0	170
B. Puerto Colon	109	8	547	19	0	683
B. Los Pozos	14	1	118	2	0	135
B. Unidos	71	3	647	119	0	841
Inv. La Fortuna	19	109	4	1	0	133
B. Patio Bonito	26	0	37	2	0	65
Inv. Cacique T.	328	23	66	0	0	417
B. El Carmelo	8	0	140	11	0	159
B. El Puerto	1	0	57	8	0	66
B. San Francisco	60	27	87	0	0	174
B. Antioquia	14	0	37	0	0	51
B. Buenos Aires	62	4	241	1	0	308
B. Turbay	39	0	126	45	0	210
B. La Malena	45	2	236	7	0	290
B. Las Brisas	56	3	126	2	0	187
B. Lleras	36	3	184	3	0	227
B. El Pensil	73	2	134	0	0	209
Milla No 2	44	29	371	6	0	450
B. Bodega de R.	22	3	42	1	0	68
B. Alto del Ab.	3	4	147	21	0	175
B. El Muelle	10	1	6	0	0	17
B. Milla No 1	37	13	175	6	0	231
B. La Estación	0	0	10	0	0	10
B. Alfonso López	14	0	241	33	0	288
B. 17 de Abril	10	0	72	0	0	82
B. El Centro	16	2	317	87	0	422
B. El Hoyo	3	0	99	17	0	119
B. Kennedy	0	0	44	2	0	46
B. 11 de Noviembre	9	1	75	4	0	89
B. Rancho Largo	4	0	35	1	0	40
Inv. 12 de Noviembre	27	2	24	1	0	54
Urbanización La	1	0	33	3	0	37
Urb. Los Indios	1	0	53	6	0	60
Invasión El divino Niño	0	0	6	0	0	6
B. Gaitán	4	0	33	9	0	46
Inv. El Oasis	212	4	41	0	0	257
B. Paso a Nivel	1	0	16	3	0	20
TOTALES	1528	262	5468	440	0	7.700
PORCENTAJES	19.84	3.40	71.01	5.71	0.00	100.00

Fuente: SISBEN, Agosto19/99

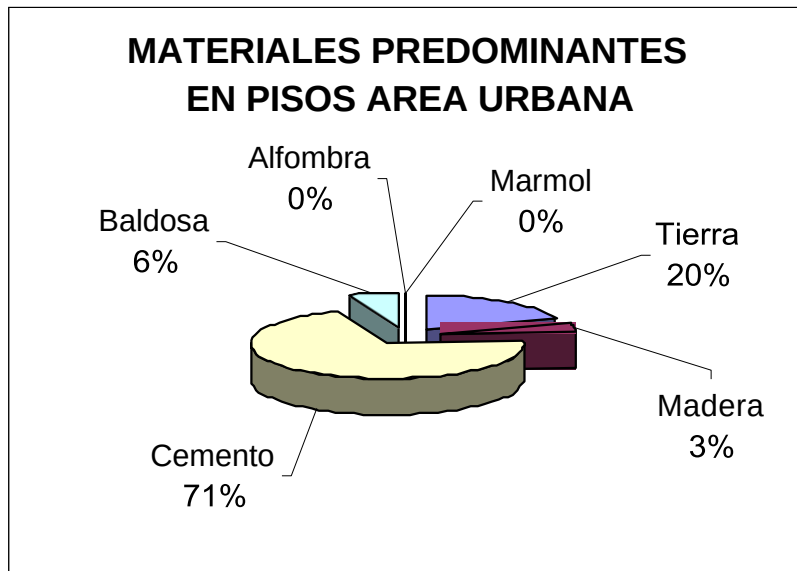


Figura 36: Materiales predominantes en pisos

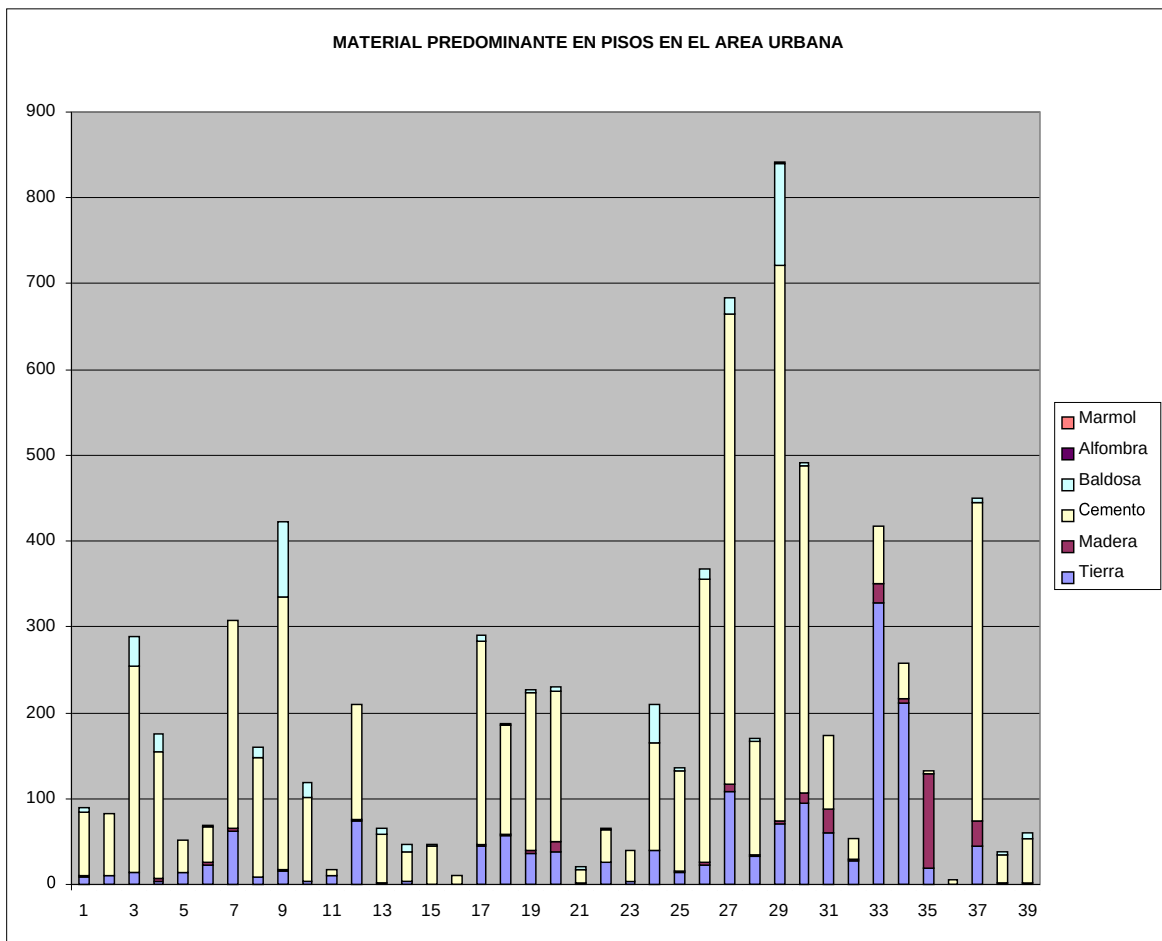


Figura 37. Material predominante en pisos

En el cuadro 43 y figuras 36 y 37, se evidencia el predominio de la utilización de suelo cemento en un 71 % del total de las viviendas del área urbana, en segundo lugar encontramos pisos en tierra con un 20 % del total. Al igual que en la zona rural la presencia de pisos en tierra en un porcentaje tan alto, genera problemas de salud a nivel de los niños y la población joven y este unido al saneamiento básico serían las áreas a priorizar para las acciones de mejoramiento de vivienda.

Cuadro 44. Material predominante en paredes

MATERIALES PREDOMINANTES EN LAS PAREDES								
Barrio	Sin Paredes	Guadua, Caña, Esterilla	Zinc, Cartón, Tela, Latas	Madera burda	Bahareque Tapia pisada, o adobe		Bloque, Ladrillo, Piedra	Total
11 de Noviembre	0	0	0	26	0	47	16	89
17 de Abril	0	1	0	23	0	29	29	82
Alfonso López	0	0	0	65	0	112	111	288
Alto del A	0	0	0	46	1	37	91	175
Antioquia	0	0	1	23	0	7	20	51
Bodega de R.	0	2	0	36	2	10	18	68
Buenos Aires	0	1	1	131	1	39	135	308
El Carmelo	0	0	0	40	1	31	87	159
El Centro	7	0	0	38	2	135	240	422
El Hoyo	0	0	0	18	0	46	55	119
El Muelle	9	1	0	2	0	2	3	17
El Pensil	0	3	3	99	3	23	78	209
El Puerto	1	0	0	16	0	31	18	66
Gaitán	0	0	0	5	0	21	20	46
Kennedy	0	0	0	5	0	17	24	46
La Estación	0	0	0	0	0	1	9	10
La Malena	1	1	6	90	1	91	100	290
Las Brisas	1	0	0	117	3	35	31	187
Lleras	0	2	0	52	2	54	117	227
Milla No 1	0	2	3	130	1	44	51	231
Paso a Nivel	0	0	0	1	0	10	9	20
Patio Bonito	0	0	0	48	0	7	10	65
Rancho Largo	0	1	0	13	0	12	14	40
Turbay	0	0	1	77	1	35	96	210
Los Pozos	0	0	1	70	1	30	33	135
Pueblo Nuevo	0	0	0	65	0	120	182	367
Puerto Colon	6	7	2	195	5	244	224	683
San Martín	0	2	0	92	1	25	50	170
Unidos	2	0	1	126	1	324	387	841
Uribe Uribe	0	1	1	212	0	66	211	491

Cuadro 44 (continúa). Material predominante en paredes

MATERIALES PREDOMINANTES EN LAS PAREDES								
Barrio	Sin Paredes	Guadua, Caña, Esterilla	Zinc, Cartón, Tela, Latas	Madera burda	Bahareque Tapia pisada, o adobe		Bloque, Ladrillo, Piedra	Total
San Francisco	0	0	1	133	0	23	17	174
Inv. 12 de Noviembre	1	0	1	43	0	6	3	54
Inv. Cacique T.	5	5	29	374	2	2	0	417
Inv. El Oasis	0	5	10	235	1	4	2	257
Inv. La Fortuna	0	0	1	130	0	0	2	133
Invasión El divino Niño	0	0	0	5	0	0	1	6
Milla No 2	0	1	4	223	0	59	163	450
Urbanización La	0	0	0	3	0	12	22	37
Urbanización Los	0	0	0	3	0	35	22	60
TOTALES	33	35	66	3010	29	1826	2701	7700
PORCENTAJES	0,43	0,45	0,86	39,09	0,38	23,71	35,08	100,00

Fuente SISBEN Agosto 19/99 - fichas aplicadas entre el 01-01-94 y el 19-08-99

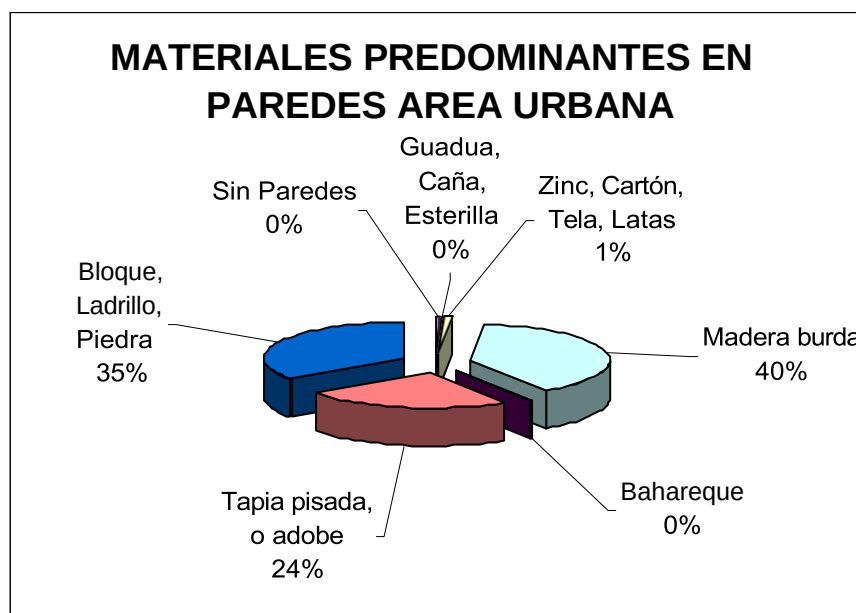


Figura 38. Material predominante en las paredes

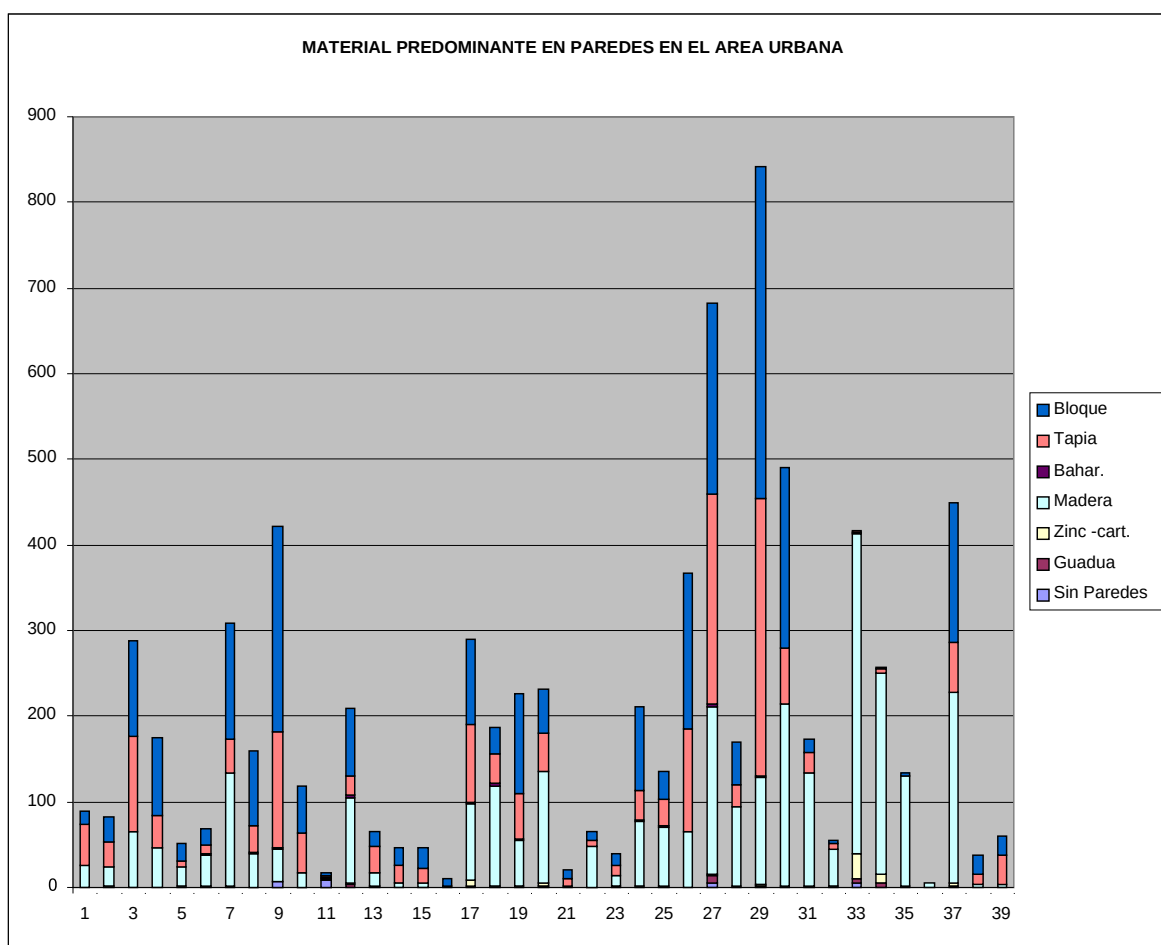


Figura 39. Material predominante en paredes

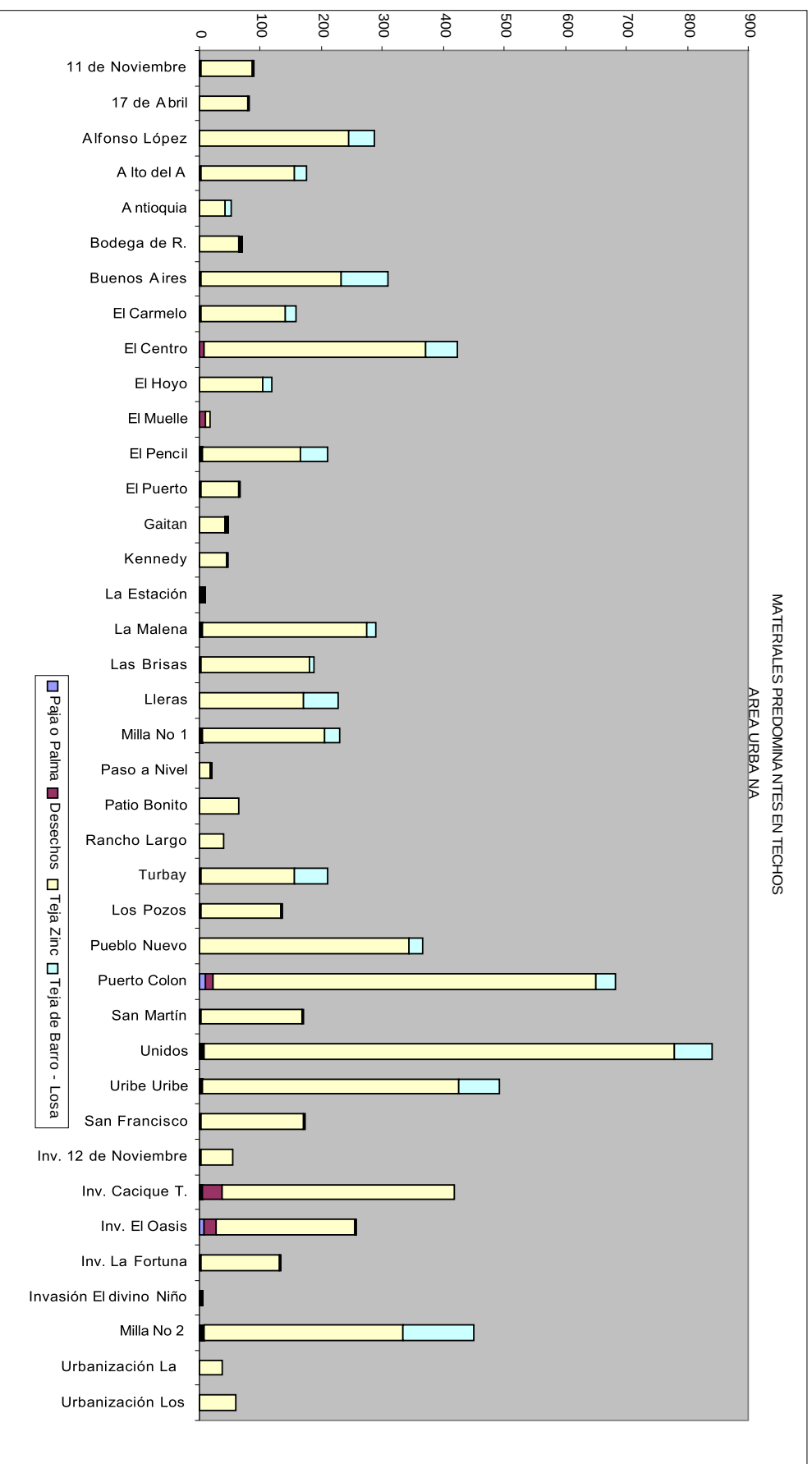
El cuadro 44 y las figuras 38 y 39 identifican la madera burda, con un 40%, como material predominante en la construcción de las paredes de las viviendas urbanas. Si se tiene en cuenta que este material es de carácter provisional y que en el área urbana se encuentra diseminado por todos los barrios, sin importar el estrato del mismo, refleja una baja calidad de la vivienda y en la mayoría de los casos se encuentra asociada con un mal estado de esta.

Cuadro 45. Material predominante en techos

MATERIALES PREDOMINANTES EN LOS TECHOS					
Barrio	Paja o Palma	Desechos	Teja Zinc	Teja de Barro - Losa	Total
11 de Noviembre	1	1	84	3	89
17 de Abril	1	0	77	4	82
Alfonso López	0	0	246	42	288
Alto del A	2	0	154	19	175
Antioquia	0	1	41	9	51
Bodega de R.	0	1	63	4	68
Buenos Aires	1	2	230	75	308
El Carmelo	2	0	138	19	159
El Centro	1	6	365	50	422
El Hoyo	0	0	105	14	119
El Muelle	1	10	6	0	17
El Pensil	6	0	160	43	209
El Puerto	2	0	62	2	66
Gaitán	0	0	41	5	46
Kennedy	0	0	45	1	46
La Estación	0	0	4	6	10
La Malena	5	1	269	15	290
Las Brisas	1	1	178	7	187
Lleras	1	0	170	56	227
Milla No 1	3	3	200	25	231
Paso a Nivel	0	0	17	3	20
Patio Bonito	0	0	65	0	65
Rancho Largo	0	0	40	0	40
Turbay	0	2	155	53	210
Los Pozos	1	1	131	2	135
Pueblo Nuevo	1	0	342	24	367
Puerto Colon	11	12	627	33	683
San Martín	0	2	167	1	170
Unidos	6	1	772	62	841
Uribe Uribe	3	2	421	65	491
San Francisco	2	0	169	3	174
Inv. 12 de Noviembre	1	1	52	0	54
Inv. Cacique T.	4	34	379	0	417
Inv. El Oasis	8	20	227	2	257
Inv. La Fortuna	0	3	129	1	133
Invasión El divino Niño	0	0	6	0	6
Milla No 2	6	1	328	115	450
Urbanización La	0	0	36	1	37
Urbanización Los	0	0	59	1	60
TOTALES	70	105	6760	765	7700
PORCENTAJES	0,91	1,36	87,79	9,94	100,00

Fuente: SISBEN, Agosto 19/99 - fichas aplicadas entre el 01-01-94 y el 19-08-99

Figura 40. Material predominante en techos



En el cuadro número 45 y la figura 40, se puede observar el predominio de la teja de zinc como material de cubierta, correspondiente al 87.79% muy aproximado al total de las viviendas, en segundo lugar y con un porcentaje bastante bajo, se utiliza la teja de barro que correspondiendo al 9.94%. Cabe anotar que el empleo de la teja de zinc como material predominante de cubierta incide en el deterioro de la calidad de hábitat.

5.3.6.2 Corregimiento de Virginias:

En general la vivienda en el corregimiento presenta buen estado, aun aquellas que están construidas en tapia y bahareque, las viviendas poseen solares en el interior y en la mayoría de los casos se mantiene la tradición de cultivar la parcela. Para ver de forma globalizada el comportamiento de la vivienda en el área rural y por tener un mayor de mayor grado de incidencia es ésta, se incluye la información del corregimiento en el cuadro 46 y figura 41.

5.3.6.3 Área Rural:

Como se observa en el cuadro 46 y figura 41, en el área rural se presenta un promedio de 4.09 habitantes por vivienda y 1.18 familias por vivienda, el cual cumple con las condiciones básicas de habitabilidad, sin embargo en algunos Caseríos como El Suán y Alejandría se presentan índices de 6 hab./ Viv. y 5.25 hab./ Viv. respectivamente, si a esto se le suma la mala calidad de las viviendas se puede concluir la presencia de condiciones de hacinamiento. La densidad mas baja se presenta en Virginias y el Caserío el Faro, con 2.00 hab. / Viv. y 2.30 hab. / Viv. respectivamente.

Cuadro 46. Distribución de la población en el área rural

Corregimiento y Vereda	Viviendas	Familias	Personas	Hab. / Viv.	Fam. / Viv.
Virginias	30	31	69	2,30	1,03
El Brasil	45	50	170	3,78	1,11
Murillo	77	105	344	4,47	1,36
Cristalina	61	84	286	4,69	1,38
Bodegas	101	111	388	3,84	1,10
Santa Martina	37	38	151	4,08	1,03
San Juan de Bedout	94	114	338	3,60	1,21
Caserío Santa Cruz	17	17	66	3,88	1,00
El Jardín	78	105	389	4,99	1,35
La Culebra	28	36	96	3,43	1,29
Estación Cabañas	116	132	427	3,68	1,14
Caserío Alejandría	4	5	21	5,25	1,25
Alto de Buenos Aires	37	43	159	4,30	1,16
Guacimal - Alicante	69	89	317	4,59	1,29
Las Flores	41	52	199	4,85	1,27
La Carlota	73	95	359	4,92	1,30
Grecia	146	168	557	3,82	1,15
Estación Malena	94	107	345	3,67	1,14
Caserío Sabaleta	17	19	59	3,47	1,12
Caserío Alto de Bolívar	16	17	77	4,81	1,06
Palestina	40	43	167	4,18	1,08
Caserío Pavas	21	21	72	3,43	1,00
San Julián	32	36	110	3,44	1,13
Dorado Calamar	69	78	300	4,35	1,13
Minas del Vapor	102	120	457	4,48	1,18
Calera	50	56	185	3,70	1,12
Caserío Montañita	16	19	80	5,00	1,19
La Cabaña	21	27	72	3,43	1,29
Caserío Bocas de San Bartolo	56	64	250	4,46	1,14
Caserío El Faro	3	5	6	2,00	1,67
Caserío El Suán	1	1	6	6,00	1,00
Promedios	-	-	-	4,09	1,18
Totales	1592	1888	6522	-	-

Fuente: SISBEN 1999

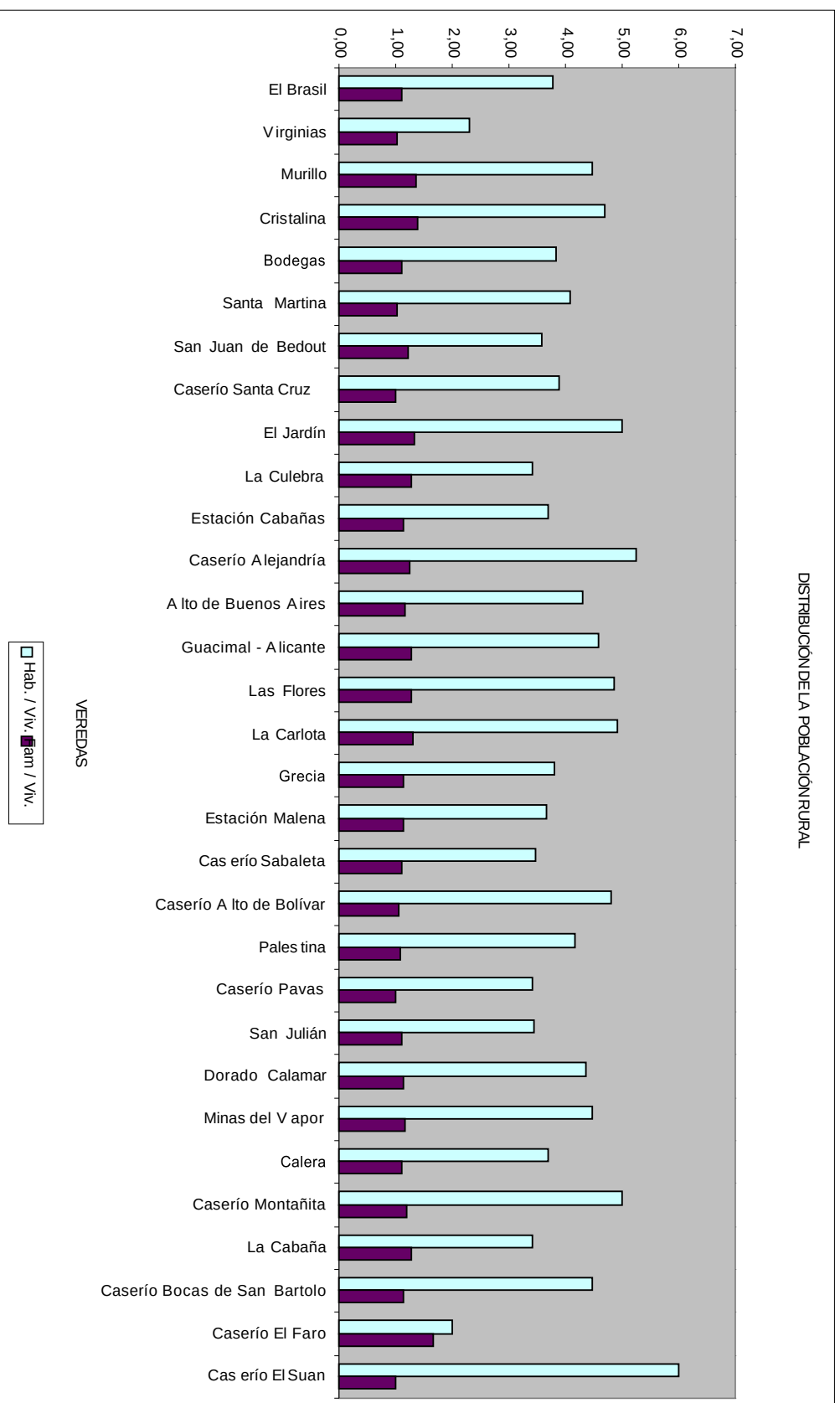


Figura 41. Distribución de la población rural.

Cuadro 47. Material predominante en pisos

MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS DEL ÁREA RURAL							
Vereda	Tierra	Madera	Cemento	Baldosa	Alfombra	Mármol	Total
El Brasil	9	0	36	0	0	0	45
Virginias	15	0	15	0	0	0	30
Murillo	48	1	28	0	0	0	77
Cristalina	35	1	24	1	0	0	61
Bodegas	57	3	41	0	0	0	101
Santa Martina	28	0	9	0	0	0	37
San Juan de Bedout	39	1	53	1	0	0	94
Caserío Santa Cruz	16	0	1	0	0	0	17
El Jardín	29	5	44	0	0	0	78
La Culebra	19	0	9	0	0	0	28
Estación Cabañas	49	2	59	6	0	0	116
Caserío Alejandría	2	0	2	0	0	0	4
Alto de Buenos Aires	23	0	14	0	0	0	37
Guacimal - Alicante	28	2	39	0	0	0	69
Las Flores	20	3	18	0	0	0	41
La Carlota	32	0	40	1	0	0	73
Grecia	46	1	99	0	0	0	146
Estación Malena	15	0	79	0	0	0	94
Caserío Sabaleta	6	0	11	0	0	0	17
Caserío Alto de Bolívar	12	0	4	0	0	0	16
Palestina	21	1	18	0	0	0	40
Caserío Pavas	18	0	3	0	0	0	21
San Julián	24	0	8	0	0	0	32
Dorado Calamar	25	0	43	1	0	0	69
Minas del Vapor	51	3	48	0	0	0	102
Calera	12	1	37	0	0	0	50
Caserío Montañita	10	0	6	0	0	0	16
La Cabaña	10	0	11	0	0	0	21
Caserío Bocas de San Bartolo	45	1	10	0	0	0	56
Caserío El Faro	3	0	0	0	0	0	3
Caserío El Suán	0	0	1	0	0	0	1
TOTALES	747	25	810	10	0	0	1592
PORCENTAJES	46,92	1,57	50,88	0,63	0,00	0,00	100

Fuente SISBEN, Agosto 19/99 - Fichas aplicadas entre el 01-01-94 y el 19-08-99

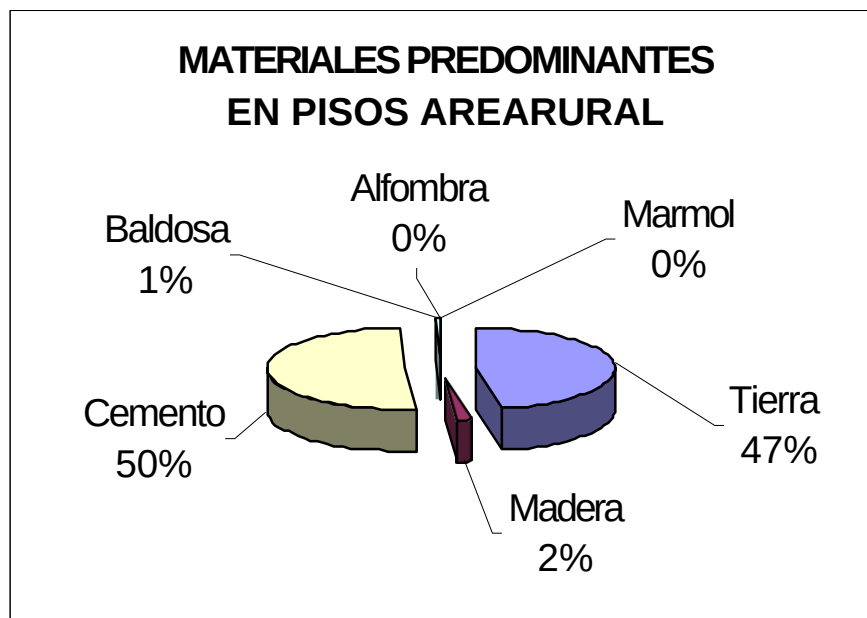


Figura 42. Materiales predominantes en los pisos

El cuadro 47 y la figura 42, identifican como material más utilizado en la construcción de los pisos, al suelo cemento en un 50 % de las viviendas, en segundo lugar está ocupado por los pisos en tierra, un 47 % de las viviendas. Siendo preocupante su utilización por las condiciones sanitarias y de habitabilidad que genera.

Cuadro 48. Material predominante en paredes

MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES EN EL ÁREA RURAL								
Vereda	Sin Paredes	Guadua, Caña, Esterilla	Zinc, Cartón, Tela, Latas	Madera burda	Bahareque	Tapia pisada, o adobe	Bloque, Ladrillo, Piedra	Total
El Brasil	0	0	0	25	1	10	9	45
Murillo	4	17	1	43	0	10	2	77
Cristalina	0	2	6	15	24	5	9	61
Bodegas	0	2	3	84	6	2	4	101
Santa Martina	0	5	2	29	0	0	1	37
San Juan de Bedout	0	0	0	65	3	13	13	94
Caserío Santa Cruz	1	3	0	13	0	0	0	17
El Jardín	0	1	0	54	1	4	18	78
La Culebra	0	2	0	19	4	2	1	28
Estación Cabañas	1	13	1	24	34	13	30	116
Caserío Alejandría	0	1	0	1	1	0	1	4
Alto de Buenos Aires	0	0	0	26	5	4	2	37
Guacimal - Alicante	1	0	0	41	13	12	2	69
Las Flores	0	0	0	32	2	5	2	41
La Carlota	0	1	0	37	5	18	12	73
Grecia	0	7	2	55	32	10	40	146
Estación Malena	0	1	0	20	22	13	38	94
Caserío Sabaleta	0	2	0	2	6	2	5	17
Caserío Alto de Bolívar	0	3	1	8	2	2	0	16
Palestina	0	1	0	7	24	0	8	40
Caserío Pavas	0	0	0	5	10	1	5	21
San Julián	0	3	0	11	16	0	2	32
Dorado Calamar	1	1	0	20	22	10	15	69
Minas del Vapor	2	5	4	42	24	6	19	102
Calera	0	0	0	4	38	4	4	50
Caserío Montañita	0	0	0	13	0	1	2	16
La Cabaña	0	0	1	17	0	0	3	21
Caserío Bocas de San Bartolo	0	21	2	27	2	2	2	56
Caserío El Faro	0	0	0	1	2	0	0	3
Caserío El Suán	0	0	0	0	0	0	1	1
Totales	10	94	23	741	313	159	252	1592
Porcentajes (%)	0,63	5,90	1,44	46,55	19,66	9,99	15,83	100

Fuente: SISBEN 1999

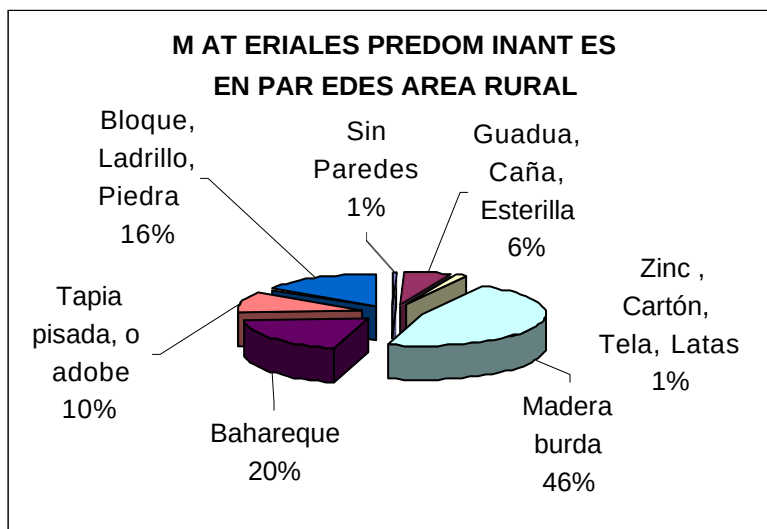


Figura 43. Materiales predominantes en las paredes

En la vivienda de la zona rural predomina la utilización de madera burda en las paredes, representada por un 46.55% del total de las viviendas, le sigue en su orden el bahareque, con 20%, bloque de labrillo o piedra, con 16%, la tapia pisada o adobe, con 10%. Otros materiales como la guadua, caña, esterilla, zinc, cartón, telas y latas representan porcentajes de utilización muy pequeños (ver cuadro 48 y figuras 43 - 44).

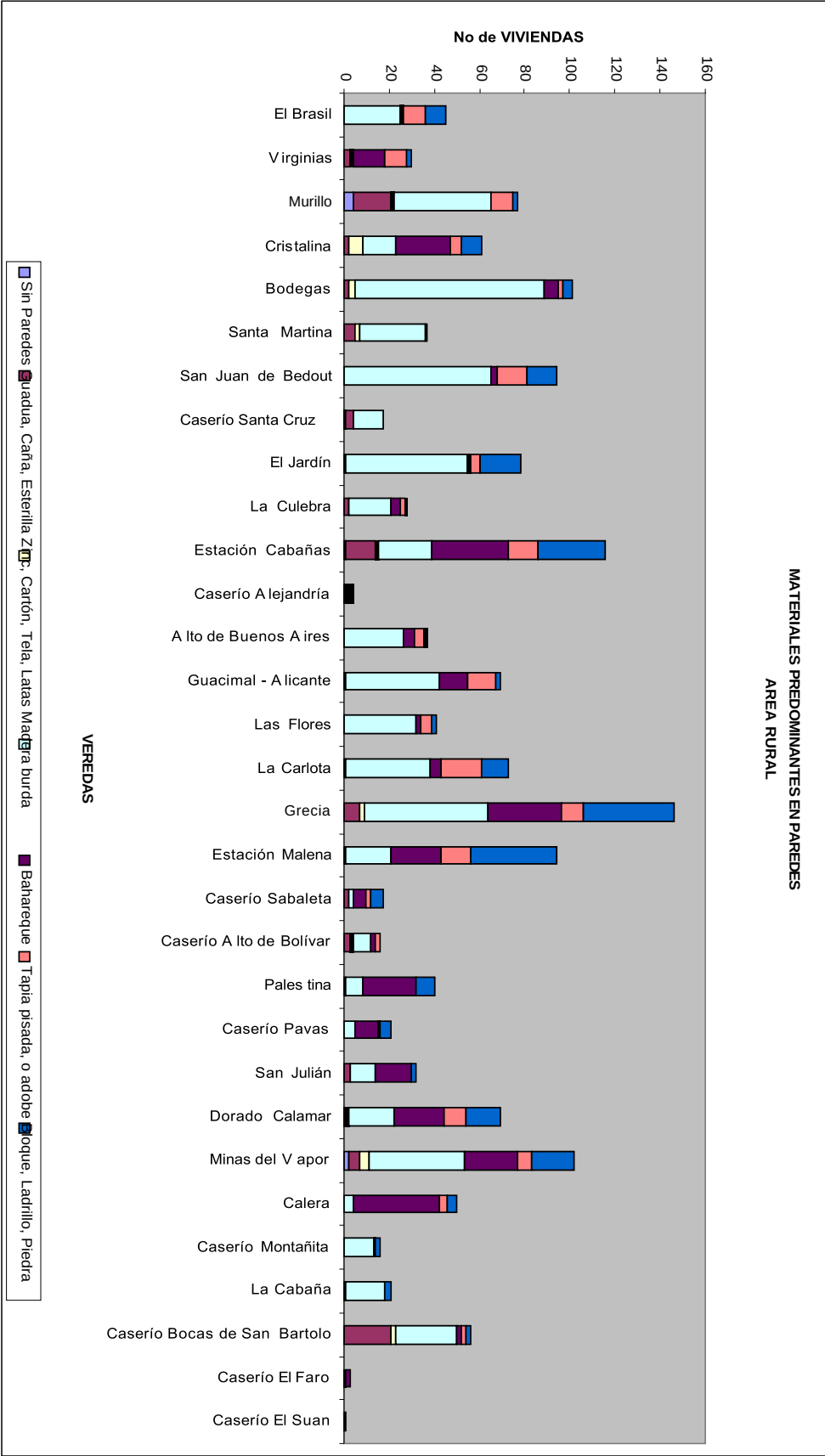


Figura 44. Material predominante en paredes

Cuadro 49. Material predominante en techos

MATERIALES PREDOMINANTES EN LOS TECHOS EN EL ÁREA RURAL					
Vereda	Paja o Palma	Desechos	Teja Zinc	Teja de Barro - Losa	Total
El Brasil	3	0	42	0	45
Murillo	23	2	52	0	77
Cristalina	5	6	46	4	61
Bodegas	37	2	48	14	101
Santa Martina	15	1	15	6	37
San Juan de Bedout	20	0	73	1	94
Caserío Santa Cruz	4	1	12	0	17
El Jardín	3	0	75	0	78
La Culebra	10	0	17	1	28
Estación Cabañas	20	0	82	14	116
Caserío Alejandría	3	0	0	1	4
Alto de Buenos Aires	11	1	20	5	37
Guacimal - Alicante	8	2	56	3	69
Las Flores	3	1	36	1	41
La Carlota	7	3	58	5	73
Grecia	9	3	113	21	146
Estación Malena	8	0	69	17	94
Caserío Sabaleta	5	0	9	3	17
Caserío Alto de Bolívar	5	0	11	0	16
Palestina	9	0	9	22	40
Caserío Pavas	9	0	9	3	21
San Julián	3	0	25	4	32
Dorado Calamar	5	1	57	6	69
Minas del Vapor	14	5	70	13	102
Calera	9	1	24	16	50
Caserío Montañita	2	0	14	0	16
La Cabaña	7	0	11	3	21
Caserío Bocas de San Bartolo	30	1	22	3	56
Caserío El Faro	0	0	3	0	3
Caserío El Suán	0	0	1	0	1
TOTALES	295	31	1100	166	1592
PORCENTAJES	18,53	1,95	69,10	10,43	100,00

Fuente SISBEN, Agosto 19/99 - Fichas aplicadas entre el 01-01-94 y el 19-08-99

En los techos predomina la utilización de cubierta en teja de zinc, con un 69.10 % del total de las viviendas. El predominio de los materiales anteriormente citados en la construcción de las viviendas, ocasiona un deterioro en la calidad ambiental de las mismas. (Cuadro 49)

Según información del Plan de Ordenamiento de 1996, fueron evaluadas y caracterizadas 1017 viviendas, ubicadas en 16 veredas, equivalentes a un 62.74 % del total de viviendas que constituían el área rural, de las cuales concluyeron que:

- 916 viviendas correspondientes al 56.51% del total están habitadas.
- 253 viviendas, equivalentes al 15.61% se encuentran en buen estado.
- 326 viviendas equivalentes al 20.11% se encuentran en regular estado.
- 337 viviendas equivalentes al 20.79% se encuentran en mal estado.
- 101 viviendas equivalentes al 6.27% están desocupadas.
- 43 viviendas equivalentes al 2.65% no son habitables.
- 34 viviendas equivalentes al 2.10% están averiadas.
- 24 viviendas equivalentes al 1.48% requieren ser demolidas.
- 50 viviendas se encontraban en proceso de construcción.

Cabe anotar que la información descrita anteriormente es parcial, ya que sólo corresponde al 62.74% del total de las viviendas ubicadas en el área rural y seguramente este número ha aumentado en los años posteriores al trabajo de campo realizado por los investigadores de dicho plan, pero también vale la resaltar que los procesos de transformación de los centros poblados del área rural es mínima, ya que a través del tiempo no hay hechos que incidan sustancialmente dentro de su dinámica de crecimiento y consolidación. Sin embargo, dicha información nos permite leer tendencias de uso y estado, de igual manera caracterizar la vivienda en la zona rural.

Las viviendas que se encuentran en regular y en mal estado suman aproximadamente el 40% del total de evaluado, esto es indicador de su alto grado de deterioro. El mal estado de la construcción se ve reflejado en los materiales encontrados en la evaluación: madera burda, bahareque y cubierta de paja o palma, materiales que en la mayoría de los casos son desecho y únicamente se emplean en la vivienda con un carácter de provisionalidad, que mantiene debido a la falta de ingresos económicos para reemplazar los materiales aquí descritos por materiales duraderos. Además, generalmente dichas viviendas no han recibido ningún tipo de mantenimiento y por el contrario se han ido deteriorando por la edad. Así mismo, predominan las construcciones viejas, en las cuales aunque dotadas de varias habitaciones, sólo una de ellas es utilizada como habitación, redundando en problemas de hacinamiento.

Las viviendas que se encuentran en mal estado, son las recomendadas para la realización de un programa de vivienda nueva a través del FOVIS. De igual manera las que se encuentran en regular estado, serían las llamadas a constituir un programa de mejoramiento de vivienda, también ha desarrollar por el FOVIS. Cuando se habla de mejoramiento, se prioriza el mejoramiento de las condiciones sanitarias y mejoramiento de pisos y cerramiento.

Para concluir, se puede decir que el mayor deterioro de la vivienda expresado en hogares con déficit cualitativo y el empleo de materiales inadecuados, se ubica en el área urbana, donde el porcentaje de hogares con déficit de vivienda corresponde al 71.21% del total de hogares y el 60.64% de las vivienda están construidas con materiales inadecuados y por consiguiente. Comparando los anteriores porcentaje con los encontrados en el área rural se evidencia que ésta última presenta déficit bajo representado por un 15.47%. (cuadro 50)

Cuadro 50. Medida integrada de déficit cuantitativo y cualitativo

MEDIDA INTEGRADA DE DÉFICIT CUANTITATIVO Y CUALITATIVO						
Déficit habitacional	Total		Urbano		Rural	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total hogares	11636	100	9748	83.77	1887	16.22
Hogares sin déficit	1549	13.31	1462	12.56	87	0.75
Hogares con déficit	10086	86.68	8286	71.21	1800	15.47
Hogares con déficit cuantitativo	7394	63.54	5594	48.07	1800	15.47
Materiales inadecuados	8556	73.53	7056	60.64	1500	12.89
Habitar con otros hogares						
Hogares con déficit cualitativo	4192	36.08	2692	23.13	1500	12.89

5.3.6.4 Patrimonio arquitectónico y cultural

En el ámbito paisajístico la cabecera presenta algunos lugares de gran valor, como:

- La laguna Los Indios, ubicada en la parte posterior del Cerro de Los Indios.
- El cerro de Chipre, que por su localización estratégica en el centro del área urbana, permite una vista panorámica del casco urbano.
- El Puente sobre el Río Magdalena en la vía que conduce al municipio de Cimitarra (Santander).

El acuerdo No 019 de 1995, al declarar como patrimonio arquitectónico y cultural del municipio algunas edificaciones prohibió la demolición o modificación estructural de estas, así mismo plantea el compromiso de inscribir dichos bienes en el centro filial de monumentos de Antioquia y propone realizar su restauración. Sin embargo, hasta el momento ninguna de éstas acciones se han realizado.

El acuerdo en mención declaró como patrimonio arquitectónico y cultural, las siguientes edificaciones:

- ❖ La edificación construida por el ferrocarril de Antioquia, ubicada en la esquina de la calle 9ª con carrera 5ª; definidas por direcciones así: Calle 9ª No 5-20; Carrera 5ª No 9 - 5; No 9 - 7; No 9 - 11; No 9 - 15; No 9 - 20.
- ❖ Las edificaciones construidas por el ferrocarril de Antioquia, ubicadas en la calle 6ª entre carreras 3ª y 4ª donde funcionan: la casa de la cultura, la procuraduría provincial, Empresas Departamentales de Antioquia E.D.A, Empresa Nacional de Telecomunicaciones “TELECOM”.



Foto 20. Casa de la cultura municipal.

❖ Las siguientes edificaciones:

- Carrera 1ª con calle 7ª esquina.



Foto 21 Patrimonio arquitectónico (Carrera 1 con calle 7)

- Carrera 2ª con calle 7ª esquina, donde funciona el almacén de Fadegán.
- Calle 7ª entre carreras 1ª y 2ª antiguo local de la cámara de comercio.
- Carrera 1ª con calle 8ª esquina, donde funciona Rentas Departamentales de Antioquia.



Foto 22 Carrera 1 con calle 8. Rentas Departamentales de Antioquia.

- Carrera 1ª con calle 6ª esquina, donde funcionan bares y discotecas.



Foto 23. Carrera 1 con calle 6. Bares y discotecas.

Carrera 2ª con calle 6ª esquina, donde funciona Radio Venus.



Foto 24. Edificio donde funciona Radio Venus.

En términos generales es posible decir que la zona tradicional de la cabecera y por ende los elementos de gran valor patrimonial, están ubicados principalmente sobre la carrera 1ª y la calle 6ª

Todas estas edificaciones hacen parte de la memoria arquitectónica, y son testimonio de la historia de un municipio que ha tenido distintas formas de relacionarse con la región a la que pertenece y que supo responderle en cada uno de esos momentos, ya fuera de cara al río con todas las implicaciones y necesidades que demanda un puerto de la importancia y magnitud que tuvo, o con los cambios que trajeron consigo la implementación de un sistema férreo nacional, con estaciones de control y servicios requeridos para su adecuado funcionamiento.

De todos los edificios que fueron construidos durante el proceso de desarrollo y consolidación del municipio, solo tienen valor arquitectónico los que han sido enunciados. Se puede decir que estos edificios son el reflejo de una arquitectura Republicana, que surge de la interpretación de la arquitectura europea del siglo XIX en nuestro medio, donde se evidencia una riqueza de formas, que son el fruto de la recomposición individual de ciertos elementos fundamentales preconcebidos, convirtiéndose en un lenguaje propio de la época, definido como un “lenguaje Republicano”, que se evidencia claramente en la repetición de elementos y detalles como los capiteles, cornisas, columnas, ornamentos vaciados en moldes de yeso, y ventanas que logran un ritmo y composición estéticamente agradables



Foto 25. Detalle ampliado de la arquitectura Republicana.

(Ver mapa 16. Patrimonio Histórico Cultural en el área urbana.)

Además de la declaración de bienes inmuebles de valor patrimonial que establece el Acuerdo 019 de 1995, la comunidad identifica otros elementos como lo son:

- ❖ El Río Magdalena.



Foto 26. El río como patrimonio natural de la región.

- ❖ El Ferrocarril y sus Estaciones (las cuales presentan actualmente un alto grado de deterioro). Entre ellas se referencian la estación de Virginias.



Foto 27. Vista frontal de la estación del Corregimiento de Virginias.

- ❖ El Puente Monumental sobre el río Magdalena.
- ❖ La Iglesia Nuestra Señora de los Dolores.



Foto 28. La Iglesia referente patrimonial del área urbana.

5.3.6.5 Espacio Público

La cabecera municipal de Puerto Berrío cuenta con los siguientes espacios:

❖ **Parque de la Madre:** Este parque está ubicado en la zona centro del área urbana, entre el Palacio Municipal, el Batallón de apoyo “Cacique Pipatón” y la Casa de la Cultura. Se compone de zonas verdes y senderos peatonales que confluyen hacia una edificación circular de un nivel donde funciona la oficina de la SOPORTUARIA.

❖ **Parque Obrero:** Situado entre la iglesia Nuestra Señora de los Dolores, el Palacio Municipal y el Banco Ganadero. Su diseño es reticular y concéntrico, con zonas verdes y senderos que conducen hacia un espacio cuadrado en el centro del parque, que es utilizado como zona de estar.

❖ **Plazoleta Jorge Eliécer Gaitán:** Ubicada en el barrio Gaitán entre las calles 2ª y 3ª, sobre la carrera 8ª, con un busto en el centro del espacio, que se constituye en representativo del mismo barrio, está siendo utilizada para la recreación pasiva,

❖ **Placas Polideportivas:** Están distribuidas en diferentes barrios del municipio tales como Alfonso López y Los Indios y en diferentes instituciones tales como la Escuela América, Escuela Bombona, El Politécnico, El Colegio La Inmaculada, entre otros. Son las encargadas en parte, de la recreación activa de sus habitantes. Generalmente se componen de una placa de concreto, con muy poca iluminación, y algunas poseen dos o tres gradas para los espectadores.

❖ **Cancha de Fútbol:** Están ubicadas en un sector muy escolar, es conocida como la cancha El Carmelo, a ella confluye buena parte de la juventud del municipio, posee un buen número de gradas para los espectadores y tiene una accesibilidad relativamente fácil por estar a un costado de la Calle 6ª ó vía a Medellín.

❖ **Parques Infantiles:** Los parques de Pueblo Nuevo y La Gaitana son de tipo barrial, de recreación activa, generalmente cubren la recreación de los niños más pequeños y que viven dentro de los barrios que los contienen.

❖ **Los Atrios de las Iglesias:** Cumplen un papel muy importante dentro de la cultura del municipio, haciéndole una gran antesala a la representación del culto religioso y generando un espacio para la reunión de los habitantes en torno a la reflexión, la conversación y actos públicos tradicionales, ellos son la Iglesia de Nuestra Señora de los Dolores y la Parroquia Cristo Redentor.

❖ **Piscinas privadas:** Estas piscinas por poseer la connotación de privadas, al comercializar su uso, permiten el ingreso al común de la gente, pero condicionado a pagar un valor por su utilización durante determinado espacio de tiempo. Son de recreación activa y pasiva, sirven para el esparcimiento municipal.

(Ver mapa 17. Espacio público urbano)

Cuadro No 51. Espacio Público

ESPACIO PUBLICO			
NUMERO	BARRIO	NOMBRE	ÁREA M²
1		Cancha El Carmelo	12.806
2	Urb. Los Indios	Placa Exterior Coliseo	381
3	Urb. Kennedy	Zona Verde Irregular	1.130
4	Urb. Kennedy	Zona Verde Triangular	529
5	Urb. Kennedy	Parque Triangular	964
6	Urb. Kennedy	Cancha	2.991
7	San Martín	Placa La Inmaculada	492
8		Placa Politécnico	400
9		Cancha El Liceo	4.500
10	El Centro	Parque De La Madre	2.985
11	El Centro	Pasaje Palacio Municipal	586
12	El Centro	Parque Obrero	2.474
13	El Centro	Placa Iglesia Principal	518
14	El Centro	Atrio Iglesia Principal	774
15	El Centro	Pasaje Escuela. América	573
16	Alfonso López	Placa Alfonso López	1.103
17	El Oasis	Cancha El Oasis	3.200
18	Puerto Colombia	Placa Polideportiva	300
19	Pueblo Nuevo	Parque Pueblo Nuevo	2.324
20	Los pozos	Pista De Ciclocros	6.133
21	San Martín	Cancha San Martín	979
22	Urb. La Gaitana	Placa La Gaitana	518
23	Gaitán	Atrio Cristo Redentor	533
24	Gaitán	Plazoleta J. E. Gaitán	499
25	Uribe Uribe	Placa Bombona	300
TOTAL			47.992

FUENTE: Trabajo de Campo P.B.O.T.

Como puede observarse en el cuadro 51, dentro de este listado de espacio público no se tiene en cuenta el puerto, debido al uso actual que allí se presenta. Es de anotar, la importancia que éste tiene cuando se trata de incorporar el paisaje del río al sistema de espacio público urbano, constituyéndose en una prioridad en la recuperación del espacio publico.

Uno de los principales factores que afecta la utilización del espacio público es la localización de los venteros ambulantes y estacionarios en los alrededores de parque, plazas y vías de importancia, incrementado por la baja oferta de empleo y la carencia de espacios adecuados para la realización de dichas actividades. Otro factor que incide es la falta de continuidad de los andenes, tanto en altura como en su ubicación horizontal, sumado esto a la apropiación de los locales comerciales de las áreas de andén, obligando al peatón a circular por la calzada exponiéndose al riesgo de transitar junto al vehículo.

Aunque cuando se habla de espacio público, también se consideran las placas polideportivas ubicadas en las escuelas, estas no son utilizadas por la comunidad vecina a las mismas, pues como argumentan los maestros interrumpe la dinámica normal de la clase (durante la jornada académica) y cuando se utiliza fuera de la jornada, ha provocado deterioro en las instalaciones de los establecimientos educativos.

Por otro lado, a partir del trabajo de campo fueron ubicados algunos puntos donde se presenta conflicto con el espacio público, estos son:

- Invasión del andén y la calzada por parte de locales comerciales, utilizan dichos espacios como prolongación de su actividad comercial.



Foto 29 Invasión del andén y la calzadas de locales comerciales.



Foto 30. Invasión del espacio público con comercio formal e informal.

- La calzada de la carrera 2, se encuentra saturada por la presencia de casetas y puestos de venta, además de causar una gran contaminación visual, dificultan la circulación vehicular y ponen en riesgo al peatón que se ve abocado a transitar por la vía.



Foto 31. Carrera 2. Vista frontal de casetas y puestos de venta

- Cercanías de la plaza de mercado, presentan gran contaminación visual por la presencia de avisos y carteles, además de basuras que provocan contaminación atmosférica.



Foto 32. Sitio contiguo a la plaza de mercado



Foto 33. Sitio contiguo a la plaza de mercado

- Carreras 1ª y 4ª, disminución del espacio de circulación por el permanente parqueo de buses y camiones a un costado de las vías.



Foto 34. Parqueo de vehículos pesados a un costado de la vía.

- Parque principal, disminución del espacio útil debido al parqueo de taxis y busetas.



Foto 35. Acopio de taxis diagonal al parque principal.

- Carrera 5ª entre el parque y la Calle 10, invasión del espacio publico por parte de negocios como bares, discotecas, restaurantes, cubriendo con carpas y parasoles los andenes y utilizando este como una prolongación del local.



Foto 36. Negocio que invade los andenes

- El centro, Invasión de los andenes por la actividad comercial obligando al peatón a caminar por la calzada, con el agravante que la carrera 7 es una de las vías arterias mas utilizada del municipio.



Foto 37. Utilización del espacio público por venteros.

El cuadro 52 muestra la relación del área de espacio público por habitante, que permite establecer el índice requerido para satisfacer la demanda. Para calcular el índice de espacio público en el área urbana se requiere tener en cuenta: La Población actual (38.239 habitantes) y el área destinada a espacio público con que cuenta (47992 m²), dando como resultado 1.25 m²/hab. (Índice de Espacio público). Teniendo en cuenta que el índice mínimo de metros cuadrados por habitante es 15.00, de acuerdo al índice calculado se presenta un déficit de 13.75 m² por habitante, esto al ser multiplicado por el número total de habitantes del municipio arroja como resultado 52.5786 m² (área requerida de espacio público para la población actual).

Así mismo, se observa que la mayor parte de los barrios no poseen áreas adecuadas para espacio público, por tal razón su índice es cero (0), los existentes están concentrados especialmente en los barrios 11 de Noviembre, Centro y Los Pozos, con 10.432 m², 7.910 m², 6.133 m², respectivamente

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIMENSIÓN FÍSICO - ESPACIAL

Cuadro 52. Distribución de la población y espacio público en el área urbana.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA								Espacio Público	
Vivienda	Viviendas	Familias	Personas	Hab. / Viv.	Fam / Viv.	Área en m²	m²/ hab	Área Esp. Públ. m²	Índice Esp. Publico
B.Uribe Uribe	491	626	2050	4.18	1.27	53902	26,29	300	0,15
B.Pueblo Nuevo	367	463	1339	3.65	1.26	38898	29,05	2324	1,74
B.San Martín	170	202	614	3.61	1.19	75295	122,63	1471	2,40
B.Puerto Colombia	683	866	2775	4.06	1.27	100384	36,17		0,00
B.Los Pozos	135	179	548	4.06	1.33	39195	71,52	6133	11,19
B.Unidos	841	1096	3227	3.84	1.30	57609	17,85		0,00
Inv. La Fortuna	133	157	578	4.35	1.18	20048	34,69		0,00
B. Patio Bonito	65	85	275	4.23	1.31	15416	56,06		0,00
Inv. Cacique T.	417	487	1713	4.11	1.17		0,00		0,00
B. El Carmelo	159	203	600	3.77	1.28	42344	70,57		0,00
B. El Puerto	66	78	156	2.36	1.18	61450	393,91		0,00
B: San Francisco	174	233	762	4.38	1.34	24706	32,42		0,00
B. Antioquia	51	61	215	4.22	1.20	21995	102,30		0,00
B. Buenos Aires	308	391	1272	4.13	1.27	29356	23,08		0,00
B. Turbay	210	259	752	3.58	1.23	7886	10,49		0,00
B. La Malena	290	362	1218	4.20	1.25	127088	104,34		0,00
B. Las Brisas	187	230	776	4.15	1.23	42922	55,31		0,00
B. Lleras	227	307	979	4.31	1.35	64250	65,63		0,00
B. El Pensil	209	257	896	4.29	1.23	31068	34,67		0,00
Milla No 2	450	555	1751	3.89	1.23	85784	48,99		0,00
B. Bodega de R.	68	96	294	4.32	1.41	9479	32,24		0,00
B. Alto del Ab.	175	222	690	3.94	1.27	24356	35,30		0,00
B. El Muelle	17	21	44	2.59	1.24	132190	3004,3		0,00
B. Milla No 1	231	287	907	3.93	1.24	24529	27,04		0,00
B. La Estación	10	10	34	3.40	1.00		0,00		0,00
B. Alfonso López	288	389	1124	3.90	1.35	45946	40,88	1103	0,98
B. 17 de Abril	82	101	289	3.52	1.23	17663	61,12		0,00
B. El Centro	422	497	1242	2.94	1.18	117224	94,38	7910	6,37
B. El Hoyo	119	154	355	2.98	1.29	51698	145,63		0,00
B. Kennedy	46	59	169	3.67	1.28	16022	94,80	5614	33,22
B. 11 de Noviembre	89	110	345	3.88	1.24	44713	129,60	10432	30,24
B. Rancho Largo	40	50	164	4.10	1.25		0,00		0,00
Inv. 12 de Noviembre	54	62	225	4.17	1.15	10496	46,65		0,00
Urb. La Gaitana	37	45	150	4.05	1.22	6677	44,51	518	3,45
Urb. Los Indios	60	74	209	3.48	1.23	27829	133,15	1664	7,96
Invasión El divino Niño	6	7	36	6.00	1.17	9841	273,36		0,00
B. Gaitán	46	53	151	3.28	1.15	56398	373,50	1032	6,83
Inv. El Oasis	257	302	929	3.61	1.18	44000	47,36	3200	3,44
B. Paso a Nivel	20	24	70	3.50	1.20	28741	410,59		0,00
TOTALES	7700	9660	29923	3.89	1.25		0,00		0,00

FUENTE SISBEN Agosto 19/99

Corregimiento de Virginias

Como espacios destinados para la recreación, el corregimiento cuenta con dos placas polideportivas (una ubicada en el colegio y la otra en la escuela), dos parques infantiles y una plazoleta frente a la iglesia. Además posee un lote donde se llevan a cabo partidos de fútbol (sin porterías ni demarcación), con alta socavación en una parte del lote.

A continuación se describen las áreas que aporta cada uno de los anteriores espacios al sistema de espacio público del corregimiento. (cuadro 53)

(Ver mapa 14. Equipamiento urbano comunitario, espacio público y perímetro, Corregimiento de Virginias)

Cuadro 53: Espacios Públicos Corregimiento de Virginias

NUMERO	NOMBRE	ÁREA M ²
1	Parque Infantil Acción Comunal	376,56
2	Parque Infantil	250,13
3	Plazoleta Frente A La Parroquia Virgen Del Carmen	522,62
4	Placa Polideportiva Idem Virginias	536,89
5	Placa Polideportiva Escuela Madre Laura	122,36
	TOTAL	1.855,56

FUENTE: Trabajo de Campo



Foto 38. Elementos constitutivos del espacio publico en el corregimiento de Virginias.



Foto 39. Elementos constitutivos del espacio publico en el corregimiento de Virginias.

Como se observa, el área de espacio público es 1.855,56 m² , teniendo en cuenta que la población actual del corregimiento (cabecera) es de 69 habitantes, ello nos indica que el índice de espacio público actual es de 26.89 m²/hab, lo que indica un superávit de 11.89 m² por habitante, pues el índice mínimo es de 15.00 m²/ hab.

Área Rural.

Los espacios públicos que hacen parte de la zona rural, generalmente están determinados por su proximidad con elementos naturales, como quebradas, y en otros casos, están dados por lugares que se vuelven puntos de encuentro reconocidos por sus habitantes. Es así como en la vereda Cristalina y los centros poblados de La Cortés y Sabaletas las quebradas se convierten en espacios para la recreación y esparcimiento de la población, y son denominados por ellos mismos como paseaderos.

En los centros poblados que se asientan sobre la troncal de la Paz, los espacios públicos están dados principalmente por las fondas, que son puntos de encuentro de la población, algunos de éstos se ubican en: el Caserío el Suán, San Juan de Bedout y Santa Martina.

(Ver mapa 15. Equipamiento comunitario y Espacio público rural).

6.4 DIMENSIÓN AMBIENTAL

La importancia que la ley da a lo ambiental en el ordenamiento territorial municipal, hace referencia a la necesidad de incorporar esta dimensión en todos los aspectos que tienen que ver con el desarrollo económico y social del país. Las intervenciones que se hagan en el futuro sobre un determinado territorio deben ser racionales, claramente enmarcadas dentro de políticas de desarrollo de alcance regional o subregional y bajo el principio de desarrollo sostenible consignado en la ley 99/93.

La ocupación que hasta ahora se ha hecho del territorio, ha generado deterioro significativo de los diferentes ecosistemas de importancia local y regional, generando agotamiento y destrucción de importantes volúmenes de recursos naturales renovables y no renovables.

Aunque la problemática ambiental actual tiene una marcada expresión en el ámbito municipal, se ha originado por un conjunto de acciones que tienen que ver, en buena medida, con modelos de desarrollo adoptados por el nivel central y que se han materializado en Puerto Berrío.

El problema ambiental, como se le denomina al conflicto entre el hombre y la naturaleza, ha cambiado de paradigmas durante períodos de tiempo relativamente cortos. Ya quedaron atrás los tiempos en que lo ambiental era solo materia de preocupación para pequeños grupos de científicos de la ecología que reconocían en su diaria labor el proceso de deterioro de los sistemas naturales.

En el pasado reciente nos preocupábamos de los efectos que podría tener el crecimiento económico sobre el medio ambiente, hoy ya nos preocupamos mas por la presión que pueda tener ese deterioro ambiental sobre nuestras propias perspectivas económicas. Parece muy claro que aunque la generación actual pueda todavía disfrutar de beneficios con el sistema de sobreexplotación de los recursos, no necesariamente sería lo mismo para las futuras sino se adoptan cambios drásticos en nuestro modelo de desarrollo.

El problema ambiental tiene causas de muy diverso tipo, pero que finalmente se agrupan en nuestra concepción filosófica como lo anota Ángel (1998) cuando expresa que “en gran parte, sino en su totalidad, los problemas ambientales dependen de la orientación del desarrollo y éste depende en gran medida de la manera como se comprende la relación sociedad – naturaleza. La ciencia y la Filosofía han visto el ambiente más como un almacén de recursos, que como un sistema de relaciones.

Es claro y evidente que ya no se puede hablar de equilibrio natural. Las anotaciones de los historiadores hablan por sí mismas de lo que llegó a ser la gran región del Magdalena Medio antes, durante y después de la apertura del ferrocarril.

5.4.1 Componente Geológico

5.4.1.1 Geología Regional

En jurisdicción del Municipio de Puerto Berrío afloran rocas volcánicas intrusivas, metamórficas y sedimentarias, que abarcan edades que van desde el Precámbrico hasta el cuaternario.

(Ver Mapa 18. Geología rural):

5.4.1.1.1 Rocas Igneas

Están localizadas principalmente al Este de la Falla de Otú. Esta intrusión la conforman tres agrupaciones que son: Andesitas, Dioritas y Gabros Anfibólicos. Adicionalmente, el Batolito Antioqueño (Cuarzodioritas a Granodiorita) aflora sobre la línea férrea entre Medellín y el Río Magdalena. Morfológicamente desarrollan colinas redondeadas de superficies convexas, valles profundos y planicies onduladas, todas ellas cubiertas por una extensa y continua capa de cenizas volcánicas recientes.

❖ **Andesitas:** (Unidad informal) afloran en la región de Antioquia y al oriente de la falla de Otú, particularmente en la quebrada Berila a la altura de la hacienda del mismo nombre. Están constituidas por diques dispersos y cuerpos intrusivos irregulares de Andesitas, con textura finogranular a afanítica de color gris verdoso y edad Jurásica.

❖ **Dioritas y Cuarzodioritas,** (Correlacionables con el Batolito de Segovia).. Estos cuerpos son granitoides Jurásicos de dimensiones batolíticas que afloran en el flanco oriental de la cordillera Central y son alargados en el sentido de esta. Su origen es magmático intrusivo. En el municipio abarcan la mayor extensión, aflorando de la parte centro al norte y al oeste. Constituidos principalmente por Dioritas de color gris verdoso oscuro con estructura variable desde masiva a ligeramente laminada y aun bandeada. En algunos lugares la roca está cortada por diques irregulares de Andesitas de color verde oscuro, algunos con texturas irregulares. Dentro de esta unidad se presentan trece cuerpos pequeños de gabro anfibólico, considerados como una facies de ésta. Localmente la diorita está “muy mezclada” y pasa gradualmente a anfibolita, gabro hornbléndico y a roca verde. En la zona norte del municipio se evidencia sobre morfología de colinas, mientras al oeste en escarpes con contactos mecánicos (fallados). Edad Jurásico, 160±7 m.a. K/Ar hornblenda.

❖ **Gabros Anfibólicos** (Unidad informal). Jurásico (?)¹.. Afloran al oriente de la falla de Otú, en la región oriental de Antioquia. El stock principal está localizado 4

¹ Autores: Feininger, T., Barrero, D. y Castro, N. (1972)

km. al noreste de la estación La Cristalina. Consiste en cuerpos pequeños de gabros anfibólicos masivos de color gris verdoso oscuro, de grano medio, constituidos principalmente por plagioclasa labradoritas y anfíbol.

❖ **Cuarzodioritas del Batolito Antioqueño.** El batolito antioqueño tiene una extensión de 7000 km² en forma trapezoidal y está localizado en la zona septentrional de la cordillera central. Se caracteriza por su homogeneidad petrográfica y poca variabilidad petroquímica (Feninger y Botero, 1982). Es un cuerpo intrusivo en todas las rocas que lo encajan produciendo efectos térmicos de intensidad variable. Las edades en K/Ar en biotita dan edades mínimas en su mayoría concordantes, que varía entre 68 y 80 m.a. (Alvarez, 1983)

5.4.1.1.2 Rocas metamórficas del Precámbrico

Son principalmente neises cuarzofeldespáticos de grano variable de fino a grueso, de color gris a rosado. El 85% del total está conformado por feldespato potásico y cuarzo; el resto lo conforman plagioclasa, biotita y moscovita y algunos accesorios. Acompañando los neises se cartografiaron anfibolitas en forma de lentes concordantes y mármoles de grano grueso en forma de bancos delgados dentro de estos.

5.4.1.1.3 Rocas metamórficas del Paleozoico

El núcleo de la cordillera Central está constituido por rocas metamórficas de bajo a medio grado, facies esquisto verde a anfibolita, en las cuales hay evidencia de haber estado sometidas a más de un evento metamórfico. En el sector norte de la cordillera, las rocas metamórficas pueden agruparse en fajas paralelas. En el sector oriental (parte del territorio de Puerto Berrío), constituida por neises feldespáticos y aluminicos, esquistos micáceos, cuarcitas y mármoles, cuyo grado de metamorfismo se incrementa en el sentido oeste este.

5.4.1.1.4 Sedimentos Terciarios no Diferenciados

Corresponden a la Formación Mesa (T) de edad Plioceno (1.8 a 5.0 millones de años). Tiene un espesor que varía entre 575 y 690 metros y se compone de sedimentos fluviales que forman mesetas a partir del área de Honda; también por arcillolitas grises claras y verdosas con cenizas volcánicas y manchas rojizas, pobremente compactadas, micáceas con intercalaciones de areniscas arcillosas, en estratos gruesos mal compactados, estratificación cruzada, e inclusiones de gravas de andesitas, cuarzos y lidita.

5.4.1.1.5 Cuaternario

❖ **La Formación Magdalena o Unidad Aluvial (Qal):** es de edad cuaternaria, Holoceno (los últimos 10.000 años de historia geológica). Suprayace a la Formación Mesa y está compuesta, en general, por arenas finas limosas y limos

arcillosos y arenosos de color gris claro a oscuro, así como gravas finas y gruesas con matriz arcillosa o limo arenosa y lentes de materia orgánica. Esta formación tiene un espesor hasta de 76 metros².

- ❖ **Aluviones:** Se encuentran presentes en los valles de las tierras altas y representan la depositación que los ríos y quebradas dejan en sus márgenes y cauce durante crecientes normales.
- ❖ **Coluviones:** Presentes en pequeños afloramientos que corresponden a la zona de brecha de la Falla Palestina.

Cuadro No 54. Edad y Formaciones Geológicas

EDAD Y FORMACIONES GEOLÓGICAS MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO			
EDAD	ROCAS METAMORFICAS	ROCAS IGNEAS	ROCAS ESTRATIFICADAS
CUATERNARIO			Qal Aluviones. Depósitos recientes de ríos y quebradas
TERCIARIO			T Sedimentos terciarios no diferenciados. Arenisca, conglomerados y shale en el valle del Magdalena
CRETACEO		Kqd Batolito Antioqueño	Ksh Rocas sedimentarias y volcánicas. Shale negro con algo de arenisca y conglomerado. Kc Calizas

² (Lobo Guerrero, 1.990)

EDAD Y FORMACIONES GEOLÓGICAS MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO			
EDAD	ROCAS METAMORFICAS	ROCAS IGNEAS	ROCAS ESTRATIFICADAS
JURÁSICO		Jva Rocas volcánicas félsicas hasta intermedias al este de la falla de Otú. Rocas afaníticas o de grano fino. Jv Rocas volcánicas comúnmente porfiríticas. Jga Gabro anfibólico Jd – Jcd. Dioritas a Cuarzodioritas Rocas ígneas principalmente al este de la falla de Otú. Jan Andesitas.	
PALEOZOICO	Rocas metamórficas de la cordillera central al oeste de la falla de Otú. Pznf Neis feldespático y aluminico. Pza Cuarcita y neis cuarzoso. a anfibolita Pzm mármol		
ORDOVICIANO	Osh Metasedimentos o Shale, limolita siliceo orto-cuarcita. Oc Caliza		
PRECÁMBRICO	Rocas metamórficas al este de la falla de Otú. Pen Neis feldespático		

Fuente: Feninnger et all, 1972

5.4.1.2 Geología Estructural

La geología estructural es el estudio de la deformación de las rocas y de la determinación de los rasgos geológicos estructurales presentes en ellas, los

cuales también se conocen con el nombre de estructuras geológicas, que son las respuestas de las rocas a los esfuerzos que tienen lugar en la corteza terrestre³.

Para entender mejor la geología estructural o tectónica de la región del Valle Medio del Magdalena y a nivel local del municipio, se definirá el concepto de falla enunciándose los estudios desarrollados en la región.

- ❖ **Falla:** Es una zona de fractura a lo largo de la cual se han presentado desplazamientos relativos de las masas rocosas. Los movimientos rápidos, aunque pequeños, ocurridos en las fallas, ocasionan los sismos. En algunos lugares es fácil distinguir las fallas debido a que se presentan rasgos geomorfológicos como lineamientos, facetas triangulares, irregularidades en la topografía, entre otros.

5.4.1.2.1 Geología Estructural Regional

El valle medio del Magdalena es una semifosa tectónica, limitada por fallas de carácter regional y de tipo inverso. Al occidente se encuentra la Falla Mulato - Jetudo - Casabe y la Falla de Cimitarra; son subparalelas, con rumbo NNE. La primera, afecta rocas ígneas y metamórficas del borde de la cordillera central y unidades sedimentarias que ocupan la zona occidental de la cuenca del Río Magdalena y la segunda pone en contacto a la Formación Mesa con rocas de la Formación Girón. Al norte del río La Miel, se encuentra la falla de Rumbo. La Falla Cimitarra,.

Los sedimentos cretáceos y terciarios son progresivamente más gruesos hacia el oriente donde la depresión está limitada por la cordillera oriental y la Falla Salinas, que afecta las unidades sedimentarias terciarias y las pone en contacto parcial con unidades cretácicas. Esta falla es de tipo inverso inclinada al este, con rumbo N-S a N-NE y llega al norte hasta la Falla de Bucaramanga.

En medio de las Fallas Casabe y Salinas, se desarrollan dos fallas de menor magnitud, también de tipo inverso y con rumbo N-NE, guardando paralelismo con las fallas laterales. Estas son, al este la Falla de Arrugas y, al oeste, la Falla de Infantas y afectan en superficie solamente unidades sedimentarias terciarias. El Grupo Real ligeramente plegado y fallado, esta subyaciendo la Formación Mesa del Plioceno de manera discordante. La Formación Mesa tiene pliegues suaves pliegues y fallas de poco desplazamiento, aunque está esencialmente horizontal.

En el sector entre Puerto Berrío y Barrancabermeja, el río Magdalena sigue parcialmente a lo largo del alineamiento de la Falla Casabe, inferida y cubierta por depósitos cuaternarios. Al norte de Chucurrí, en el campo Peñas Blancas, el río se separa del alineamiento, y cambia de rumbo progresivamente de E-W a N-S, con la influencia de los ríos que desembocan en esta área.

³ Robinson, 1990

5.4.1.2.2 Geología Estructural Local

El municipio de Puerto Berrío se ubica regionalmente dentro de la cuenca del “Valle Medio del Magdalena” en una depresión tectónica de estilo estructural distensivo o Graven (Bloques Caídos que se encuentran limitados por fallas normales). “Su geografía hace parte del denominado Terreno Geológico Payandé - San Lucas”.

Los lineamientos más importantes de la zona corresponden a las expresiones morfológicas de las Fallas de Palestina, El Bagre, El Nus y Otú.

En la cordillera Central existen condiciones estructurales diferentes marcadas por el sistema de fallas de Palestina predominantemente de rumbo. Se considera que el límite occidental del Valle Medio del Magdalena es la traza principal de la falla de Palestina que se identifica a unos 20 Km al oeste de Puerto Berrío.

Desde el punto de vista estructural, el Valle Medio ha sido interpretado como un gran bloque basculado que se hunde preferencialmente hacia el Oriente y se levanta suavemente hacia el occidente; limitado en ambos flancos por dos sistemas de fallas de tipo diferente, lo que le da a esta gran unidad fisiográfica el carácter de fosa tectónica con respecto a las altas cordilleras que lo bordean. De igual manera, se trata de una depresión tectónica de edad reciente, activa⁴.

Las formaciones terciarias de edades que oscilan entre el Paleoceno y el Mioceno Superior, presentan plegamientos bien definidos en forma de sinclinales y anticlinales de orientación general norte sur, paralelos al sistema de fallamiento de La Salina. De este a oeste se encuentran el sinclinal de Nuevo Mundo, el anticlinal de San Luis, el sinclinal de Peña de Oro y el anticlinal de Coloradas.⁵

A continuación se describirán, en forma breve, los sistemas de fallas que bordean la unidad Valle Medio por el Oriente y el Occidente respectivamente. En algunas de estas estructuras se han reconocido indicios o evidencias de actividad neotectónica, lo que confirma las apreciaciones de Irving (1971) de que la depresión tectónica es aún activa.

❖ **Falla de La Salina:** Es la estructura más importante de la estribación occidental de la cordillera Oriental; se trata de una falla inversa inclinada hacia el oriente con ángulo de buzamiento alto. Se extiende de sur a norte a todo lo largo del valle central y en gran medida marca el límite entre los sedimentos cretácicos de origen marino al este y terciarios de afinidad continental al oeste. El sistema de fallas de la salina lo conforman además fallas menores de tipo inverso y buzamiento al este como las fallas Infantas y Opón al oeste de la traza principal.

⁴ Irving 1971

⁵ Julivert 1961

❖ **Falla Casabe:** Aparece cartografiada muy próxima al curso actual del río Magdalena, de rumbo NNE, más conocida por la exploración petrolera debido a la dificultad de cartografiarla por la presencia de los aluviones espesos del río Magdalena. De acuerdo con la interpretación hecha por los petroleros (Julivert 1961), esta falla es casi vertical, inversa en profundidad y normal en superficie. Se desconoce el grado de actividad de esta estructura, pero sería interesante estudiar con cuidado sus implicaciones en el comportamiento del tramo del río Magdalena entre Puerto Berrío y Barrancabermeja, especialmente si se considera que en superficie se comporta como una falla normal y podría llegar a ocasionar algo de subsidencia.

❖ **Falla de Palestina:** Es una falla de rumbo con movimiento dextrolateral y tendencia general N - S, cartografiada desde la zona del Parque de los Nevados hasta perderse en las planicies del norte de Antioquia. El sistema lo conforma un grupo grande de fallas de muy buena expresión morfológica entre las que se destacan las de Cocorná, Otú y El Bagre.

❖ **Falla de Cimitarra:** Conocida por estar cerca de la población del mismo nombre, es una falla posiblemente de rumbo que cruza el río Magdalena con una dirección N 45° E. Se destaca bien el efecto que esta estructura tiene en el curso principal del río. Debe ser tenida en cuenta a pesar de localizarse sobre la otra margen del río Magdalena.

5.4.1.3 Geomorfología regional

La geomorfología predominante en la jurisdicción del municipio, pertenece al modelamiento fluvial del río Magdalena en el que sus diferentes depósitos, antiguos y recientes, hacen parte de él. También se encuentran geoformas de Ambiente Estructural Denudativo y un tercer patrón existente es el de Ambiente de Disección. Las Unidades geomorfológicas pertenecientes a los ambientes Torrencial y kárstico no se presentan en la zona.

(Ver Mapa 19. Unidades Geomorfológicas).

5.4.1.3.1 Ambiente Fluvial

Son geoformas que se encuentran en las márgenes de los ríos, su dinámica agreda diferencialmente cada tipo de roca y se divide en cinco unidades geomorfológicas así: lecho Mayor del Río, Planicie Aluvial, Niveles de terrazas, Depósitos Aluviales de Corrientes Menores y Terraza Antigua Disectada del Río Magdalena.

❖ **El Lecho Mayor del Río:** Perteneciente al río y recibe los volúmenes de crecientes. Su morfodinámica es reflejada en las inundaciones que suben a la planicie aluvial, y muy localmente, por la socavación del lecho. Comprende el lecho actual del río y la unidad aluvial cuaternaria inundable.



Foto 40. Unidad de Lecho Mayor

❖ **Planicie Aluvial:** Es la unidad geomorfológica que sigue del Lecho Mayor, después de un talud de corta altura. Para el caso las quebradas Malena y Santa Cruz no presentan la unidad Lecho Mayor y su cauce es equivalente a la Planicie Aluvial dada su poca profundidad que facilita la inundación de las zonas aledañas. Comprende la unidad aluvial cuaternaria ubicada entre la zona baja inundable del río Magdalena y las terrazas de esta misma unidad.



Foto 41. Planicie aluvial en la quebrada La Malena

❖ **Terrazas Disectadas:** Diferentes niveles de terrazas dentro del valle del río Magdalena, comprendidas por la unidad aluvial cuaternaria y la formación Mesa Terciaria que se presentan disectadas por las microcuencas que desaguan al río Magdalena.

❖ **Terraza antigua disectada del Río Magdalena:** Esta unidad se clasifica aparte por tener características especiales. La disección ha sido fuerte dando origen a una serie de colinas bajas de pendiente alta y corta que afecta a los depósitos terciarios dejados por el mismo río. Se evidencia en los cerros y colinas presentes en el valle del Río Magdalena.

❖ **Depósitos Aluviales:** Corresponden a los depósitos aluviales de corrientes que atraviesan áreas intercolinadas. El ejemplo más claro corresponde al sector de Vega en la vereda Virginias.

5.4.1.3.2 Ambiente estructural denudativo

La dinámica de este modelamiento afecta los relieves altos donde la roca ha sido fuertemente alterada, desarrollando una superficie residual con tendencia a procesos de remoción en masa. El resultado es una serie de colinas altas con pendiente fuerte y procesos de solifluxión.

El ambiente estructural denudativo lo conforman las siguientes unidades geomorfológicas:

❖ **Colinas fuertemente disectadas ígneo metamórficas:** Se localizan hacia el occidente del municipio y comprometen las rocas ígneas y metamórficas. El perfil de alteración es profundo y está compuesto por arcillas.

❖ **Escarpes en rocas metamórficas:** Son escarpes fuertes y valles estrechos y profundos, Se hallan asociados a la intrusión del Batolito Antioqueño en el costado occidental del municipio siguiendo la traza de la Falla Palestina.

❖ **Colinas disectadas Igneo Metamórficas:** Se encuentran al este de la falla de Otú y van hasta el pie de la cordillera Central. En el municipio están comprendidas por rocas ígneas al norte y rocas metamórficas al sur.



Foto 42. Unidad de colinas ígneo metamórficas

5.4.1.4 Geología y Geomorfología local del área urbana

En profundidad, la roca que compone el área urbana del Municipio de Puerto Berrío corresponde a rocas sedimentarias asociadas a la Formación Mesa (sedimentos fluviales terciarios), compuesto por arcillolitas pobremente compactadas, con intercalaciones de areniscas, en estratos gruesos mal compactados. Suprayaciendo a ésta, se encuentra la Formación Magdalena compuesta por arenas finas grises claras y oscuras con gravas finas y gruesas con matriz limo arcillosa.

Sobre estas formaciones rocosas y como unidad geológica superficial, se encuentran depósitos aluviales (Qal) generados a partir de materiales transportados en un medio acuoso que se depositan en los valles, donde el flujo pierde energía. Tienen como característica principal el depósito de grandes volúmenes en un corto período de tiempo y sus propiedades varían de acuerdo a factores como son el tipo de material, distancia del área fuente, duración del evento causante y geometría de la cuenca entre otros. La vegetación es rastrera tipo matorrales bajos, el bosque natural es escaso y predominan los pastos manejados. El drenaje es estacionario con recorridos cortos y de transcurrir meándrico. Los depósitos antrópicos (Qa) generalmente son botaderos de tierra mezclados con desechos de basuras y escombros de construcción. Son muy escasos en el área de estudio debido a las características topográficas del Municipio.

Cuadro No 55. Síntesis del Componente Geológico por Veredas

SÍNTESIS DEL COMPONENTE GEOLÓGICO POR VEREDA MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO				
VEREDA ALTURA	LOCALIZACIÓN	GEOLOGÍA	TECTÓNICA	AMENAZA
Virginias 500 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW-W)	nf, a, d.	Falla Palestina	Deslizamiento Inundaciones
Palestina 500 m.s.n.m	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, nf, Ksh, d.	Fallas: Palestina, Nus y Bagre.	Deslizamiento.
Cabañas 500 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, nf, Ksh, d.	Fallas: Palestina, Nus y Bagre	Inundación Deslizamiento
Calera 300 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, v, d, ty, Q	No hay datos.	
Cristalina 300 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, oc, va, d, ga, t, Qa, Ksh, Q	Contactos fallados. Fallas Nus y Bagre	Inundación.
Malena 200 m.s.n.m.	Occidente (W)	pen, va, d, t, Q.		Inundación. Deslizamiento
San Julián 800 m.s.n.m.	Occidente (W)	nf, a, Kqd		Deslizamiento. Ventarrón
Calamar - Dorado 600 m.s.n.m.	Occidente (W)	pen, Ksh, d.	Falla Palestina, Nus y Bagre	Deslizamientos e inundaciones
Alto de Buenos Aires 600 m.s.n.m	Noroccidente - Occidente. (NW-W)	pen, o, Ksh, d.	Falla Palestina	Ventarrones
El Brasil 600 m.s.n.m.	Occidente. (W)	pen, o, Ksh, d.	Falla Palestina	Deslizamiento
Guacimal - Alicante	Noroccidente (NW)			Ventarrón y Deslizamiento
San Juan de Bedout	Noroccidente - Norte. (NW-N)	v, d, t, q	No hay datos	Inundación. Deslizamiento, Ventarrones. Incendio
El Jardín	Occidente (W)	Va, t, Q		
Grecia Occidente (W)		T, Q.		Ventarrón Inundaciones

Fuente: Fuente: Feninnger et all, 1972

❖ **Procesos morfodinámicos:** Se denominan a los procesos que tienen que ver con los movimientos en masa del suelo y su desgaste por erosión ante los agentes atmosféricos.

➤ **Procesos erosivos:** En la región estudiada se presentan dos tipos de erosión, una que es producto de la acción natural de los diferentes agentes atmosféricos y geológicos sobre el paisaje, que provoca el desgaste natural de la superficie del suelo, la modelación del relieve, la meteorización de las rocas y la formación de suelos; y la erosión provocada por la intervención antrópica sobre la naturaleza, por medio de la tala de bosques, las quemas, la construcción de vías de comunicación, la utilización de sistemas de explotación agropecuarios inadecuados, entre otros, que rompe el equilibrio entre el suelo, la vegetación, el agua y el viento.⁶

A continuación se definen los tipos de erosión natural más comunes.

- **Erosión concentrada en surcos y cárcavas:** Este tipo de erosión se presenta cuando el agua de escorrentía se concentra formando pequeños canales, que se denominan surcos. Son de poca profundidad y a través de ellos se produce el arrastre de partículas de suelo, que pueden ser observadas dentro de los canales cuando éstos están secos. Cuando se da una mayor concentración del flujo de escorrentía, las irregularidades del terreno propician la unión de varios surcos, hasta convertirse en canales mucho más largos, amplios y profundos, conocidos con el nombre de cárcavas.

La formación de surcos y cárcavas se presenta generalmente en suelos poco permeables, en los que la escorrentía excede ampliamente a la infiltración durante las lluvias, y depende también de la pendiente del terreno, la cobertura vegetal y el régimen de lluvias.

Los cultivos limpios tales como el maíz o la yuca, que son sembrados en filas siguiendo el sentido de la pendiente, propician la formación de surcos y su posterior evolución a cárcavas, así como también la mala disposición de obras de recolección de la escorrentía en carreteras y la mala conservación de los taludes en las mismas (Bahamón y Gaitán ,1981).

Este tipo de erosión, se observa en suelos de ladera cuando no se encuentran debidamente protegidos, es decir expuestos al intemperismo, lo que hace que aguas lluvias y vientos acarreen partículas de suelo. En el Municipio se observan estos procesos en torno a los cerros.

⁶ (Bahamón y Gaitán ,1981).

- **Erosión Fluvial:** Este tipo de erosión se produce cuando, en épocas de lluvias, el aumento de los caudales de ríos y quebradas trae como consecuencia el aumento en la capacidad de carga y poder erosivo de las corrientes, dando lugar al socavamiento lateral de los cauces o a la profundización de los mismos, que puede llegar a desestabilizar los taludes aledaños.

Es importante anotar el socavamiento lateral del cauce que se da en corrientes sinuosas o meándricas, típicas del piedemonte y el sector de bajo gradiente de las mismas cerca de su nivel base de erosión.

Las corrientes de alta montaña, de cauces siempre más rectos e incisados, rara vez presentan socavamiento lateral; en cambio la ganancia en la capacidad de carga y poder erosivo de la corriente se invierte en la profundización de su canal, que puede llegar a desestabilizar las márgenes de las corrientes por falta de soporte, provocando movimientos en masa hacia las mismas.

La deforestación de las márgenes de los ríos y quebradas, así como el establecimiento de cultivos limpios en los taludes que dan hacia las corrientes favorece ampliamente la ocurrencia de la erosión fluvial (Bahamón y Gaitán,1981).

En el caso de Puerto Berrío el elemento más importante para el análisis de la erosión fluvial lo constituye el río Magdalena, la cual se presenta por la margen izquierda, en el sector de Murillo y alrededores. Es decir, los procesos más importantes de socavación lateral se localizan al norte del casco urbano. También se presenta un proceso de socavación lateral de la quebrada La Malena, en el área de la cancha de la escuela de La Estación.

➤ **Movimientos en masa:** Este término se utiliza de manera general para designar una variedad de procesos mediante los cuales masas de suelo y roca son movidas, como una sola unidad o en pocas unidades discretas, por acción de la fuerza de gravedad, en forma rápida o lenta, de un lugar a otro.

La gran mayoría de los movimientos en masa que ocurren en nuestro país se presentan en suelos bien desarrollados y son desencadenadas como consecuencia de las fuertes lluvias. Los principales factores que favorecen el desencadenamiento de movimientos en masa son el relieve, la geología, el clima e, indudablemente, la acción antrópica.

El relieve influye en la medida en que las rocas y suelos poseen propiedades mecánicas que determinan la altura y pendiente máximas a las que el material es estable, por debajo de las cuales no se presentan movimientos en masa.

El clima, de acuerdo con las características que presenta, puede favorecer la inestabilidad del subsuelo al aportar grandes cantidades de agua lluvia, la cual, además de aumentar la presión de poros y fisuras en el suelo y el peso del mismo, favorece los procesos erosivos al formar corrientes superficiales.

Cuando la actividad humana se realiza sin ninguna planificación, especialmente en obras viales, explotación de minas, desarrollos urbanísticos, rellenos mal efectuados, cortes en el perfil natural de las laderas, deforestación y prácticas agrícolas inadecuadas entre otros, promueve procesos de inestabilidad en suelos que en cierta medida son vulnerables a esta clase de fenómenos.

A continuación se describen brevemente los tipos de movimiento en masa más comunes:

➤ **Reptación:** Es un movimiento muy lento a lento de suelos, generalmente arcillosos, como consecuencia de la saturación de los mismos y/o descompresión. Este movimiento se evidencia sobre el terreno por la presencia de ondulaciones irregulares, terracetos, rupturas topográficas e inclinación de los árboles en dirección de la pendiente. En las zonas de colinas bajas, específicamente alrededor de la vía a Medellín donde se realiza la actividad ganadera, se generan procesos de sobrepastoreo, lo que trae como consecuencia inicial pistas pata de vaca, que luego se convierten en movimientos en masa lentos denominados reptación.



Foto 43. Reptación en el Corregimiento de Virginias. Observe el escalonamiento del suelo.

➤ **Deslizamientos:** son movimientos en masa de rocas y suelos que se dan a lo largo de superficies de ruptura bien definidas al superarse la resistencia al corte, generando el movimiento material en conjunto.⁷ Estos movimientos se presentan por lo general en épocas de invierno en taludes que son saturados por la infiltración de aguas y que tienen además una pendiente elevada. En el municipio de Puerto Berrio son característicos, en la zona de los cerros y las colinas al oeste de la cabecera.

⁷ (FERRER, 1987, citado por DANÚS Y BOTTO, 1993).

Cuadro No 56. Síntesis del componente geológico por vereda

VEREDA (ALTURA)	LOCALIZACIÓN	GEOLOGIA	TECTÓNICA	AMENAZA
Virginias 500 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW-W)	nf, a, d.	Falla Palestina	Deslizamiento Inundaciones
Palestina 500 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, nf, Ksh, d.	Fallas: Palestina, Nus y Bagre.	Deslizamiento.
Cabañas 500 m.s.n.m	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, nf, Ksh, d.	Fallas: Palestina, Nus y Bagre.	Inundación Deslizamiento
Calera 300 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, v, d, ty, Q	No hay datos.	
Cristalina 300 m.s.n.m.	Suroccidente - Occidente (SW - W)	pen, o, oc, va, d, ga, t, Qa, Ksh, Q	Contactos fallados. Fallas Nus y Bagre	Inundación.
Malena 200 m.s.n.m.	Occidente (W)	pen, va, d, t, Q.		Inundación. Deslizamiento.
San Julián 800 m.s.n.m.	Occidente (W)	nf, a, Kqd.		Deslizamiento. Ventarrón
Calamar - Dorado 600 m.s.n.m	Occidente (W)	pen, Ksh, d	Falla Palestina, Nus y Bagre	Deslizamientos e inundaciones
Alto de Buenos Aires 600 m.s.n.m.	Noroccidente - Occidente. (NW-W)	pen, o, Ksh, d.	Falla Palestina	Ventarrones
El Brasil 600 m.s.n.m.	Occidente. (W)	pen, o, Ksh, d.	Falla Palestina	Deslizamiento
Guasimal - Alicante	Noroccidente (NW)			Ventarrón y Deslizamiento
San Juan de Bedout	Noroccidente - Norte. (NW-N)	v, d, t, q	No hay datos	
El Jardín	Occidente (W)	Va, t, Q		Inundación. Deslizamiento, Ventarrones. Incendio
Grecia	Occidente (W)	T, Q.		Ventarrón Inundaciones.

Fuente: Feninnger et all, 1972

5.4.1.5 Evaluación de Amenazas y Riesgos

Para determinar los posibles riesgos dentro del Municipio de Puerto Berrío tanto desde el punto de vista geológico como ambiental, se analizó las debilidades o amenazas y fortalezas del medio físico presentes dentro del Municipio, con las condiciones de usos que en la actualidad se dan.

5.4.1.5.1 Debilidades o Amenazas

Es la probabilidad de ocurrencia de un evento con cierta intensidad potencialmente destructivo, ya sea de origen natural o antrópico, en un sitio específico y durante un periodo de tiempo determinado. Considerando que cada evento de magnitud deja un registro sobre el terreno, se realizó una cartografía de todos los depósitos formados por eventos naturales, en este caso, depósitos coluviales, torrenciales y aluviales que corresponden a deslizamientos y fenómenos de transporte de masas ocurridos en el pasado y que son la clave para encontrar la posibilidad de que se vuelvan a presentar en el futuro, así como la evaluación de taludes de cerros y colinas.

Mundialmente se encuentra la amenaza, identificando los fenómenos que han ocurrido durante el Holoceno (Los últimos 10.000 - 12.000 años), pues ello permite suponer que otros fenómenos son de tan baja recurrencia que no ameritan considerarlos para la planificación regional.

En este numeral se describen las amenazas potenciales, de origen natural y antrópico, que se han identificado tanto en el casco urbano como en el área rural de Puerto Berrío. Este es el elemento más importante del Componente Geológico del Plan Básico de Ordenamiento.

Una vez identificados los procesos naturales y antrópicos que se presentan en el paisaje actual y partiendo del principio de que “el pasado es la clave del futuro”, se pueden deducir las limitaciones del medio físico, es decir las amenazas que presentan. En el caso de la jurisdicción de Puerto Berrío, se puede inferir que en orden de importancia las amenazas naturales y antrópicas más importantes son: inundaciones, empozamiento de aguas lluvias, anegamiento de aguas residuales y movimientos gravitacionales.

Una limitación adicional del medio natural está representada por la amenaza sísmica. El Municipio de Puerto Berrío, es una región tectónicamente compleja, y de acuerdo con la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR - 98), el municipio está incluido en su totalidad dentro de la Zona de Amenaza Sísmica Alta, por lo tanto, corresponde a las autoridades locales velar por el cumplimiento de las normas relacionadas, especialmente en su “Título H”, en el cual se contemplan los criterios básicos para la elaboración de los estudios de suelos para las obras civiles de envergadura.

❖ **Amenazas de origen geológico:** Se considera amenaza de origen geológico a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno o evento geológico que pueda

afectar negativamente un área determinada en un momento dado. En el municipio de Puerto Berrío las amenazas de origen geológico se reducen a la amenaza sísmica. Las estructuras más antiguas son más vulnerables, por estar construidas con materiales menos resistentes a un sismo como el bahareque y la tapia pisada, en general este tipo de construcción, es poco reciente y presenta algún tipo de deterioro, fruto de los años. Las estructuras más recientes se pueden clasificar de acuerdo al estado, el tipo de materiales usados en la construcción y si fue diseñada bajo normas sismorresistentes.

➤ **Amenaza sísmica:** En general, se entiende por amenaza sísmica a la probabilidad de que un sismo de cierta magnitud ocurra en una zona en un período futuro.

El municipio de Puerto Berrío está ubicado en una zona de amenaza sísmica alta, según el Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia publicado en 1996 por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (Ver Figura 45).

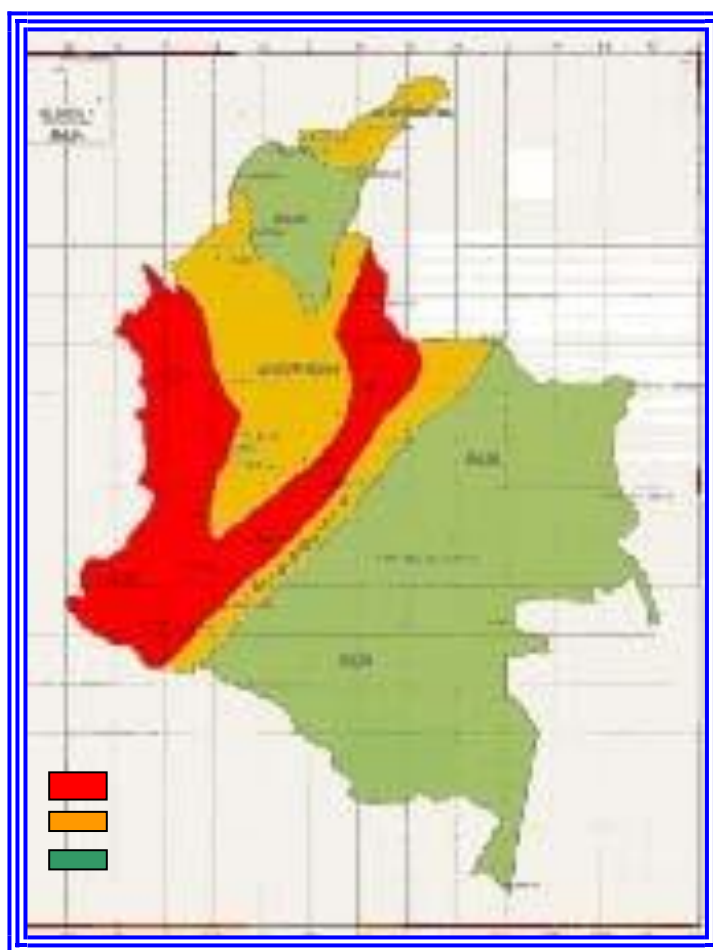


Figura 45. Zonas de Amenaza Sísmica según el Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia publicado en 1996 por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica.

Una sismofuente es una región en el subsuelo donde se libera la energía acumulada por procesos geodinámicos y en la que se producen sismos frecuentes y de diferentes magnitudes. La actividad sísmica producida en una sismofuente afecta a poblaciones que se encuentren dentro de su radio de influencia; de ahí la importancia de estudiar su comportamiento y sus características.

Cuando se pretende evaluar la amenaza sísmica de un lugar, es necesario determinar las sismofuentes que puedan generar aceleraciones tales que afecten el sitio en cuestión. La zona que envuelve éstas sismofuentes se denomina área de influencia sísmica. De cada una de las sismofuentes localizadas en el área de influencia es necesario conocer ciertos parámetros como localización de los focos, recurrencia de las magnitudes, magnitudes máximas, entre otros. A partir de estos parámetros se calculan las leyes de atenuación de la aceleración para la zona y posteriormente se determina la función de probabilidad que va a utilizarse para el cálculo de la amenaza.

En las normas colombianas de diseño y construcción sismoresistentes se zonifica el país en términos de Aa, que corresponde a las aceleraciones horizontales del sismo de diseño, expresadas en porcentaje de aceleración de la gravedad. Es decir, en las diferentes zonas se deben calcular las estructuras civiles con base en los valores Aa especificados en cada una. A mayor valor de Aa, mayor amenaza sísmica. Se considera la aceleración horizontal porque es la que mayor incidencia tiene sobre las construcciones cuando el foco del sismo es relativamente lejano.

Para la evaluación de la amenaza sísmica y de la actividad neotectónica de fallas cerca de la cabecera municipal se debe tener en cuenta las fallas mencionadas anteriormente.

Desde el punto de vista de las construcciones civiles se espera que cuando se produzca una sacudida sísmica, ciertos valores referentes a la aceleración que sufre el terreno con la sacudida no superen un cierto valor de referencia. Se entiende por amenaza sísmica la probabilidad de que un determinado valor de aceleración iguale o supere un nivel de referencia. Más técnicamente la amenaza sísmica hace referencia a la probabilidad de que un determinado valor de aceleración máxima a nivel local sea excedido en un período de retorno especificado.⁸

No parece, de acuerdo al estudio de fotointerpretación, que en el área del Municipio de Puerto Berrío se hayan generado sismos superficiales fuertes, pues no se encontraron enjambres de cicatrices que evidenciaran su ocurrencia, por lo

⁸ Sarria, 1995

tanto las fuentes sísmicas parecen ser exclusivamente externas a la jurisdicción municipal.

❖ **Amenazas de origen hidrometeorológico:** Entre las amenazas de origen hidroclimático identificadas en el municipio se encuentran las inundaciones, que son eventos que ocurren principalmente en épocas de lluvia causando el desbordamiento de ríos y quebradas afectando cultivos, poblaciones, obras civiles, entre otros.

➤ **Amenaza por inundación:** Las amenazas por potencial inundación se evalúan principalmente en terrenos planos con pendientes suaves que varían entre 0% y 5%, correspondientes en su mayor parte, a los sectores ubicados en las márgenes de las quebradas, en los cambios de dirección de los cauces y en zonas bajas de relieve cóncavo con estructuras hidráulicas insuficientes.

Las inundaciones se constituyen el principal fenómeno amenazante de origen hidroclimático identificado en el casco urbano de Puerto Berrío.

Área Urbana: En la cabecera municipal se identificaron varias zonas con probabilidad de ser afectadas por inundaciones, las cuales se caracterizan como de amenaza alta, media y baja, que corresponden a zonas aledañas al río Magdalena, la quebrada La Malena, y los caños en las cuales se hizo evaluación de su amenaza por potencial inundación y torrencialidad.

(Ver Mapa 20. Amenazas área urbana)

Se presentan problemas de inundación básicamente por tres causas:

- **Desbordamiento del río Magdalena:** Se da en épocas de lluvias, elevando el nivel de las aguas. Dentro del área de estudio se han visto afectados los barrios ubicados en inmediaciones del Río Magdalena, entre ellos están: Milla No. 2, El Puerto y Puerto Colombia con mayor afectación en las viviendas ubicadas a orillas de éste.

- **Desbordamiento de la quebrada La Malena:** Estos desbordamientos se deben a que en épocas de aguas altas, el río Magdalena no recibe sus aportes, ya que los entregan a una cota menor que la que tienen sus aguas, por tanto, éstas se devuelven afectando terrenos que en el momento no tienen asentamientos y pertenecen a las haciendas; La Pizarra, Los Indios, Grecia. Se presenta así mismo por influencia de esta quebrada en el sector del Jardín, inundaciones cerca al hogar del ICBF, viviendas cercanas y la cancha de fútbol.

- **Desbordamiento del caño la Cuneta** : Producido por el caño de aguas negras que recorre la cabecera municipal de sur a norte, generando inundaciones en áreas aledañas, principalmente en los asentamientos humanos que se ubican en su llanura de inundación como el barrio La Fortuna. Estos desbordamientos se deben al reflujo de aguas provenientes del río Magdalena en épocas invernales.



Foto 44. Area baja inundable, ubicada al frente del barrio Tahamies.

CORREGIMIENTO DE VIRGINIAS

Se presenta amenaza sobre la llanura de inundación de la quebrada Virginias que se ubica sobre la margen derecha de la cabecera. Se consideran terrenos de amenaza ALTA, la zona baja de la llanura, es decir aquella que presenta la misma altura o cota de la margen derecha. Se consideran terrenos de amenaza Media a aquellos ubicados en una terraza que esta topográficamente más elevada que la actual margen derecha.

(Ver mapa 21. Amenaza área urbana Corregimiento de Virginias).

Área Rural:

Las áreas rurales en amenaza por inundación, se presentan en terrenos aledaños a corrientes de agua, dentro de la unidad geomorfológica denominada planicie aluvial. Esta tienen como característica una pendiente inferior al 7% y están constituidos por aluviones cuaternarios que son depósitos recientes que dejan los ríos durante las crecientes normales que por lo general se presentan en las épocas de invierno.

Este fenómeno se presenta por la confluencia de tres factores básicamente:

- 1) La temporada de invierno, en la que el agua precipitada es recogida por las corrientes de agua superficial que drenan el territorio. En este caso en particular, Puerto Berrío presenta unos altos índices de precipitación (2400 mm media anual en su cabecera), que se intensifica hacia el piedemonte de la cordillera Central en donde se presentan los nacimientos de los ríos y quebradas que drenan el municipio en una dirección aproximada occidente – oriente, para desembocar luego al río Magdalena.
- 2) Una conexión corta entre la unidad geomorfológica lecho mayor del río y planicie aluvial. Esto es, que el talud de las márgenes de ríos y quebradas tenga poca altura, de tal manera que pueda elevarse la lámina de agua y esta supere ese corto talud y pueda por tanto inundar la unidad de la denominada planicie aluvial.
- 3) Un terreno aledaño al lecho mayor del río con pendiente plana o suave: Esto es, que exista la unidad geomorfológica Planicie aluvial. Esta unidad, tiene una amplia expresión en la parte baja de la unidad aluvial cuaternaria.

Estos tres factores provocan el fenómeno de la inundación en los terrenos que presentan estas características

En general, se presentan como amenaza alta, los terrenos que conforman la llanura aluvial de los principales ríos que drenan el territorio de Puerto Berrío (unidades geomorfológicas Qpl –planicie aluvial- y Qal –depósitos aluviales-), ya que conforman una topografía baja de pendientes entre 0 y 3% y que se encuentran sometidas permanentemente a los cambios de nivel de elevación de la lámina de agua. Se destaca la unidad de depósitos aluviales cuaternaria, que ocupa en el valle del Magdalena, una franja amplia del territorio.

Como amenaza media se clasifican aquellos terrenos que se encuentran por fuera de la unidad geomorfológica de planicie aluvial Qpl y depósitos aluviales Qal, pero que presentan pendientes entre 0 y 3% en las unidades geomorfológicas Ccd y Mcd.

Como amenaza baja, para aquellos terrenos aledaños a las corrientes de agua o a los terrenos anteriores sin importar la unidad en la que se encuentren con una pendiente entre el 3 y 7%.

Así mismo se identifican los siguientes eventos por inundación:

- **Río San Bartolomé:** Las inundaciones son constantes en los terrenos de la parte baja que conforman su llanura aluvial, por lo tanto la amenaza por inundación es alta, el lodo afecta cultivos de plátano y yuca principalmente.

- **Quebrada El Vapor:** Inunda el puente a la altura de la vía (para afectar este sitio el nivel debe aumentarse en seis metros), lo que puede representar para una vivienda una amenaza media por inundación.
- **Sector Estación Malena:** Se presenta amenaza alta por elevación de la quebrada Malena, taponando la salida de los caños y entrando por estos.
- **Vereda La Cristalina:** se presentan inundaciones en dos sitios diferentes: una a 100 m. antes del punto donde confluyen las quebradas Palmasola y Malagona y otro en el centro donde afecta la escuela, la capilla, el centro de salud, la estación y algunas casas.
- **Vereda Cabañas:** cerca de la escuela hay cuatro viviendas que se ven afectadas por La Malena, pues ésta represa un caño.

(Ver Mapa 22. Amenazas en el área rural)

❖ **Amenazas de Origen geomorfológico:** Se considera amenaza de origen geomorfológico a la probabilidad de ocurrencia de fenómenos de movimientos en masa y erosión en zonas de ladera y a la acumulación de aguas en las zonas bajas del territorio.

➤ **Amenaza por movimientos en masa y erosión:** Se determinaron zonas con amenaza alta por movimientos en masa, tanto en el área urbana como rural. La metodología utilizada se fundamentó en las restricciones geológicas inherentes al terreno y se realizó de una manera cualitativa. Los factores tenidos en cuenta fueron: geología, procesos erosivos, pendientes, geoformas y tipos de urbanización formal e informal.

En el mapa 20. Amenazas área urbana. Se definen las amenazas en el área urbana por movimientos en masa, tales como:

Amenaza alta: Escarpes con cicatrices de deslizamientos recientes y áreas escarpadas.



Foto 45. Casa ubicada en la parte baja del cerro San Martín en alto riesgo por el talud vertical

Amenaza media: Áreas con cicatrices antiguas y/o franja de protección de la meseta.

Amenaza baja: Zona sin cicatrices y de baja pendiente

El término movimiento en masa es genérico para una variedad de procesos mediante los cuales masas de material son movidas, como una sola unidad o en unas pocas unidades discretas, bajo la acción de la gravedad, tanto lento como rápido, de un lugar a otro.

En el área urbana

En todos los cerros dentro del perímetro urbano se presentan amenazas que afectan los barrios El Abismo, La Malena, Turbay, Las Brisas, Villa Nueva, San Martín, 11 de Noviembre, El Pencil, y la invasión Divino Niño. En el barrio 11 de Noviembre, el lado este de la manzana ubicada en la Cra. 9 con calle 19 limita con el cerro del cementerio, allí se observaron taludes de unos 5 m de altura en promedio, verticales, con evidencias de banqueos recientes para ampliar la parte trasera de las viviendas. La invasión el Oasis, se asienta sobre la ladera por medio de banqueos mal conformados. Los Cerros del barrio San Martín, Chipre, Alto de la Virgen y El Abismo presentan problemas similares a los descritos anteriormente.

- Problemas de verticalización de taludes por banqueos inadecuados progresivos se presentan en:

- El costado occidental del cerro Alto de la Virgen, en el barrio Milla No. 1 por banquetes hacia el lado del cerro.
 - El costado occidental del cerro Alto de la Virgen, en el barrio Divino Niño, al presentarse conformación de viviendas sobre su ladera.
 - La ladera sur del cerro de Alto de la Virgen también presenta problemas de estabilidad que se han tratado de mitigar con la construcción de un muro de contención hecho a tramos para sostener la banca de la vía que conduce a la sede de Alto de la Virgen. Sin embargo las viviendas ubicadas en la zona baja pertenecientes al sector Paso Nivel siguen estando en riesgo y nuevos banquetes o ampliaciones de los solares de estas viviendas puede ocasionar nuevos deslizamientos, por lo que es recomendable la reubicación de estas viviendas.
 - El costado sur del cerro Chipre, presenta un talud vertical de altura mayor a 5 m. y longitud de unos 60 m. que amenaza el barrio Villanueva y la vía de acceso al cerro.
 - El cerro San Martín, en su costado norte presenta taludes verticales con alturas mayores a 5 m. que amenazan en alto grado las viviendas aledañas. En general en el entorno de este cerro, se presentan banquetes realizados por las viviendas ubicadas en su parte baja.
- En áreas cercanas a la cabecera, en terrenos de las haciendas Grecia y los Indios se observó reptación "pata de vaca", producida por sobrepastoreo en sectores más vulnerables. Finalmente se producen desgarres del terreno y movimientos de masa superficiales que pueden hacerse mayores por el poco control.
- El cerro el Abismo, se ve afectado por la continua erosión de la margen que da sobre el río Magdalena, produciendo taludes verticales.

(Ver Mapa 20. Amenazas área urbana)

Corregimiento de Virginias: Se presenta amenaza por movimiento en masa y erosión, en la unidad de colinas.

Se considera de Amenaza Alta un cerro ubicado al frente del IDEM, caracterizado por poseer pendientes superiores al 60%, y en donde se observan cicatrices de antiguos deslizamientos que además pueden ocasionar el represamiento de la quebrada Virginias. Se considera de amenaza Media dos cerros que presentan pendientes entre un 30 y 50%, el primero de ellos ubicado al occidente de la cabecera, deforestado y que presenta evidencias de anteriores movimientos en masa por el desarrollo de actividades antrópicas; el segundo de ellos se ubica al nororiente de la cabecera municipal, limitado en la parte baja por la vía férrea. Se

considera de Amenaza Baja el cerro ubicado al norte de la cabecera, a un costado del ICBF caracterizado por poseer pendientes inferiores al 30%, usos intensivos y altamente deforestado.

Otro factor que se considera como amenaza alta es el ocasionado por la socavación que produce la corriente de agua en la margen izquierda de la quebrada La Sarita y que compromete el sector comprendido entre el occidente de la margen izquierda en la cabecera hasta el matadero. Como punto importante y que continuamente está sometido a esta amenaza es el pontón sobre la vía a la Floresta.

(Ver mapa 21. Amenaza área urbana Corregimiento de Virginias).

En el área rural:

La amenaza por movimiento en masa se presentan en aquellos terrenos que poseen pendientes superiores al 25%, especialmente dentro de la unidad geomorfológica Mcd (colinas ígneo metamórficas disectadas al este de la falla de Otú).

Este parámetro (pendiente), se analiza conjuntamente con otros como el tipo de roca (geología), geología estructural o sismicidad de la región (alineamientos y fallas), el uso del suelo y la pluviosidad de la región, para efectos de valoración de la amenaza.

Pluviosidad y sismicidad: Como parámetros, se califican igual para todo el territorio, ya que en todos los terrenos en análisis, presentan la misma intensidad del fenómeno. Es decir, si observamos el mapa de pluviosidad de Puerto Berrío, las intensidades media anual de precipitación, van desde los 2400 mm hasta los 3000 mm lo que puede considerarse como precipitaciones relativamente elevadas. Este parámetro incrementa los desprendimientos de suelo y roca, cuando satura los terrenos sobre los que se encuentran, en especial, aquellos que presentan pendientes superiores al 30%.

En relación con fenómenos de erosión y deslizamientos, Marsh (1978) proporciona la siguiente clasificación:

- Pendientes muy fuertes (>50%): Hay peligro de deslizamiento si sobre estos terrenos se realizan determinadas construcciones o labores de remoción.
- Pendientes fuertes (30 – 50%): Si se disminuye la cobertura vegetal, hay peligro de erosión y formación de cárcavas.
- Pendiente moderada (10 – 30%): Con estas pendientes se pueden desarrollar actividades agrícolas y de urbanización. Sin embargo, una inadecuada explotación puede hacer susceptible la superficie a erosión.
- Pendiente suave (<10%): Con esta pendiente, los terrenos se pueden dedicar a un uso más intensivo.

A nivel de sismicidad, el mapa geológico nos presenta las distintas estructuras que ocurren en el municipio, que por lo general coinciden con los contactos de las rocas aflorantes ígneas y metamórficas, en donde se encuentran los terrenos analizados por amenaza de movimiento en masa, por tanto su valoración es la misma. El grado de amenaza a nivel de sismicidad es alta para todo el territorio como se explicó en párrafos anteriores.

Pendiente: Para efectos de valoración de la amenaza, se toman tres intervalos de análisis:

- Terrenos con un rango entre el 25 y el 50%
- Terrenos con rango entre el 50 y el 75%
- Terrenos con pendiente superior al 75%

En esta valoración se tiene en cuenta además el análisis anterior de pluviosidad y sismicidad.

Para los primeros, la valoración va desde baja a alta, dependiendo de los demás factores en consideración. (uso del suelo y geología)

Para los segundos, la valoración va desde media a alta, dependiendo de los demás factores en consideración.

Para aquellos terrenos que presente una pendiente superior del 75%, se considera la amenaza como alta, sin importar los demás factores.

Tipo de Roca: Para pendientes superiores al 25%, encontramos que los terrenos se ubican sobre rocas ígneas y metamórficas. Para su valoración por amenaza, por analogía, podemos establecer que las rocas metamórficas especialmente, presentan una mayor susceptibilidad al desprendimiento una vez meteorizadas, originando movimientos de grandes masas de suelo y roca (flujos de lodo y escombros), mientras que las rocas ígneas presentan perfiles profundos de meteorización y mayor resistencia a la erosión y a los movimientos en masa.

En el área Metropolitana del Valle de Aburrá, puede apreciarse claramente esta diferenciación. Si observamos la ladera suroccidental conformada por el stock de Altavista, se presentan laderas con lomeríos y colinas redondeadas en pendientes superiores al 25% relativamente estables, mientras que en la ladera oriental, conformada en terrenos metamórficos, se encuentra una ladera bastante escarpada de la cual continuamente se está desprendiendo masas de suelo y roca que caen conformando terrenos coluviales.

En conclusión, terrenos con pendiente entre un 50 y 75% sobre rocas metamórficas, sin importar el uso del suelo se consideran de amenaza alta. Estos terrenos, además presentan cierto nivel de fracturamiento, lo que permite la infiltración de aguas meteóricas, acelerando su meteorización y posterior desprendimiento.

Terrenos con pendiente entre un 50 y 75% sobre ígneas tienen una valoración de amenaza media, faltando por analizar el uso del suelo.

Aquellos terrenos con pendientes entre un 25 y 50%, ubicados sobre rocas metamórficas tienen una valoración de media a alta, faltando por analizar el uso del suelo.

Uso del Suelo: Se encuentra que la mayoría de los terrenos con pendiente superior al 50% se ubican sobre uso actual forestal. Como nos resta por analizar el intervalo de terrenos con pendiente entre 50 y 75% en rocas ígneas, aquellos que tengan un uso distinto al forestal, es decir un uso intensivo como el de ganadería de subsistencia (actividad económica predominante en el municipio) y la agricultura de subsistencia (cultivos limpios), pueden generar procesos erosivos incipientes (cárcavas, reptación de suelos, huellas pata de vaca), que más adelante combinado con los otros parámetros como la pluviosidad y sismicidad puedan generar movimientos en masa. Por lo tanto, su valoración es de amenaza alta.

A su vez, terrenos con pendiente entre un 50 y un 75% en rocas ígneas y un uso forestal, se les considera de amenaza media.

Terrenos con pendiente entre un 25 y un 50% en rocas metamórficas y un uso de suelo intensivo, se les considera de amenaza alta.

Terrenos con pendiente entre un 25 y un 50% en rocas ígneas y un uso forestal se les considera de amenaza media.

El siguiente cuadro, resume lo anteriormente expuesto:

PENDIENTE	Rocas Igneas		Rocas Metamórficas	
	Uso Forestal	Uso Intensivo	Uso Forestal	Uso Intensivo
25 – 50%	Baja	Media	Media	Alta
50 – 75%	Media	Alta	Alta	Alta
> 75%	Alta	Alta	Alta	Alta

Así mismo se presentan eventos por movimientos en masa en los siguientes sitios:

- **Vereda La Carlota:** Una vivienda con amenaza alta cerca de la Escuela.
- **Sector vereda El Brasil:** Se localizan siete (7) viviendas con amenaza alta, muy cerca de la Placa Polideportiva, éste fenómeno puede llegar a afectar la Iglesia, en el borde de la carretera central. Del total de las viviendas, cinco (5) están construidas en material y 2 en madera. Debido principalmente al invierno, la

situación se ha agravado a tal punto que en el momento de realizar el trabajo de campo, la placa polideportiva estaba cubierta parcialmente por el material desprendido. El puesto de salud de El Brasil, localizado muy cerca de una cañada presenta amenaza por movimientos en masa.

- **Vereda Minas del Vapor:** A nivel superficial no se detectaron amenazas por movimientos en masa, sin embargo, debido a las condiciones particulares de esta región que corresponde a la actividad minera, se han tenido reportes de algunos deslizamientos producidos en el interior de los túneles o sitios de explotación subterráneos, lo cual se puede denominar subsidencia minera.

- **Sector de Montañitas:** Se presenta al borde de la carretera donde está localizado un llano, el cual presenta hundimientos en un sector sobre la vía, fenómeno que afecta un carril.

- **Vereda La Carlota:** Se encuentra una vivienda con amenaza alta.

- En la parte posterior de la estación férrea se encuentra un talud artificial por corte, que representa una zona de amenaza alta por movimientos en masa.

- En el sector La Vega los taludes naturales muestran procesos erosivos causantes de los deslizamientos, dada la morfología irregular del área; las superficies de desgarre se convierten en puntos de infiltración que son el gatillo en la ocurrencia de reptaciones.

- En la estación Cabañas, el proceso actuante de mayor incidencia es el deslizamiento en la parte sur, donde se han realizado banqueos para la adecuación del terreno para viviendas dentro del derecho de vía del ferrocarril, con la consecuente generación de zonas de desgarre en los taludes modificados. Además las construcciones en las partes altas de los taludes vienen generando problemas de aguas servidas sobre las laderas, contribuyendo a estos procesos erosivos.

(Ver Mapa 22. Amenazas en el área rural)

➤ **Amenaza por empozamiento de aguas lluvias:** Se debe a la acumulación de aguas por períodos de varias horas, días y hasta incluso permanentes en algunas zonas que presentan geoformas cóncavas en zonas topográficamente más bajas con un drenaje natural insuficiente.



Foto 46. Zona baja inundable y sometida a empozamiento de aguas por mal drenaje.

En los siguientes sectores del área urbana se observó amenaza por empozamiento: zona norte de Puerto Colombia, terrenos aledaños al Matadero municipal, invasiones La Fortuna y El Oasis, terrenos aledaños a la Fortuna y que en el momento pertenecen a la hacienda Los Indios, llanura antigua de la quebrada La Malena, Barrio Las Brisas (zona baja), Buenos Aires, San Francisco, Antioquia, Los Pozos, Patio Bonito, parte del San Martín, del Politécnico. Sector bajo ubicado al este del barrio La Malena, El Pensil, Milla #2, Lleras y zona sur de la cabecera a ambas márgenes de la vía férrea que hacen parte de las haciendas Morela y Grecia.

Algunas zonas que presentan empozamientos de aguas lluvias, posiblemente reciban aportes subterráneos de niveles freáticos en épocas de aguas altas de la quebrada La Malena y del Río Magdalena. Estas zonas corresponden a áreas ubicadas en inmediaciones de las fuentes como son: Puerto Colombia, algunos terrenos de La Pizarra, y de Los Indios.

El problema de empozamiento de aguas se ve aumentado por el establecimiento de viviendas en terrenos con drenaje natural deficiente, que no fueron adecuados para urbanizar y por la realización de llenos antitécnicos con material inadecuado, poca o ninguna compactación, ausencia de drenajes, etc.

➤ **Amenaza por anegamiento de aguas residuales:** Son zonas con una geomorfología cóncava en zonas topográficamente mas bajas y deficiencias en la red de drenaje para evacuación de aguas lluvias (baja pendiente) y a las que adicionalmente se le suman factores antrópicos como las descargas o insuficiencia de conducción de las redes de alcantarillados.

Estas inundaciones afectan los sectores Barrio 11 de Noviembre y Centro, Las Brisas (zona baja), invasión La Fortuna, Los Pozos, Uribe Uribe, El Pensil, Lleras, San Francisco y Antioquia.

Es necesario resaltar que a los asentamientos subnormales como las invasiones La Fortuna, El Oasis y el barrio Los Almendros, se les descarga el alcantarillado de aguas residuales del Municipio, generando focos de contaminación.

Además de las anteriores amenazas, se presentan en el municipio diferentes tipos de fenómenos erosivos, a saber:

➤ **Cárcavas:** Son rasgos de erosión consistentes en canales de mas de 50 cm de profundidad y varios metros de longitud, desprovistos totalmente de vegetación. Tienen como característica principal su tendencia a profundizarse y avanzar pendiente arriba. Es importante insistir en la utilización de buenas prácticas ganaderas para evitar que el sobrepastoreo cause problemas de compactación, o patas de vacas y formación de terracetas y cárcavas.

- **Socavación de cauces:** Algunos eventos de lluvia, de excepcional cantidad de agua, producen aumentos de caudal importantes en un cauce, que si se encuentra desprotegido de vegetación en sus márgenes, éstas son fácilmente objeto de arrastre por el agua perdiendo toda protección vegetal y quedando expuestos a la disgregación de los taludes y al desconfinamiento lateral.

- Dentro de los procesos y fenómenos naturales que se presentan en la vereda Virginias y su caserío, se detectaron procesos de socavamiento sobre las márgenes de la quebrada Virginias, generando estos, zonas de inestabilidad potencial.

- **Deslizamientos en recuperación o cicatrices recientes:** Son los remanentes que quedan sobre el terreno de antiguos deslizamientos que han sido colonizados por vegetación y se encuentran cerca de su ángulo de reposo natural. Estos rasgos son importantes porque indican cuáles son las zonas más propensas a presentar futuros deslizamientos

- **Deslizamientos activos:** Son fenómenos que presentan inestabilidad actual, evidenciada por la caída de material y destrucción de la vegetación. Este proceso se presenta por la poca consolidación de los sedimentos que constituyen el relieve y su vulnerabilidad al ser expuestos a agentes erosivos, características que se agudizan por la acción antrópica.

5.4.1.5.2 Riesgos (sólo área urbana y centros poblados)

El análisis de amenazas se realiza tanto para el suelo rural como urbano y es una herramienta fundamental para la determinación del análisis de riesgo, que sólo se

realiza en el suelo urbano y en centros poblados o asentamientos humanos concentrados, ya que este concepto es un análisis integrado de la probabilidad de ocurrencia de la amenaza y vulnerabilidad entendida ésta como la exposición a una o varias amenazas y la capacidad de afrontar el daño o perjuicio.

Una vez obtenido el mapa de amenazas, se analiza la vulnerabilidad de las estructuras que se ubican en las áreas obtenidas para el evento considerado y se entra a evaluar el riesgo, calificándolo en alto, medio o bajo indispensable para la determinación de medidas tendientes a solucionar la problemática encontrada.

❖ **Riesgo sísmico:** Aparte de la amenaza, existe otro factor importante que es la vulnerabilidad que presenta el municipio a un evento sísmico. Este factor no es mas que es el grado de exposición o fragilidad que tiene una estructura a la aceleración producida por un evento sísmico y está en función de las características intrínsecas de la estructura.

La vulnerabilidad física a los sismos es el grado de exposición o fragilidad que tiene una estructura a la aceleración producida por un evento sísmico y está en función de las características intrínsecas de la estructura.

Para realizar una evaluación de la vulnerabilidad física a los sismos en el municipio, es necesario analizar la información en el área urbana sobre el estado de las viviendas y otras obras de infraestructura tales como iglesias, colegios, edificios públicos, puentes, entre otros y el estado de la construcción, la antigüedad de la misma, tipo de materiales utilizados, altura de la construcción, si se presenta deterioro progresivo o está bien conservada y, un dato muy importante, si ha sido afectada por sismos anteriores. Teniendo la información mencionada es posible zonificar por sectores el municipio, y con esta zonificación se realiza el análisis de las estructuras a un evento sísmico en el futuro para cada sector.

Una estructura es vulnerable a un evento sísmico si se tiene o no en cuenta las aceleraciones horizontales que dicho evento podría producir en el diseño de la estructura siguiendo un código o norma para las construcciones sismo resistentes; en el caso de que no hayan sido aplicadas, la estructura deberá ser clasificada principalmente de acuerdo al estado en que se encuentre. Las estructuras más antiguas son más vulnerables por estar construidas con materiales menos resistentes a un sismo tales como el bahareque y la tapia pisada, además ya han sufrido proceso de deterioro. En el caso de estructuras más recientes. Estas se pueden clasificar de acuerdo a las especificaciones de la misma en una estructura o vivienda artesanal o informal, o en una vivienda formal con un plan de construcción. En general, las construcciones se pueden clasificar de acuerdo a su estado de la siguiente forma: bien conservada, menos vulnerable; más vulnerables, en estado de deterioro progresivo, vulnerabilidad media; y en estado muy deteriorado. Sin embargo, para todo el Municipio donde se concentra población, el riesgo sísmico es considerado alto y es necesario por tanto

implementar las medidas esbozadas por la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR - 98).

❖ **Riesgo por movimientos en masa y erosión:**

En todas las zonas consideradas y cartografiadas por movimientos en masa y erosión y donde se encuentran viviendas asentadas recostadas hacia el lado de laderas de cerro se presenta el fenómeno de banqueo. En el cerro Chipre sobre su costado occidental, el Oasis y el barrio Divino Niño, se presenta el asentamiento de viviendas sobre la ladera por medio de banqueos, que antes que mejorar las condiciones de estabilidad de la ladera, propician su desconfinamiento lo cual induce a fenómenos erosivos por desprotección del suelo y a movimientos de masa.



Foto 47: Viviendas en alto riesgo por movimiento en masa en el Cerro San Martín

Es necesario también, considerar las zonas que se encuentran tanto en el entorno del cerro como sobre él, ya que de la estabilidad de éste depende la estabilidad de las estructuras, por tanto el fenómeno involucra no sólo la porción del movimiento de masa sino el área aledaña a este. No se observaron en ningún caso, obras de protección que tendieran a evitar el fenómeno. Sólo en algunos casos, se observa la protección de laderas, como en la infraestructura privada de la planta de tanques de la ESSO Colombiana, en donde el talud se cubre con asfalto para que agentes atmosféricos como viento y agua no erosionen y comprometan. En conclusión, la vulnerabilidad de las viviendas e infraestructura ubicadas en torno a los cerros es alta. A su vez, en la ladera del sector de Grecia contigua a la vía férrea que conduce a La Dorada, se presentan un riesgo alto por el sobrepastoreo que puede ocasionar el taponamiento de la vía

Se califican como riesgo alto, medio o bajo, de acuerdo al grado de la amenaza, pues como vemos la vulnerabilidad ante el evento es alta, sin embargo, la zona

del barrio Milla 1, ubicada en el entorno del Cerro Alto de la Virgen, pasa a calificarse de grado medio a alto, debido a la alta incidencia que se ha observado de los pobladores hacia el cerro y a que en este se ubica la infraestructura de acueducto del Municipio.



Foto 48. Viviendas en alto riesgo a un costado del cerro Chipre.

(Ver mapa 23. Riesgo en el área urbana).

Corregimiento de Virginias

En el corregimiento de Virginias, la incidencia de los pobladores sobre el terreno al construir y ampliar sus viviendas hacia la ladera, hace que la amenaza aumente y en consecuencia algunos terrenos se catalogan como riesgo alto debido a que se vuelven vulnerables ante eventos tales como:

- 1) El que se presenta en la ladera que se ubica en la parte trasera de la estación del ferrocarril, ya que los sistemas constructivos por ampliación de locales y viviendas han generado taludes verticales sin ninguna protección que han ocasionado su desestabilización. Por el mismo caso, ocurren las siguientes zonas.
- 2) Al norte de la cabecera, a un lado del ICBF
- 3) El ubicado al norte de la calle 5, ingreso a la cabecera.
- 4) La parte baja de la vía ferrea hasta la Escuela Madre Laura.

A estos sectores se les califica de riesgo alto, ya que localmente presentan taludes con pendientes superiores al 50% y en la ladera se observan cicatrices de movimientos en masa.

También es necesario considerar como riesgo alto por movimiento en masa, a la zona comprendida entre el costado occidental de la margen izquierda de la quebrada Virginias, paralelo a la corriente de agua, hasta el matadero, ya que en su recorrido la quebrada socava dicha margen, afectando 19 predios entre los que se encuentran la cancha del IDEM y el matadero.

Un punto importante y necesario a considerar como riesgo alto es el cruce de la quebrada bajo la vía férrea en el cual se afecta la banca de la carretera que comunica con Puerto Berrío, pues la quebrada está socavando el pontón.

Como riesgo medio, se presenta el sector entre la panadería y la junta de acción comunal y entre la vía férrea y la última casa ubicada sobre la ladera norte. Los sistemas constructivos tanto de las viviendas como de las obras de infraestructura (vía que ingresa por el costado de la JAC), no evitan la amenaza ya que no poseen obras que puedan mejorar las condiciones actuales. Las viviendas además se construyen por el mismo sistema de banqueo observado y pueden desencadenar procesos de movimientos en masa. Se considera el riesgo medio, ya que se presentan pendientes inferiores al 50% y no se evidencian movimientos en masa recurrentes.

(Ver mapa 24. Riesgo en el área urbana Corregimiento de Virginias).

➤ **Riesgo por inundación:**

De acuerdo a lo observado en las zonas de amenaza por inundación, la vulnerabilidad de las viviendas y de la infraestructura asentada en la zona alinderada es alta, debido a que no se encuentran obras o actuaciones en caminadas a su protección. De acuerdo al grado, la amenaza se califica como riesgo alto, medio o bajo, pues como vemos la vulnerabilidad ante el evento es alta. Se considera que una zona puede cambiar el grado de riesgo por inundación, debido a la infraestructura que lo protege. Tal es el caso de la zona occidental del barrio milla No. 2, ya que está protegida por el terraplén de la vía férrea, que lo resguarda ante un evento de crecida del río Magdalena

Corregimiento de Virginias

Se considera riesgo alto a la llanura de inundación de la quebrada La Sarita en donde hay 5 viviendas ubicadas allí, ya que estas no poseen obras de defensa ante un evento de crecientes de la quebrada. Se considera riesgo medio a la unidad de terraza, también sobre la margen derecha de la quebrada Virginias en donde se podrían ver afectadas 9 viviendas; a esta se le reduce el rango, debido a que se ubica topográficamente más elevada que la unidad anterior y por tanto el evento es menos recurrente, sin embargo es necesario considerar las obras de defensa de la primera, para defender esta también.

(Ver mapa 24. Riesgo en el área urbana Corregimiento de Virginias).

- **Riesgo por empozamiento:** El empozamiento de aguas se da por dos causas fundamentales: el asentamiento de viviendas en zonas bajas y la falta de una infraestructura adecuada de alcantarillado que las pueda evacuar. Este último factor, es el que hace que la vulnerabilidad de las zonas alinderadas como amenaza por empozamiento tengan un grado de vulnerabilidad alto. Se califica como riesgo alto, medio o bajo, de acuerdo al grado de la amenaza, pues la vulnerabilidad ante el evento es alta.



Foto 49. Empozamiento de aguas en el barrio Centro. Observe los niveles del peatonal.

- **Riesgo por anegamiento de aguas residuales:** En este caso, la amenaza es de origen antrópico y como tal, los asentamientos que fueron establecidos en las zonas alinderadas se constituyeron por invasión. Estas zonas, son tal vez las más vulnerables y ameritan atención inmediata por parte de las autoridades, ya sea conduciendo las descargas del municipio a otras zonas, mejorando su infraestructura o reubicando su población. El riesgo en este punto es considerado alto para todas las zonas



Foto 50. Área en alto riesgo por descargas de aguas residuales en el Barrio Los Almendros

(Ver Mapa 23. Riesgos en el área urbana)

5.4.1.6 Recursos minerales

De las unidades litológicas sobre las que se encuentra emplazado el municipio de Puerto Berrío, solamente las rocas aflorantes en la vereda Minas del Vapor que forman parte del conjunto de rocas metamórficas y volcánicas sedimentarias intruidas por el Batolito Antioqueño, dieron origen a dos filones, el primero con una veta de 0.3 metros, en una arenisca finogranular y el segundo sobre un esquisto grafitico carbonoso, con lentes de cuarzo, en la que la veta alcanza un espesor también de 0.3 metros, evidenciando hasta el momento contenidos altos de minerales preciosos metálicos, como oro, plata, platino, entre otros. Por lo anterior, la zona de Minas del Vapor tiene un atractivo geológico diferente al resto del municipio de Puerto Berrío, pues desde aproximadamente comienzos de la década de los treinta se establecieron mineros norteamericanos que explotaron las minas de oro en la forma tecnológica apropiada para la época. En 1.948 (época de la violencia), estas minas fueron abandonadas, los socavones existentes fueron dinamitados, perdiéndose la información respectiva de estos proyectos. Los mineros actuales se establecieron en la década de los setenta y desde entonces explotan las minas en forma artesanal elevando el nivel de riesgo de la actividad. La zona de mayor concentración de la población veredal está fundada sobre el aluvión de la quebrada Minas del Vapor, en la cual la minería del oro en la región, es el agente que mayor cantidad de sedimentos aporta a las quebradas a través del material estéril que se deposita al exterior de los socavones. Así mismo, las condiciones técnicas en las cuales se ejecutan estas explotaciones, aceleran los procesos de erosión, propiciando la contaminación de las fuentes de agua con el material que se excluye de los procesos de beneficio del mineral con partículas de mercurio, zinc, cianuro de potasio y nitrato de plata, afectando notoriamente la calidad físico química de las aguas de la quebrada El Vapor y causando un grave impacto que redundará en detrimento de la salud de los pobladores.

En consecuencia, el municipio debe estar atento a las labores de prospección y explotación, con el fin de ejercer algún control mínimo sobre ellas y, de ésta manera, anticiparse a los posibles deterioros que se puedan provocar, evitando así, consecuencias nocivas para el ecosistema con gran impacto social y paisajístico importante.

Con respecto a los minerales no metálicos tales como el carbón, en las formaciones sedimentarias (formaciones Mesa y Magdalena), hasta el momento no se han detectado en las labores de prospección mantos con espesores suficientes (al menos 1,00 m) que justifiquen su explotación. Este tipo de minería también es contraproducente para el municipio, puesto que además de generar procesos de subsidencia o asentamientos diferenciales del terreno por la construcción de galerías subterráneas y abatimiento del nivel freático, es común en las minas metálicas y de carbón, la producción de aguas ácidas, como consecuencia de la oxidación de la pirita presente en estos minerales, que afectan significativamente las fuentes de agua. En términos generales, la minería ofrece

una fuente de empleo especialmente en la vereda Minas del Vapor, pero es una actividad económica que no aporta beneficios al municipio por comercializarse en las áreas vecinas y por generar graves problemas ambientales, al implementarse bajo condiciones artesanales de explotación y beneficio.

En cuanto a los materiales de construcción, tales como gravas y arenas, son muy escasas dentro del municipio, debido tanto al carácter fluvial de los cauces como a las condiciones fino granulares inherentes a las unidades litológicas que constituyen el basamento litológico que no propician la acumulación de depósitos aluviales del tamaño grava y arena a lo largo de sus cauces. La quebrada Malena es una de las pocas de las cuales se extraen materiales de arrastre.

Las condiciones litológicas y tectónicas del área, han propiciado un alto grado de fracturamiento de los macizos rocosos, su explotación se presenta en taludes escarpados, tal como sucede en la vereda Cabañas. El alto grado de trituramiento de las rocas, hacen propicia su explotación a cielo abierto, mediante métodos mecánicos sencillos, sin necesidad de voladuras para obtener material de afirmado de vías. Igualmente, dentro del grupo de las rocas metamórficas de la cordillera central, al oeste de la Falla de Otú, cerca al corregimiento Virginias, se encuentran pequeños afloramientos de mármol que se vienen explotando en forma artesanal. Es importante anotar que hasta el momento estas solicitudes se encuentran en la fase de prospección e investigación, por lo cual hay carencia de información sobre las reservas que conduzcan a determinar la rentabilidad y viabilidad de estos proyectos. En caso tal de que se encuentren depósitos que ameriten su explotación, éstos pueden ser factibles, siempre que no coincidan con áreas de reserva del municipio o que no estén muy cerca de ecosistemas sensibles.

El alto grado de fracturamiento de la roca por las trazas o lineamientos de las Fallas Palestina, El Bagre y Nús, así como la presencia de formaciones sedimentarias con espesores de varios cientos de metros, (formaciones Mesa y Magdalena), se constituyen en zonas de recarga que permiten que las aguas subterráneas sean abundantes y se desplacen grandes distancias al interior de las fracturas de los macizos rocosos o de forma intersticial en los suelos, propiciando, en el caso del área urbana, un nivel freático superficial. Aunque el municipio posee una abundante densidad hídrica, sería interesante la realización de estudios hidrogeológicos apoyados en sondeos que permitan precisar el potencial hídrico existente y facilite la adopción de mecanismos válidos para el abastecimiento de agua potable mediante la construcción de aljibes en el área rural. Estos aljibes aliviarían igualmente la presión hidrostática en estratos profundos haciéndolos menos susceptibles a procesos de licuación en caso de presentarse alguna actividad sísmica. Los recursos minerales son conformados por minerales metálicos como oro, plata, cobre, entre otros, y minerales industriales como caliza, arcillas, mármol, yeso, entre otros.

Según información suministrada por la Secretaría de Minas, los permisos, licencias de exploración y de explotación otorgados en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío son: (Ver cuadros No.57 y No.58).

Cuadro No 57. Explotación de oro

Tipo de licencia	Número de Licencia	Mineral	Area final (Ha)
Permiso	4159	Oro en aluvión y demás concesibles	250
Exploración	3067	Oro y afines	-----
Exploración	4648	Oro y demás concesibles	27,729
Permiso	6166	Oro y demás concesibles	150
Exploración	4960	Oro y demás concesibles	488
		TOTAL ORO	1632,151

Cuadro No 58. Explotación de otros minerales

Tipo de licencia	Número de Licencia	Mineral	Area final (Ha)
Permiso	6955	Calcáreos	250
Exploración	4801	Caliza y demás concesibles	100
Exploración	4807	Caliza y demás concesibles	98
Exploración	4040	Caliza y demás concesibles	294
Exploración	4954	Caliza y demás concesibles	424,8
Exploración	4670	Mármol	893,7
Exploración	4258	Mármol	600
Exploración	4259	Mármol	894
Exploración	4260	Mármol	894
Temporal	3945	Materiales de construcción	10
Exploración	4403	Materiales de construcción	25
Temporal	4664	Materiales de construcción	3,8
Permiso	7465	Metales Preciosos	96
Concesión	418	Pétreos asociados	9
Exploración	4932	Plata y demás concesibles	221,2
TOTAL			4813,3

Fuente: Secretaria de minas. "Licencias en trámites".

Se puede observar que el mayor potencial minero lo constituye la explotación de calizas, la cual alcanza un 70 % de las áreas que tienen licencia en el municipio para cualquier tipo de explotación.

En la vereda Minas del Vapor se explota oro de manera subterránea. A esta actividad se dedican 100 mineros, los cuales explotan desde hace 12 años un filón de orden kilométrico que atraviesa en sentido preferencialmente Norte – Sur la vereda. La explotación se ha venido realizando de una manera muy precaria y desordenada, por lo cual se pueden presentar problemas graves de subsidencia al interior de los socavones. La minería del oro en la región es el agente que mayor cantidad de sedimentos aporta a las quebradas, a través del material estéril que se deposita al exterior de los socavones y es lavado por las aguas lluvias; por el material que se excluye del procesos de beneficio del mineral, que adicionalmente lleva partículas de mercurio, zinc, cianuro de potasio y nitrato de plata, cambiando notoriamente la calidad físico - química de las aguas de la quebrada El Vapor, hecho que redundo en detrimento de la salud de sus pobladores. Estos desechos producto del beneficio de oro alcanzan la quebrada El Vapor, la cual es

contaminada, con desechos provenientes del proceso de beneficio, en el que escapan residuos químicos (cianuro de potasio, óxidos de zinc, nitrato de plata).

(Ver mapa 25. Expectativas mineras)

5.4.1.7 Recursos Escénicos

El paisaje ocupa hoy un lugar preponderante en la normatividad ambiental. La Ley 99 de 1993 establece que “el paisaje, por ser patrimonio común, deberá ser protegido”, y su modificación considerable es causa suficiente para negar la viabilidad ambiental de cualquier proyecto. El paisaje es una de las variables que presenta mayor complejidad en su inventario. Su definición depende de una amplia gama de elementos tanto bióticos como abióticos, de actuaciones humanas y modificaciones naturales o artificiales de la superficie terrestre. Las características que describen un determinado paisaje varían con la forma del terreno, con las diferencias de vegetación, con la presencia de masas de agua o de ciertas especies faunísticas y con una gran cantidad de cualidades y procesos adicionales. En estas consideraciones, el paisaje presenta dos enfoques principales: uno es lo que podría llamarse paisaje total, que identifica el paisaje con el medio y contempla a éste como indicador de las relaciones entre los elementos inertes y vivos del medio, y otro es el paisaje visual cuya consideración responde a criterios fundamentalmente estéticos: el paisaje interesa como expresión espacial y visual del medio. El clima, la distancia a la ciudad y el paisaje son variables que influyen demasiado en el valor y presión sobre la tierra.

El área rural se encuentra caracterizada por cuatro tipos de paisajes que son: paisaje natural (relictos de bosque natural), paisaje manejado (parches con cobertura en pastos y rastrojo producto de la actividad ganadera), paisaje cultivado (geometrización por establecimiento de parcelas y potreros) y paisaje suburbano (diferentes asentamientos veredales).

A nivel urbano se presenta un paisaje de alta artificialización, con generación de procesos en forma desordenada y antitécnica, con conflictos de uso del suelo y situaciones de difícil accesibilidad. La escasa cobertura vegetal y la invasión del espacio público afectan la calidad visual.

Aún así, el municipio evidencia un paisaje relativamente exótico que debe ser explotado desde el punto de vista turístico o turístico - ecológico con un alto contenido cultural. En principio es necesario realizar estudios geomorfológicos en detalle por parte de las universidades, con el fin de disponer de información especializada, que pueda propiciar el desarrollo turístico e identificar las áreas mas importantes.

5.4.1.8 Pendientes.

El mapa de pendientes del Municipio, refleja el contraste entre las distintas unidades geológicas, estructurales y geomorfológicas, encontrando un área de pendientes suaves, caracterizada por las rocas sedimentarias aluviales conformadas por los eventos denudativos de las distintas cuencas, destacándose

la del valle del río Magdalena, seguidas por pendientes que van de moderadas a fuertes hacia el occidente en donde se comienza a elevar la cordillera Central, con pendientes que no superan el 30% y que conforman terrenos de las unidades de rocas metamórficas e ígneas. Cerca de los contactos y fallas entre estas unidades, se localizan pendientes que van de fuertes a muy fuertes (hasta un 50%), muy seguramente formadas por amparo de las rocas de la zona de contacto.

(Ver mapa 26. Pendientes)

5.4.2 Componente Hidrológico

5.4.2.1 Análisis climático

El clima constituye el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan el estado del tiempo atmosférico y su evolución en un lugar determinado. Este se determina por el análisis espacio - temporal de los elementos que lo definen y los factores que lo afectan. Los principales elementos del clima son: precipitación, temperatura, humedad, brillo solar, vientos, entre otros. Los dos primeros son los más importantes por cuanto permiten definir, clasificar y zonificar el clima de una región dada, en tanto que los otros se presentan como atributos caracterizadores de las unidades ya definidas.

La importancia del estudio de las condiciones hidroclimáticas se deriva de su papel condicionante de la evolución de los ecosistemas, en sus aspectos biofísicos y su influencia en la localización de actividades productivas por la directa intervención en la evolución de los suelos y el paisaje; además, por ser uno de los elementos o insumos necesarios para la determinación de las amenazas de origen natural.

Para el municipio de Puerto Berrío se cuenta con información de parámetros como precipitación, temperatura, velocidad del viento, humedad relativa, brillo solar, evaporación. Los datos para cada uno de estos parámetros fueron obtenidos de la Estación Aeropuerto Puerto Berrío, localizada a 6° 29' de latitud norte, 74 25' de longitud al oeste de Greenwich y a una elevación de 150 m.s.n.m.; información suministrada por el IDEAM, Regional Bucaramanga.

5.4.2.1.1 Precipitación

Para la cabecera del Municipio de Puerto Berrío, la precipitación es en promedio de 2.399,3 mm/año; se distribuye en dos períodos de alta pluviosidad, abril y septiembre, separados por una época con menos cantidad de lluvia, junio - agosto, tomando los valores más bajos al inicio y al final del año. (Ver Cuadro 59 y Figura 46).

La alta precipitación, acompañada de alta radiación solar permite que la cobertura vegetal tenga un buen comportamiento en los procesos de fotosíntesis y metabolismo de la planta, garantizando buen desarrollo de las especies arbóreas, arbustivas y alta producción en los pastos.

Cuadro 59. Precipitación mensual, Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1975-1999)

MES	PRECIPITACIÓN (mm)		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO
ENERO	158,3	1,2	46,9
FEBRERO	328,5	13,8	85,7
MARZO	273,3	62,3	153,5
ABRIL	612,5	160,9	283,7
MAYO	638,9	77,5	267,4
JUNIO	373,9	116,4	218
JULIO	506	32,1	218,2
AGOSTO	378,4	76,5	228,5
SEPTIEMBRE	610	203,2	346,9
OCTUBRE	484,3	116,2	304,4
NOVIEMBRE	383,1	39,6	168,1
DICIEMBRE	175,9	12,6	78
VALOR ANUAL	638,9	1,2	2399,3

Fuente : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

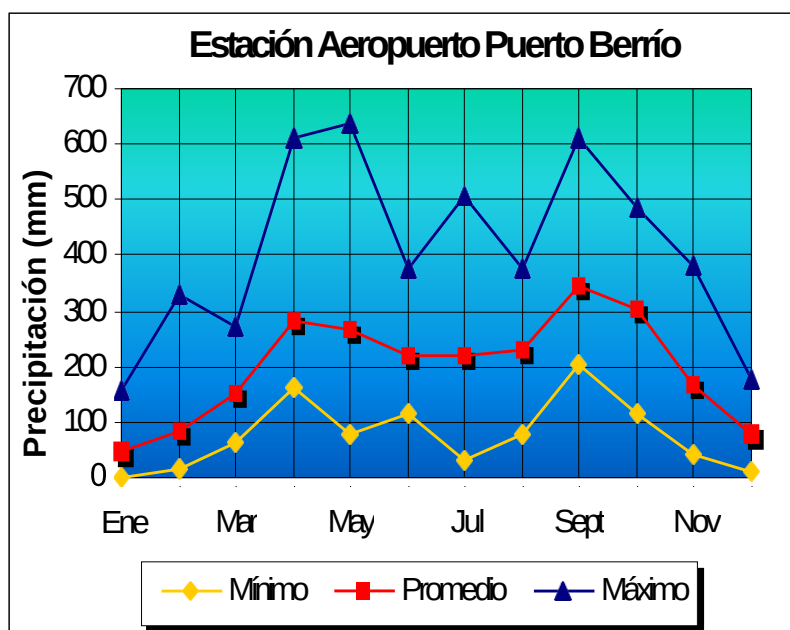


Figura 46. Precipitaciones promedias mensuales multianuales (mm), Estación Puerto Berrío (1975-1999).

Total anual = 2.399,3 mm.

Promedio multianual = 199,9 mm.

Promedio de los valores máximos = 410,3 mm.

Promedio de los valores mínimos = 76 mm.

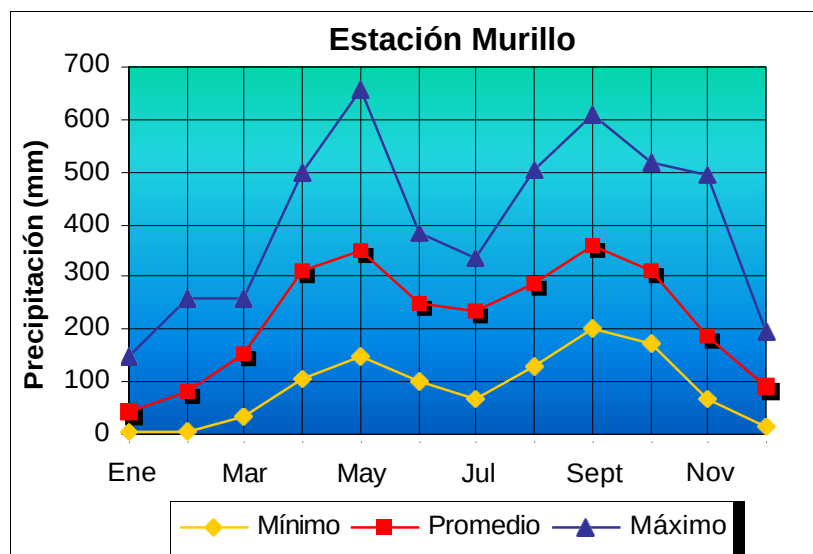


Figura 47. Precipitaciones promedias mensuales multianuales (mm), Estación Murillo (1984-1999).

Total anual = 2.655,9 mm.

Promedio multianual = 221,3 mm.

Promedio de los valores máximos = 405,3 mm.

Promedio de los valores mínimos = 87,6 mm.

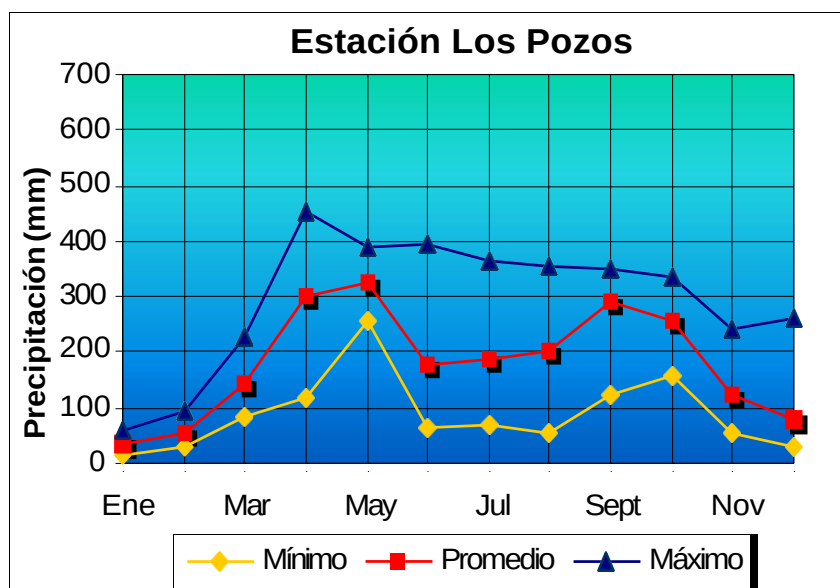


Figura 48. Precipitaciones promedias mensuales multianuales (mm), Estación Los Pozos (1980-1986).

Total anual = 2.180,4 mm.

Promedio multianual = 181,7 mm.

Promedio de los valores máximos = 293,9 mm.

Promedio de los valores mínimos = 88,2 mm.

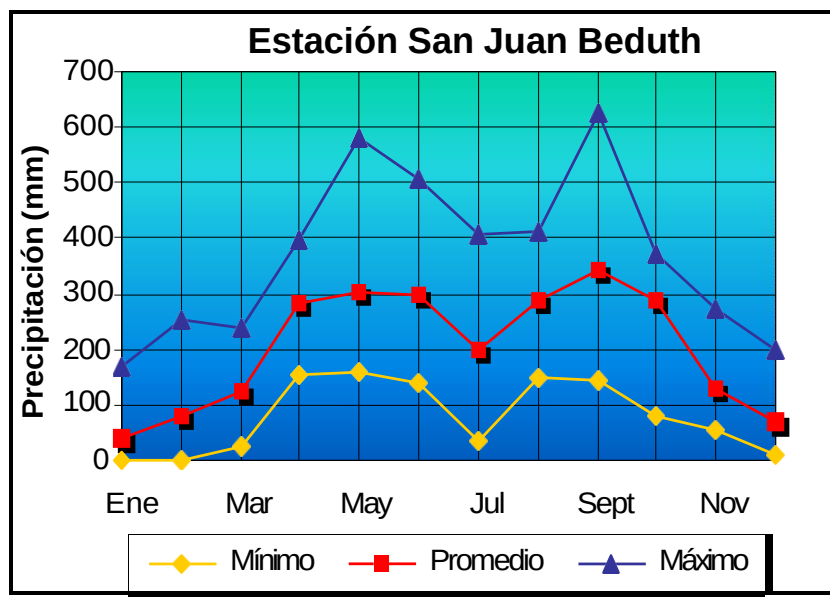


Figura 49. Precipitaciones promedias mensuales multianuales (mm), Estación San Juan Bedouth (1984-1999).

Total anual = 2.444,9 mm.

Promedio multianual = 203,7 mm.

Promedio de los valores máximos = 369,6 mm.

Promedio de los valores mínimos = 79,1 mm.

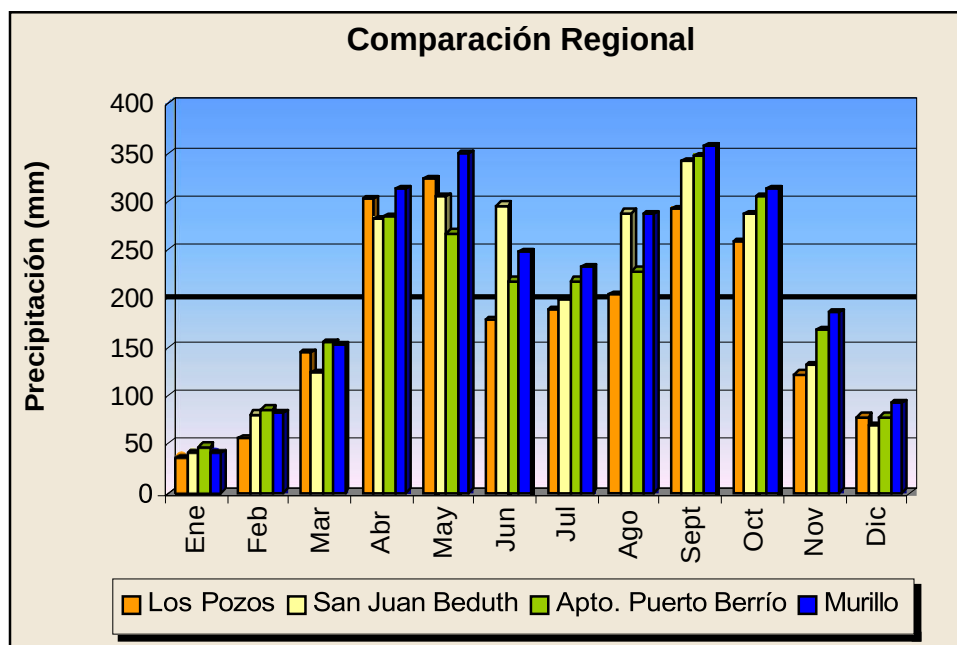


Figura 50. Comparación regional del régimen de Precipitaciones promedias mensuales multianuales (mm).

Distribución espacial y temporal de la precipitación: A escala regional, se observa un comportamiento determinado notablemente por la influencia del Frente Intertropical de Convergencia - FIC. En el mes de enero, el FIC se encuentra en su posición más meridional o sur, en abril avanza hacia el norte alcanzando a finales de mayo una latitud cercana a la del municipio, incidiendo sobre éste. Luego, a mediados del año, en los meses de julio y agosto, se encuentra en el norte del país, avanzando de nuevo al sur a partir de septiembre, manifestándose de nuevo en el municipio durante los meses de octubre y noviembre. Este desplazamiento origina que en la mayor parte de Colombia, incluido el municipio de Puerto Berrío, se presenten los períodos de máximas y mínimas precipitaciones anteriormente mencionados, los cuales coinciden con el avance del FIC.

A escala municipal, las diferencias espaciales de precipitación se explican en parte por la relación en proporción con la altitud y por el régimen climático, característico de los valles interandinos. Según los resultados obtenidos de la información suministrada por las estaciones, las lluvias varían desde 2.180 mm, en la estación Los Pozos (Figura 48), hasta 2.656 mm por año en la estación Murillo (Figura 47); se presentan mayores precipitaciones hacia los sectores norte y occidente del municipio, mientras que la mínima precipitación promedio se observa en las estaciones Aeropuerto Puerto Berrío y Los Pozos (Figuras 46 y 48, respectivamente), cuyas áreas de influencia cubren el sector centro - oriental del municipio.

Al igual que la distribución espacial, la distribución temporal del régimen pluviométrico se explica por el movimiento del Frente Intertropical de Convergencia. Según esto, y de acuerdo con los histogramas anteriores (Figuras 48 a 50), el municipio presenta dos períodos de lluvias en los meses de abril - mayo y septiembre - octubre; los dos períodos secos durante el año se observan alrededor de enero y julio, siendo mucho más fuerte el primero.

La lluvia promedio anual sobre el municipio es de unos 2.420 mm; para todas las estaciones, los máximos se presentan en los meses de mayo y septiembre y los mínimos en enero, con un valor mínimo de 35,8 mm en la estación Los Pozos (Figura 48). El pico de los valores máximos promedio se presenta en el mes de mayo, con 357,3 mm para la estación Murillo, mientras que el máximo absoluto está en 655 mm para la misma estación y el mismo mes (Figura 49).

Una de las grandes utilidades de la precipitación es la de inferir la respuesta hidrológica de las cuencas para ubicar áreas inundables que puedan afectar obras de infraestructura o agrarias. Con base en características geomorfológicas de una cuenca se pueden determinar algunos aspectos de la respuesta hidrológica. La cuenca puede verse como un filtro que transforma lluvia en escorrentía. Se puede afirmar que existen relaciones entre las variables hidrológicas y los parámetros morfométricos, los cuales pueden dar una orientación cualitativa del comportamiento general de esas variables. Gran parte de las características físicas de una cuenca se deben a la acción del agua, hecho por el cual es posible pensar en la existencia de una fuerte relación determinística entre características morfométricas de la cuenca y variables que describen el comportamiento hidrológico de la misma. Para ello se cuenta con las Isoyetas que son una herramienta fundamental para determinar las amenazas que existen en algunos sectores por su comportamiento hidrológico.

En el caso de Antioquia¹, como parámetro climático se usó la precipitación promedio total multianual. Para determinarla se usaron los registros de precipitación total multianual de 59 estaciones pluviográficas y/o pluviométricas. La interpolación para definir las isoyetas de este trabajo fue por el método de Krigging.

➤ **Plano de Isoyetas para el Municipio de Puerto Berrío**

Los métodos de estimación de lluvias areales deben ser capaces de representar la distribución espacial de la precipitación sobre la cuenca. Entre los métodos más utilizados se destacan:

La media aritmética

Los polígonos de Thiessen

El recíproco de la distancia al cuadrado.

Krigging

¹ HIDROLOGÍA DE ANTIOQUIA, Secretaría de Obras Públicas Departamentales, 1997.

Isoyetas

Polígonos de Thiessen modificados.

Para el municipio de Puerto Berrío, se adopta como método de cálculo de lluvias areales el Thiessen modificado, apoyado en los valores que proporciona la isoyeta media anual, de las estaciones cercanas al municipio. Esta elección ha venido modelo de distribución espacial de la precipitación en la cuenca y el pequeño número de estaciones existentes en la misma.

➤ Trazado de la isoyeta media anual

Para la construcción del mapa de isoyetas del municipio de Puerto Berrío, se han tomado los datos de la precipitación media anual de las estaciones cercanas Al municipio que opera el IDEAM. Estas estaciones con su ubicación geográfica se observan en la siguiente tabla:

Cuadro 60. Precipitación media anual.

ESTACIÓN	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	A.S.N.M.	PREICIPACIÓN MEDIA ANUAL
Apto. Pto Berrío	6° 29"	74° 25"	150	2399,3
Murillo	6° 36"	74° 24"	130	2655,4
Los pozos	6° 30"	74° 23"	108	2180,4
Sn Juan de Bedout	6° 36"	74° 27"	150	2444,9
Cimitarra	6° 19"	74° 57"	300	2561,7
Padilla	6° 12"	74° 22"	100	2400,9
Pto Araujo	6° 32"	74° 07"	160	2769.8
Pto Araujo (alertas)	6° 33"	74° 06"	159	3671,4
La Verde	6° 25"	74° 53"	305	3350.9
El Jordan	6° 14"	74° 49"	820	2581
El Nus	6° 29"	74° 49"	835	2172,9
Virginias	6° 24"	74° 41"	650	3068,6

El régimen anual de precipitación en el municipio es bimodal, es decir, dos estaciones lluviosas que van desde abril a junio y desde agosto a octubre y una estación seca de diciembre a febrero. El valor medio anual; de la precipitación en la cabecera municipal de Puerto Berrío, tomando la estación Aeropuerto como referencia más cercana, es de 2399.3 mm/año.

Los períodos de creciente del Río Magdalena, ocurren aproximadamente un mes después del inicio del período de lluvias. En épocas de crecientes, las planicies

de inundación se convierten en un espejo de agua y se establece una red de comunicación entre el río y los sistemas de ciénagas.

En el mapa de isoyetas, se puede observar que el valor de las precipitaciones son crecientes hacia las laderas tanto de la cordillera central (estación El Jordán con una precipitación media anual 3351 mm), manteniéndose un valor medio de 2400 mm hacia el valle medio del Magdalena. Hacia el occidente, se presenta además el nacimiento de todas las cuencas que drenan el territorio del municipio y que lo recorre en una dirección aproximada oeste este, para luego descargar sus aguas al río Magdalena; es decir hay una coincidencia entre las zonas de máxima precipitación y los nacimientos de aguas que se constituyen en un recurso importante en el municipio y abastecen continuamente de agua a las quebradas San Juan, Santa Cruz, Malena, Caño de Trapo y el río Alicante.

(Ver mapa 27. Isoyetas.)

5.4.2.1.2 Temperatura

Según los valores registrados por la estación meteorológica Aeropuerto Puerto Berrío, para el municipio se tienen temperaturas cuyos máximos y mínimos son de 30,5 °C en febrero y 26,2 °C en diciembre, respectivamente; los valores medios muestran un comportamiento descendente, es decir, los valores más altos están al principio del año, disminuyendo gradualmente hasta tomar los valores más bajos al final del año. (Ver Cuadro 61 y Figura 51).

La temperatura depende en gran medida del brillo solar y la altura sobre el nivel del mar, y tiene gran incidencia en los procesos de evaporación, evapotranspiración y humedad relativa.

Cuadro 61. Temperaturas mensuales máxima, mínima y media durante el período 1.975-1999.

MES	TEMPERATURA EN °C		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIA
ENERO	30,2	27,1	28,7
FEBRERO	30,5	26,3	28,8
MARZO	30,3	27,2	28,8
ABRIL	29,6	27	28,7
MAYO	29,4	27,3	28,5
JUNIO	29,4	27,7	28,6

Cuadro 61. Temperaturas mensuales máxima, mínima y media durante el período 1.975-1999.

MES	TEMPERATURA EN °C		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIA
JULIO	29,8	26,6	28,5
AGOSTO	30,3	27,1	28,6
SEPTIEMBRE	28,6	26,4	28
OCTUBRE	28,9	26,3	27,8
NOVIEMBRE	29	26,5	27,8
DICIEMBRE	30,3	26,2	28,2
VALOR ANUAL	30,5	26,2	28,4

FUENTE : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

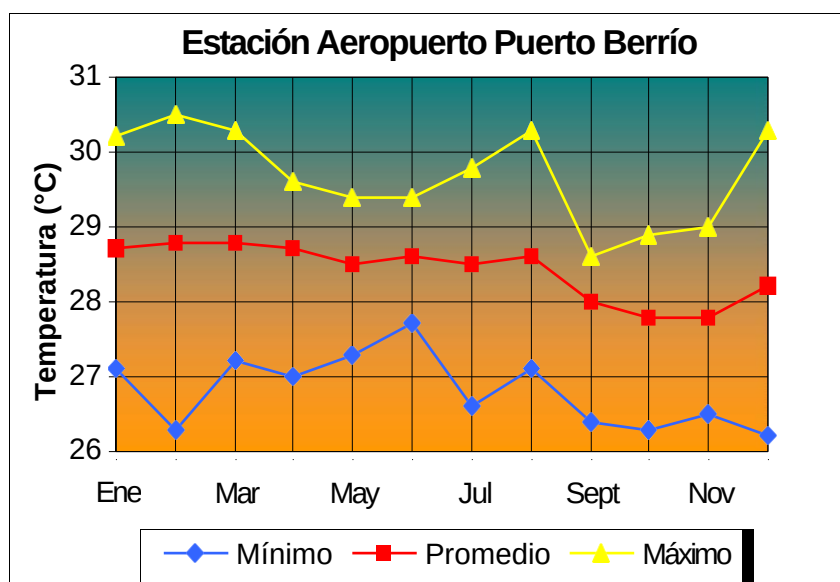


Figura 51. Promedio mensual multianual de Temperatura (°C), Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1975-1999).

Promedio multianual = 28,4 °C.

Promedio de los valores máximos = 29,7 °C.

Promedio de los valores mínimos = 26,8 °C.

5.4.2.1.3 Velocidad del Viento

Según la tabla de equivalencias de velocidad del viento, adaptada por Retallack en 1973, la velocidad del viento para el Municipio de Puerto Berrío es denominada ventelina, con rangos promedios de 1 a 5 km/h donde la dirección del viento se revela por el movimiento del humo y no por las veletas. Sin embargo, con valores máximo y mínimo de 2.491 km/mes en marzo y 1.347 km/mes en noviembre, se pueden presentar desplazamientos graduales de la masa de vapor de agua, y en consecuencia baja nubosidad y permanencia del cielo descubierto la mayor parte del año. (Ver Cuadro No 62 y Figura 52).

Cuadro 62. Recorrido mensual del Viento durante el período 1987-1996

MES	RECORRIDO DEL VIENTO EN km		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO
ENERO	2,198	1,395	1,758
FEBRERO	2,418	1,578	1,845
MARZO	2,491	1,643	1,980
ABRIL	2,073	1,469	1,783
MAYO	2,163	1,528	1,799
JUNIO	1,804	1,432	1,642
JULIO	2,179	1,693	1,911
AGOSTO	2,407	1,685	2,013
SEPTIEMBRE	2,084	1,758	1,866
OCTUBRE	1,851	1,464	1,670
NOVIEMBRE	1,724	1,347	1,506
DICIEMBRE	1,786	1,528	1,504
VALOR ANUAL	2,491	1,347	1,773

Fuente : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

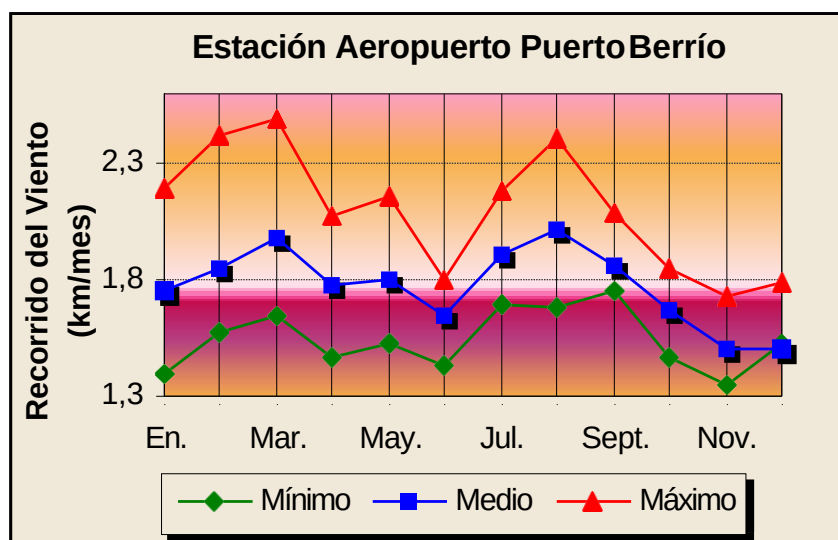


Figura 52. Promedio mensual multianual de Recorrido del Viento (km/mes), Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1987-1996)².

Promedio multianual = 1.773 km/mes.

Promedio de los valores máximos = 2.098 km/mes.

Promedio de los valores mínimos = 1.543 km/mes.

5.4.2.1.4 Humedad Relativa

La humedad relativa es el porcentaje de vapor atmosférico considerado como fracción de la cantidad máxima que el aire puede soportar bajo estas condiciones de temperatura y presión.

El Municipio de Puerto Berrío presenta alto porcentaje de humedad relativa, con valor promedio anual del 79,8% y valores máximos de 90% en julio y noviembre y mínimos de 66% en febrero (Ver Cuadro No 63 y Figura 53). El comportamiento de la humedad relativa durante el año es inverso a la temperatura; es decir, cuando aumenta la temperatura, la humedad relativa disminuye y viceversa. Sin embargo, el principal factor de la humedad relativa es la evaporación, la cual proporciona el vapor de agua para que la atmósfera permanezca saturada; si éste alcanza el 100%, no ocurre el proceso de evaporación.

² No fue posible obtener información actualizada de este parámetro, por lo cual sólo se hace el análisis hasta 1996.

Cuadro 63. Humedad Relativa mensual durante el período 1975-1999.

MES	HUMEDAD RELATIVA EN %		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO
ENERO	85	68	77
FEBRERO	85	66	77
MARZO	87	73	78
ABRIL	86	77	80
MAYO	83	76	80
JUNIO	84	75	80
JULIO	90	70	80
AGOSTO	85	71	79
SEPTIEMBRE	85	77	81
OCTUBRE	87	78	82
NOVIEMBRE	90	78	82
DICIEMBRE	87	76	81
VALOR ANUAL	90	66	79,8

FUENTE : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

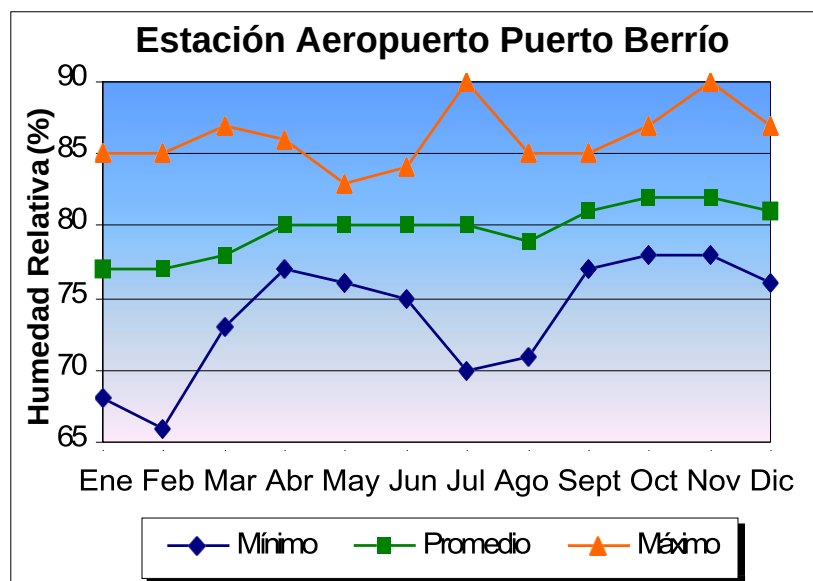


Figura 53. Promedio mensual multianual de Humedad Relativa (%), Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1975-1999).

Promedio multianual = 79,8 %.

Promedio de los valores máximos = 86,2 %.

Promedio de los valores mínimos = 73,8 %.

5.4.2.1.5 Brillo Solar

El brillo solar para el Municipio de Puerto Berrío es alto, con un total de 2.238 horas al año y valores máximo y mínimo de 268,4 en enero y 68,3 h/mes en marzo. La serie de valores medios muestra dos períodos de baja irradiación solar en marzo y octubre (140,9 y 172,9 h/mes respectivamente), y dos épocas de alta irradiación en julio y diciembre, cuyos valores son de 226,4 y 200,7 h/mes (Ver Cuadro No 64 y Figura 54); proporciona a la vegetación gran porcentaje de irradiación incidente, pues estas toman el 60% para los procesos fisiológicos que requieren las plantas.

Este hecho se constituye en una ventaja comparativa con que cuenta el municipio y en sí, la región del Magdalena Medio en la medida en que posibilita la implementación de proyectos de generación de energía con fuente solar.

Cuadro 64. Brillo Solar mensual durante el período 1977-1999.

MES	BRILLO SOLAR EN HORAS		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO
ENERO	268,4	170,8	216,1
FEBRERO	196,9	110,6	168
MARZO	187,5	68,3	140,9
ABRIL	194,1	96,9	152,2
MAYO	222,7	156,9	182,4
JUNIO	231,4	140,5	197,5
JULIO	249,1	198,4	226,4
AGOSTO	239,8	182,6	220,3
SEPTIEMBRE	222	116,3	185,3
OCTUBRE	201,5	129,1	172,9
NOVIEMBRE	201,7	122,4	175,6
DICIEMBRE	261,4	140,8	200,7
VALOR ANUAL	268,4	68,3	2.238,3

FUENTE : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

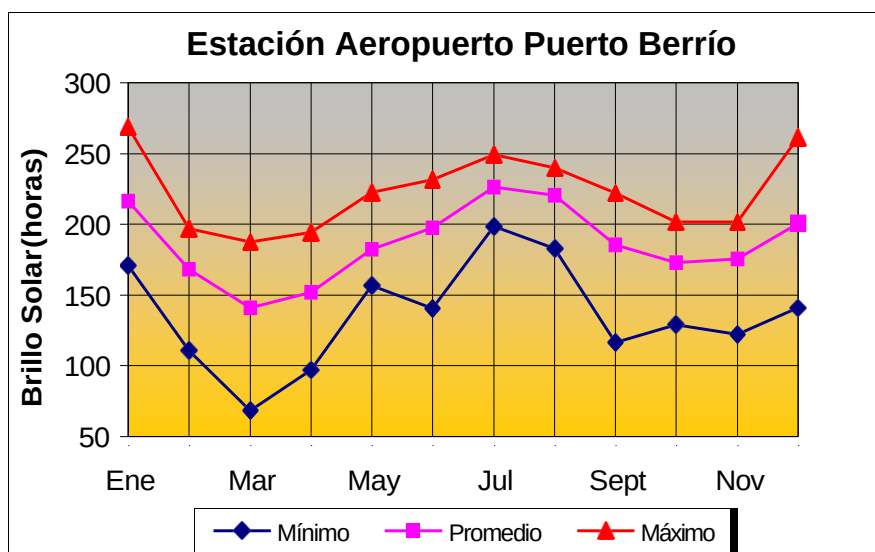


Figura 54 Promedio mensual multianual de Brillo Solar (Horas), Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1977-1999).

Total anual = 2.238,3 horas.

Promedio mensual multianual = 186,5 horas (aproximadamente 6,2 h/día).

Promedio de los valores máximos = 223 horas.

Promedio de los valores mínimos = 136,1 horas.

❖ **Evaporación:** La evaporación se define como el proceso físico de conversión del agua a vapor; depende de los vientos, la radiación solar y la temperatura.

Para el Municipio de Puerto Berrío se presentan valores altos de evaporación: 1.414,5 mm/año, con valores máximo y mínimo de 173 en enero y 60,6 mm/mes en octubre, respectivamente (Ver Cuadro No 65 y Figura 55); bajo estas condiciones la atmósfera permanece saturada de humedad relativa durante todo el año, lo que hace que haya una vegetación asociada a esta zona de vida.

Cuadro 65. Evaporación mensual durante el período 1981-1999.

MES	EVAPORACIÓN EN mm		
	MÁXIMO	MÍNIMO	MEDIO
ENERO	173	90,7	133,8
FEBRERO	140,8	87,2	120,1
MARZO	160,8	95,4	129
ABRIL	140,5	66,6	106,5
MAYO	135	73	109,4
JUNIO	147,9	80,5	115,9
JULIO	163,4	85,4	126,5

Cuadro 65 (Continua). Evaporación mensual durante el período 1981-1999.

MES	EVAPORACIÓN EN mm		
AGOSTO	147,7	93	127,3
SEPTIEMBRE	126,7	98,1	111,5
OCTUBRE	128,1	60,6	103,2
NOVIEMBRE	128,9	93,4	113
DICIEMBRE	162,6	80	118,3
VALOR ANUAL	173,0	60,6	1.414,5

Fuente : Instituto de Hidrología, Metodología y Estudios Ambientales -IDEAM-

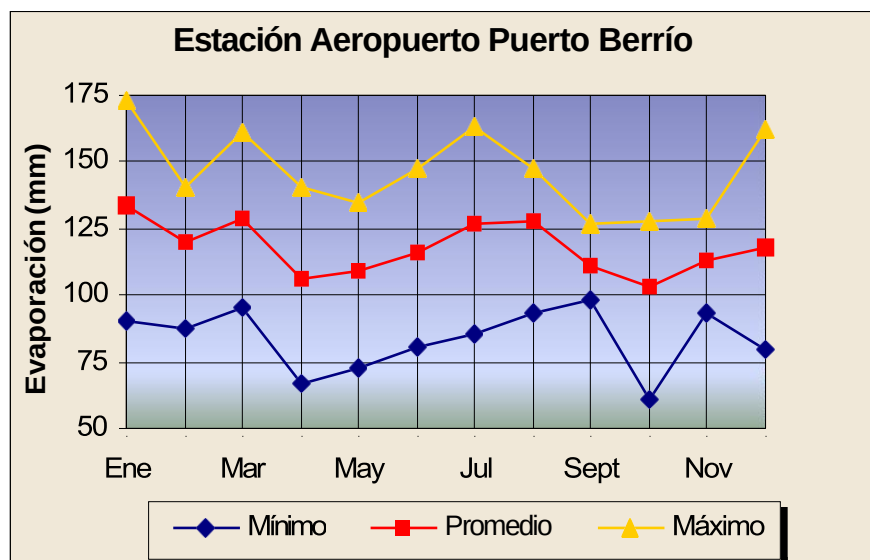


Figura 55. Promedio mensual multianual de Evaporación (mm), Estación Aeropuerto Puerto Berrío (1981-1999).

Total anual = 1.414,5 mm.

Promedio multianual = 117,9 mm.

Promedio de los valores máximos = 146,3 mm.

Promedio de los valores mínimos = 83,7 mm.

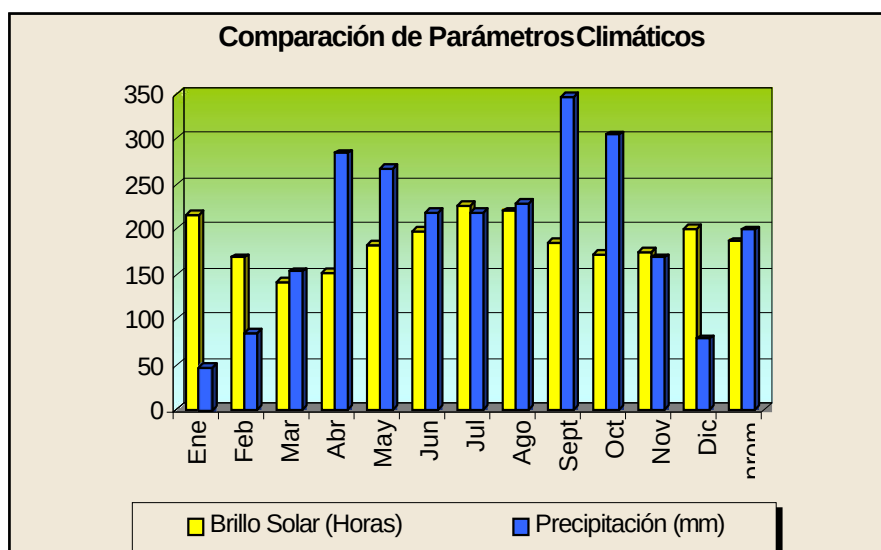


Figura 56. Comparación entre la precipitación y el brillo solar, Estación Aeropuerto Puerto Berrío.

El histograma que muestra el régimen de brillo solar en horas (Figura 54), representa claramente el carácter bimodal del clima en esta zona del municipio, con períodos de máxima insolación en junio - agosto y diciembre - enero, mientras que los mínimos se presentan en marzo y octubre, los cuales tienen alta correlación inversa con el histograma de precipitación en la misma estación, según se observa en la Figura 56.

5.4.2.2 Balance Hídrico

El indicador más importante y que debe tener un buen peso en el análisis, lo constituye el balance hídrico, el cual permite establecer los déficits o excesos de agua presentes en el territorio del municipio.

Para obtener la cantidad de agua disponible en el Municipio de Puerto Berrío, se realizó un balance hídrico con el método de Penan³, el cual toma la diferencia entre la precipitación media y la evapotranspiración potencial (ETP). Para el cálculo mensual de la ETP se utilizó la ecuación:

$$ETP = BIOT \times 58.93 \text{ mm/12}$$

Donde: ETP= Evaporación potencial en mm
BIOT= Biotemperatura mensual en °C

La Biotemperatura fue calculada con la ecuación:

$$BIOT = T - (3 \times \text{Grados de latitud}) \times (T - 24)^2 / 100$$

³ Tomado de CORANTIOQUIA, (1998).

Donde: BIOT= Biotemperatura mensual en °C

T= Temperatura promedio mensual en °C

Grados de latitud de la estación Meteorológica: 6.48

Los valores mensuales de Biotemperatura, evapotranspiración potencial y real (calculada esta última por medio del Nomograma de Movimientos del Agua en Asociaciones Climáticas) y la relación de evapotranspiración (ETP/P) se presentan en el cuadro No 65, mostrando un comportamiento estable durante el año en los parámetros de biotemperatura y evapotranspiración potencial; para la evapotranspiración real se tienen algunas diferencias al principio y al final del año con respecto a los demás meses, épocas que coinciden con los periodos altos y bajos de la precipitación. La relación de evapotranspiración presenta el mismo comportamiento, con valores altos en los dos primeros y últimos meses del año.

En el cuadro No 65 se presenta el balance hídrico, con déficit de agua en diciembre, enero y febrero, valores que son compensados con la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo, la cual es de 100 mm al finalizar el mes. Los demás meses del año presentan agua disponible para la zona, la cual puede cubrir la época de escasez de agua en el Municipio de Puerto Berrío.

Cuadro 66. Registros de Biotemperatura, Evapotranspiración y Relación de Evapotranspiración para el período 1985-1996.

MES	BIOT. EN °C	EVAPOTRANSPIRACIÓN (mm)		RELACIÓN DE EVAPOTRANSP.
		POTENCIAL	REAL	
ENERO	24.0	118	53.1	2.6
FEBRERO	23.9	118	54.3	1.5
MARZO	24.1	118	99.1	0.7
ABRIL	24.4	120	112.8	0.4
MAYO	24.4	120	112.8	0.5
JUNIO	24.2	119	100.0	0.6
JULIO	24.3	119	104.7	0.6
AGOSTO	24.6	121	108.9	0.5
SEPTIEMBRE	24.7	121	111.3	0.3
OCTUBRE	24.9	122	112.2	0.4
NOVIEMBRE	24.8	122	97.6	0.8
DICIEMBRE	24.6	121	67.8	1.3

Fuente: Datos Climáticos IDEAM 1996.

Cuadro 66. Balance Hídrico por el método de Penan, según la estación meteorológica Puerto Berrío

MES	P(mm)	ETP(mm)	DE(mm)	DA(mm)
ENERO	45,0	118	73	0
FEBRERO	79,8	118	38.2	0
MARZO	169,5	118	0	51.5
ABRIL	293,9	120	0	173.9
MAYO	257,0	120	0	137.0
JUNIO	206,8	119	0	87.8
JULIO	212,1	119	0	93.1
AGOSTO	237,9	121	0	116.9
SEPTIEMBRE	362,7	121	0	241.7
OCTUBRE	307,2	122	0	185.2
NOVIEMBRE	148,9	122	0	26.9
DICIEMBRE	94,1	121	26.9	0
VALOR ANUAL	2414,9	121	26.9	1114

Almacenamiento al final del mes: 100 mm.

P: Precipitación ETP: Evapotranspiración potencial.

DE: Déficit de agua DA: Disponibilidad de agua.

Fuente : Datos Climáticos IDEAM, 1996

5.4.2.2.1 Hidrografía Municipal

Como se describió en las generalidades, el territorio que ocupa el municipio de Puerto Berrío se caracteriza por la presencia de un relieve generalmente plano, por pertenecer a la cuenca media del río Magdalena, con clima cálido a lo largo del año y una temperatura media de 28,4°C. La precipitación media anual en la cabecera es de 2.399,3 mm, la evaporación media anual de 1.414,5 mm, la humedad relativa promedia anual es del 79,8%, mientras que el promedio de los vientos no supera los 3 km./h.

Existe muy buena disponibilidad de agua en todas las veredas, superando, en cantidades apreciables, la oferta con respecto a la demanda de agua. La calidad en la mayoría de las fuentes es afectada por la alta sedimentación y potencialmente puede ser utilizada para varias actividades, entre ellas el consumo humano, la actividad agropecuaria y la recreación.

El territorio del municipio de Puerto Berrío se puede dividir en un total de seis subcuencas principales, con media a alta densidad de drenaje y número de orden de las corrientes entre 3 y 5. Ellas son: Subcuencas de las quebradas La Malena,

Caño Trapo, Santa Cruz, San Juan, ríos San Bartolomé y Nus; además existen otras microcuencas que drenan directamente al río Magdalena.

(Ver Mapa 28. Hidrológico y Mapa 29. Cuencas Hidrográficas).

5.4.2.3.1 Hidrografía y división de microcuencas

El agua como recurso natural básico e insustituible para la vida y las actividades del hombre, define y delimita territorios por los diferentes drenajes que desembocan en un cauce principal, de manera que se establece una relación entre diversos componentes, ya que es un elemento integrador de territorios grandes, medianos y pequeños que técnicamente se denominan cuencas hidrográficas (CORANTIOQUIA, 1999).

Según el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables (Decreto 2811 de 1974, artículo 312), una cuenca hidrográfica se define como “el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluye en un curso mayor, que a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar...”

De acuerdo a esta definición y anotando el hecho de que las cuencas hidrográficas deben ser unidades básicas fundamentales a tener en cuenta en el manejo integral del recurso hídrico del municipio, se presenta a continuación la división de cuencas y subcuencas (Ver Tabla 1), realizada teniendo en cuenta criterios como la extensión, posición relativa dentro del municipio e importancia en cuanto al aprovechamiento por parte de la población. En el mapa 36, de divisorias de cuencas y subcuencas se puede apreciar esta clasificación, además de toda la red de drenajes del municipio.

Según se observa en el siguiente cuadro y en el mapa respectivo (Ver Mapa 28. Hidrológico y Mapa 29. Cuencas Hidrográficas), Puerto Berrío cuenta con un sistema hídrico caracterizado por el hecho de que la totalidad del drenaje aporta sus aguas a la cuenca del río Magdalena.

Cuadro 67. División de subcuencas y microcuencas en el municipio de Puerto Berrío.

Puerto Barrio:			Río San Bartolomé
Qda. Alejandría	Río Alicante		
	Qda. Linares Qda. La Poza Qda. Pavas		
Qda. San Pedro	Qda. San José		
Qda. Santa Victoria			
Qda. Barrial			
Qda. La Culebra			
	Qda. San José Qda. Santa Martina Qda. Aguas Claras Qda. Pescado Qda. Dantas Qda. Arrozales Qda. La Plata Qda. Los Peliados	Qda. San Juan	
Cñda. San Miguel	Qda. Gonzala		
Qda. Congoja			
Qda. Urama			
	Qda. Primavera Qda. El Perrillo Qda. Amazonas Qda. La Selva Qda. Austria	Qda. Santa Cruz	
Qda. Playarica	Qda. Berlina		
Caño Nivia			
Qda. El Barrial	Qda. La Cristalina	Q. La Malena	
Qda. La Mina			
Qda. Las Flores Caño La Plata Qda. Brillantina Qda. La Aurora	Qda. Bramadora		
	Caño Brisas		
	Qda. Aguas Vivas		
Qda. La Botella Qda. El Carmelo	Qda. El Vapor		
Qda. Balcanes	Caño Risaralda		
	Caño Diamante		
	Qda. La Meseta		
	Qda. Mamá		
	Qda. Lucania		

RÍO MAGALENA

Cuadro 67 (Continúa). División de subcuencas y microcuencas en el municipio de Puerto Berrío.

Municipio de Puerto Bermeo		Qda. La Blanquita	
Qda. San Francisco	Qda. Palestina		
Qda. Humarada			
	Qda. La Copa Qda. San Nicolás Caño Rincón Santo Qda. Las Talerías	Caño Trapo	
Qda. El Cairo Qda. Las Iglesias	Qda. La Niguera		
Qda. La Palma Qda. La Argentina Qda. Agualinda	Qda. La Suiza		
		Qda. Pelados	
		Caño Moravia	
		Caño La Suiza	
Qda. Virginias	Qda. Candelaria	Río Nus	
	Qda. La Humarada		
	Río Monos		
Qda. Alejandría	Río Alicante	Río San Bartolomé	
	Qda. Linares Qda. La Poza Qda. Pavas		
Qda. San Pedro	Qda. San José		
Qda. Santa Victoria			
Qda. Barrial			
Qda. La Culebra			
	Qda. San José Qda. Santa Martina Qda. Aguas Claras Qda. Pescado Qda. Dantas Qda. Arrozales Qda. La Plata Qda. Los Peliados	Qda. San Juan	
Cñda. San Miguel	Qda. Gonzala		
Qda. Congoja			
Qda. Urama			
	Qda. Primavera	Qda. Santa Cruz	
	Qda. El Perrillo		
	Qda. Amazonas		
	Qda. La Selva		
	Qda. Austria		

R Í O M A G D A L E N A

Cuadro 67 (Continúa). División de subcuencas y microcuencas en el municipio de Puerto Berrío.

Cñd. Nivia Qda. Playa Rica	Qda. Berlina		
Qda. El Barrial Qda. La Mina Aguas Claras	Qda. La Cristalina		
Qda. Las Flores Caño La Plata Qda. Brillantina Qda. La Aurora	Qda. Bramadora		
	Caño Brisas		
	Qda. La Union		
Qda. La Botella Qda. El Camelia Qda. Negra Qda. La Meseta	Qda. El Vapor		
	Qda. San Francisco	Q. La Malena	
	Caño Diamante		
	Qda. La Blanquita		
	Qda. Mamá		
Qda. Virginias	Qda. La Negra		
	Qda. Cerro de Oro		
	Qda. Lucania		
Qda. Guarda Sol Qda. El Caballo Cñd. Horizonte Cñd. Alta Vista	Qda. Palestina		
	Qda. La Copa Qda. San Nicolás Caño Rincón Santo Qda. Las Talerías		
Qda. La Palma Qda. Agualinda Qda. La Argentina Qda. La Palma	Qda. La Suiza	Caño Trapo	
Qda. El Cairo Qda. Las Iglesias	Qda. La Miquera		
		Qda. Pelados	
		Caño Moravia	
		Caño La Suiza	
	Qda. Candelaria		
Qda. San Miguel	Qda. Las Animas		
	Qda. La Mina		
	Qda. Aguabonita	Río Nus	
Qda. La Sarita	Qda. La Humarada		
Cñd. Agua Bonita Cñd. San Lorenzo	Río Monos		

**R
Í
O

M
A
G
D
A
L
E
N
A**

Fuente: Modificado de "Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío" (1996).

Para evaluar los aspectos hidrográficos del municipio de Puerto Berrío, se tuvieron en cuenta algunos parámetros como son la distribución de los ríos, quebradas y sus afluentes (cuadro anterior) y la disponibilidad, calidad y uso potencial del agua; además, para las principales microcuencas se presentan algunas características morfométricas y su conformación veredal.

Cuadro 68. Microcuencas que cubren el territorio de cada vereda.

Vereda	Microcuencas que la irrigan
Alto Buenos Aires	Qda. Santa Cruz
Bodegas	Río San Bartolomé y Qda. San José
Cabañas	Qdas. Candelaria y La Malena
Calera	Qda. La Malena
Cristalina	Qdas. Candelaria, Caño Trapo y La Malena
Dorado - Calamar	Río San Bartolomé
El Brasil	Qda. La Malena
El Jardín	Qda. La Malena
Grecia	Qda. La Malena
Guacimal - Alicante	Qdas. Santa Cruz y San Juan
La Carlota	Qdas. La Malena y Santa Cruz
La Culebra - La Cabaña	Qda. San José
Las Flores	Qdas. La Malena y Santa Cruz
Malena	Qda. La Malena
Minas del Vapor	Qda. La Malena
Puerto Murillo	Qda. Santa Cruz
Palestina	Qda. La Malena
San Juan de Bedout	Qdas. Santa Cruz y San Juan
San Julián	Ríos Nus y San Bartolomé
Santa Martina	Qdas. San Juan y San José
Virginias	Qda. La Malena
Cabecera Municipal	Qda. La Malena

Fuente: Mapa hidrológico del POT, 1999

Como se mencionó anteriormente, el sistema hídrico del municipio se puede dividir en seis subcuencas principales, dos de las cuales cubren áreas de otros municipios como Puerto Nare, Caracolí, Maceo y Yondó, entre otros. La mayoría de nacimientos están localizados en la parte alta de los cerros occidentales y

recorren el territorio en sentido oeste – este hasta llegar al río Magdalena; este sistema forma una gran red hídrica y su descripción se presenta a continuación.

Subcuenca del Río San Bartolomé: Aunque ocupa una delgada franja del territorio de Puerto Berrío en el sector noroeste, ésta es una subcuenca de características especiales por su conformación geológica y su importancia estratégica para el municipio y la subregión, desde el punto de vista ambiental.

La subcuenca del río San Bartolomé es compartida por los municipios de Maceo, Yolombó, Remedios, Yondó y Puerto Berrío, y en la zona que corresponde a este último municipio se encuentra uno de sus principales afluentes que es el río Alicante, aunque también se hará referencia a la microcuenca de la quebrada San José.



Foto 51. Confluencia del río San Bartolomé al río Magdalena.

➤ **Río Alicante:** El cañón del río Alicante se localiza específicamente entre los municipios de Maceo y Puerto Berrío, sobre un sistema de colinas que antecede las planicies del valle del Magdalena.

Dada la importancia estratégica que representa este cañón para los municipios de Maceo y Puerto Berrío, e incluso a escala regional, se realizó un estudio⁴ que sirvió de base para su declaratoria como Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales, y del cual se resumió la siguiente información de carácter hidrológico:

⁴ Universidad Nacional (1993).

Este río se circunscribe dentro de la red de drenaje con dirección predominante oeste - este que drena sus aguas en la margen izquierda del río Magdalena. La cuenca hidrográfica del río Alicante posee una extensión total aproximada de 492 km², las cuales abarcan la mayoría del territorio de Maceo y tan sólo una pequeña porción del municipio de Puerto Berrío.

El río Alicante tiene sus orígenes en la quebrada Alejandría, con sus cabeceras a 1.000 m.s.n.m., para luego recibir las aguas del río Mulatos y posteriormente la quebrada Guardasol, provenientes de la parte alta del municipio de Maceo, alrededor de los 1.000 m.s.n.m.

A partir de la confluencia de las quebradas Alejandría y Guardasol se inicia el río Alicante, el cual recibe, siempre por su margen izquierda, las aguas del río Cupiná y posteriormente cae al río San Bartolomé, desembocando este último al Magdalena

El cauce, tanto del río Alicante como de la quebrada Alejandría, presenta un control estructural, ya que su recorrido coincide con la orientación de la falla Palestina en este tramo, con una dirección predominantemente suroeste - noreste, abandonando la estructura de la falla en cercanías de la carretera Puerto Berrío – Remedios, donde cambia abruptamente de dirección, haciendo un giro de más de 90° hacia el sureste para verter sus aguas al río Magdalena en su margen izquierda.

Es de anotar que debido al cambio en el sustrato geológico que se presenta en la margen derecha del río, asociado a la falla Palestina, también se da un cambio geomorfológico que hace que en esta margen el río Alicante no reciba aguas de ningún afluente de importancia.

De acuerdo al análisis de parámetros morfométricos como densidad de drenaje, longitud de cauces, perímetro, pendiente, longitud media del flujo en superficie y otros, se concluye que el río Alicante está en capacidad de controlar los impactos de los eventos de lluvia fuertes y prolongados, por lo que no es un río torrencial que pueda causar desastres naturales en poblaciones ribereñas.

El río Alicante corre por un sistema colinado, hasta llegar a las formaciones de cavernas kársticas, donde se encañona para posteriormente correr a través de los valles aluviales formados por el mismo río y por el río Magdalena. En este recorrido, el río no presenta en ninguna parte, pendientes pronunciadas y largas, mostrando una diferencia de alturas de 810 m entre el nacimiento y su desembocadura al río San Bartolomé, en un trayecto de 56 km., lo que define una pendiente de 0.022 m/km., indicando que se trata de una caída suave.

La red de drenaje esta conformada por ríos y quebradas que corren por territorios de las mismas características de las del río Alicante, presentando una forma dendrítica con una densidad de 0.735 m/km² y una extensión de drenajes total de

306 km., la cual se considera adecuada al momento de evacuar las aguas de escorrentía producidas en eventos de lluvia fuertes.

Microcuenca de la Quebrada San José: La microcuenca de la quebrada San José tiene un área de 54 km² y cubre las veredas Bodegas, Santa Martina y La Culebra - La Cabaña.

Tiene número de orden 3 de las corrientes y una longitud total de 40 km. de cauces. El río principal tiene una longitud de 13,6 km., desde su nacimiento en la cota 450 hasta la desembocadura en el río San Bartolomé a 120 m.s.n.m. La densidad de drenaje es 740 m/km² y la distancia promedio que recorre una gota de lluvia desde su caída hasta el cauce es de 680 m. El caudal estimado es 0.89 m³/seg y el tipo de drenaje es dendrítico.

➤ **Vereda Bodegas:** Actualmente el suministro de agua para esta población proviene de una captación con motobomba desde el río San Bartolomé. Sin embargo, está por terminarse la construcción de un acueducto, con captación sobre la quebrada Patio Bonito⁵. Aunque el curso de agua parece ser permanente, se presentan zonas desprovistas de vegetación protectora en los tributarios y el curso principal de la quebrada, en donde el ganado consume agua de la fuente.

Subcuenca de la Quebrada San Juan: La subcuenca de la quebrada San Juan cuenta con un área de 145 km²; cubre parte del sector norte del municipio y comprende las veredas Guacimal - Alicante, San Juan de Bedout y Santa Martina.

Su cauce principal es de orden 4, recorre un total de 92,5 km. y tiene una longitud de 24,6 km desde su nacimiento en la cota 575 hasta la desembocadura en el río Magdalena a una altura de 110 m.s.n.m. La densidad de drenaje es de 640 m/km² y la longitud promedio del flujo en superficie es de 780 m. El caudal estimado es de 2,53 m³/seg y el drenaje es de tipo dendrítico.

Subcuenca de la Quebrada Santa Cruz: la subcuenca de la Quebrada Santa Cruz tiene un área de 117,5 km²; ubicada también hacia el norte del territorio municipal pero al sur de la subcuenca de la quebrada San Juan; recoge áreas de las veredas Alto Buenos Aires, Guacimal-Alicante, La Carlota, Las Flores, San Juan de Bedout y Puerto Murillo.

La longitud del río principal es de 21,6 km, el número de orden de la corriente principal es 4 y la longitud total de cauces de 98,5 km; su densidad de drenaje es de 840 m/km² y la distancia promedio que recorre una gota de lluvia desde su caída hasta el cauce es de 600 m. El tipo de drenaje es dendrítico.

⁵ La información referente a los sistemas de acueducto y los problemas de contaminación se analizan con mayor detalle en el Componente Sanitario de la Dimensión Ambiental.

Recientemente se han realizado aforos en épocas de invierno y verano, con mediciones de 1.06 y 0.413 m³/seg respectivamente. Actualmente se tiene como un potencial hídrico que abastecerá el acueducto municipal de Puerto Berrío.

❖ **Subcuenca de la Quebrada La Malena:** la subcuenca de la quebrada La Malena es la más extensa del Municipio de Puerto Berrío. Con 383 km² de área, cubre aproximadamente una tercera parte del municipio y recorre las veredas Virginias, Palestina, Cabañas, Minas del Vapor, El Brasil, La Carlota, Cristalina, Las Flores, Calera, Malena, Grecia, Jardín y la Cabecera Municipal.

El río principal tiene un recorrido de 44 km, nace a 300 m.s.n.m y desemboca en el río Magdalena a una altura de 120 m.s.n.m.; el número de orden de la corriente principal es 5, longitud del cauce de 2415 km y drenaje dendrítico; con densidad de 630 m/km², el recorrido promedio de una gota de lluvia sobre la superficie desde su caída hasta el cauce es de 790 m y cuenta con un caudal, estimado según los parámetros establecidos por EEPPM, de 7,06 m³/seg, lo que confirma que es una microcuenca de importancia para la zona y se puede definir como uno de los grandes potenciales hídricos para el Municipio de Puerto Berrío.

La llanura de inundación de la quebrada La Malena es una zona baja y amplia, ubicada al oeste de la Cabecera Municipal. Está cubierta por pasto y comunica la quebrada con la ciénaga Samaria presentando numerosas áreas de empozamiento de aguas lluvias y posiblemente aportes freáticos.



Foto 52. Vista de la Quebrada La Malena.

Corregimiento de Virginias: Las quebradas Managuas y Sarita, la primera afluente de la segunda, son los dos cursos de agua cercanos al núcleo poblado,

donde se capta el agua para consumo, aguas arriba de la población. De acuerdo a la información de la población, la microcuenca presenta un estado de conservación que permite la disponibilidad de agua durante todo el año. Esta corriente desemboca a la quebrada Humarada, perteneciente a la cuenca del Río Nus. El uso del agua de la quebrada Sarita, luego de pasar por Virginias, es principalmente para la ganadería, aunque existen algunas actividades recreativas en las corrientes aguas abajo y captaciones para uso humano en la quebrada La Malena (Vereda Malena). La misma quebrada Sarita es la fuente receptora de las aguas residuales de la población; recoge además vertimientos de establos de ganado vacuno y aportes indirectos por lavado en potreros de pastoreo. Aunque en baja proporción, también se presentan casos de disposición de basuras en las riberas de la quebrada.



Foto 53. Quebrada La Sarita

Vereda Cabañas: La quebrada La Malena pasa junto a la población pero no se capta agua para uso humano, aunque existen algunas pocas personas muy dispersas que toman agua de esta corriente aguas abajo del núcleo poblado. El agua para la población es captada de la quebrada Cerro de oro, afluente de La Malena. El recorrido de esta fuente hasta la captación, en la cual se construyó un pequeño represamiento, transcurre por la finca La Soledad, presentándose vegetación protectora en los márgenes, aunque pasa por zonas de potreros en los cuales el agua es consumida por el ganado. Aproximadamente siete casas toman el agua de un pequeño caño cercano, sobre el cual se construyó un tanque para el uso de la estación del ferrocarril. El aumento de sólidos en la corriente, de acuerdo con los pobladores, puede haber afectado la disponibilidad de peces en ella, al tiempo que afecta la calidad del recurso para actividades recreativas que se desarrollaban en la quebrada.

En distintos lugares de la vereda también han existido pequeñas minas para la explotación de oro, de las cuales se hacen aportes de sólidos a los drenajes

naturales, incluida La Malena. Aunque el nivel de explotación es bajo, existen proyectos para aumentar su productividad y realizar el beneficio del mineral allí mismo, lo que se constituye en una potencial fuente de contaminación por agentes químicos sobre la quebrada⁶.

Vereda La Cristalina: Los principales cursos de agua en esta vereda son las quebradas La Cristalina y La Malena. La Cristalina es utilizada como fuente de agua para consumo por la población, el agua es captada y luego de ser conducida por tubería pasa por un desarenador y es distribuida a las viviendas; en épocas de verano (diciembre a febrero) se presenta escasez del recurso y racionamiento de agua en la población. Este curso de agua desemboca luego en la quebrada Santa Cruz.

➤ **Vereda Minas del Vapor:** Los dos cursos de agua más cercanos al núcleo poblado son las quebradas Mula y El Vapor; de la primera se capta agua para consumo de la población y para cría de peces en estanques, mientras que la segunda que nace en la zona de minería, es utilizada para las actividades mineras y aguas abajo para uso pecuario. La quebrada Mula confluye con El Vapor al pasar esta última junto a la población.

La quebrada El Vapor recibe residuos derivados de la actividad de explotación y procesamiento del oro y las aguas residuales de la población de Minas del Vapor, en su mayoría sin tratamiento previo. Aguas abajo se ve afectada por actividades ganaderas y posteriormente vierte sus aguas a la quebrada La Malena.

Otras tres quebradas que son afectadas por pequeñas explotaciones de oro son El Concejo, La Meseta y San Francisco, aparentemente sin el debido manejo de los residuos del procesamiento; los tres cursos de agua son afluentes de la quebrada La Malena y son utilizados principalmente para uso pecuario.

➤ **Vereda Malena:** El principal curso de agua en esta zona es la quebrada La Malena que corre junto al núcleo poblado y es la fuente de captación de agua para uso doméstico, aunque aguas abajo y arriba de la población el uso dado al agua de esta fuente es principalmente de tipo pecuario.

Tanto aguas arriba como abajo de la cabecera de la vereda, se presenta arrastre de sedimentos debido a la ausencia de vegetación protectora en la mayor parte de los suelos que drenan la Subcuenca y a la erosión por actividades ganaderas. Adicionalmente, se presenta extracción de material de arrastre para uso en obras civiles, que puede afectar la dinámica natural de la corriente.

➤ **Vereda Las Flores:** La cabecera de esta vereda presenta serias deficiencias de agua para consumo humano y uso doméstico; la mayoría de los pobladores toman el agua de un pequeño nacimiento, bastante desprotegido de vegetación.

⁶ La información más detallada acerca de la actividad minera en el municipio se presenta en el Componente Geológico de este Diagnóstico.

En verano este recurso escasea, por lo que deben transportarla en baldes desde la parte alta de un caño que pasa junto al núcleo poblado. Algunos pobladores consumen aguas lluvias empozadas en depresiones, con crecimiento de vegetación semiacuática sobre ellas. Las aguas provenientes de las viviendas en el núcleo poblado son conducidas a pozos sépticos, para luego ser vertidos al suelo en zonas cercanas a las viviendas, por lo que no existen aportes directos a fuentes superficiales de agua.

➤ **Vereda Grecia:** El agua que consume la población proviene del acueducto del casco urbano de Puerto Berrío, por lo cual las corrientes de agua que pasan por allí, como el Caño Negro, no son utilizadas para consumo humano.

Subcuenca del Caño Trapo: la subcuenca del Caño Trapo cubre un área de 156 km² en las veredas Cristalinas y parte baja de Malena, hacia el extremo sur del territorio del municipio. Nace a 525 m.s.n.m., su corriente principal tiene 25,7 km de longitud y desemboca finalmente en el río Magdalena a 125 m.s.n.m. Posee 154 km. de longitud total de cauces y número de orden 5 de las corrientes, densidad de 990 m/km², longitud de flujo en superficie de 510 m, es decir, distancia promedia que recorre una gota de lluvia desde su caída hasta el cauce, y tiene un caudal estimado de 2,73 m³/seg; la tipología del drenaje es dendrítica.

Subcuenca del Río Nus: cubre el extremo suroccidental y sur del municipio, en los límites con los municipios de Caracolí y Puerto Nare. Según se observó en el Cuadro No 67, los afluentes principales del río Nus en jurisdicción del municipio de Puerto Berrío son: las quebradas Candelaria, La Humarada y el río Monos, siendo la primera de ellas bien importante para la población de esta zona.

Quebrada Candelaria: la microcuenca de la quebrada La Candelaria tiene poca extensión (24 km²) e involucra las veredas Cabañas y parte de Cristalina.

Tiene número de orden 4 con un total de cauces de 36 km; la corriente principal nace en el sector de las Damas a 600 m.s.n.m. y desemboca en el río Nus a 175 m.s.n.m. con un recorrido de 8,3 km. La densidad de drenaje es de 1.500 m/km² y el recorrido de una gota de lluvia desde su caída hasta el cauce es de 330 m; el caudal estimado es de 0,38 m³/seg y el tipo de drenaje es dendrítico.

(Ver Mapa 29. Cuencas Hidrográficas)

Cuadro 69. Aspectos generales de las principales microcuencas del municipio de Puerto Berrío.

Microcuenca	Area (km²)	Recorrido principal (km.)	Nacimiento (m.s.n.m)	Desembocadura (m.s.n.m)	No. de Orden	Longitu d total de cauces (km.)	Densidad de Drenaje (m. de cauce/km²)	Caudal estimado (m³/s)	Veredas Irrigadas
QUEBRADA LA MALENA	383.00	44.0	300	120 (en el río Magdalena)	5	2415	630	7.06	Virginias, Palestina, Cabañas, Minas del Vapor, El Brasil, La Carlota, Cristalina, Las Flores, Calera, Grecia y Jardín.
CAÑO TRAPO	156.00	25.7	525	125 (en el río Magdalena)	5	154	990	2.73	Cristalina y parte baja de Malena.
QUEBRADA SANTA CRUZ	117.15	21.6	650	117 (en el río Magdalena)	4	98.5	840	1.06 (invierno) 0.413 (verano)	Alto de Buenos Aires, Guacimal-Alicante, La Carlota, Las Flores, San Juan de Bedout y Murillo
QUEBRADA SAN JUAN	145.00	24.6	575	110 (en el río Magdalena)	4	92.5	640	2.53	Guacimal-Alicante, San Juan de Bedout y Santa Martina
QUEBRADA CANDELARIA	24.00	8.3	600	175 (en el río Nus)	4	36	1500	0.38	Cabañas y parte de Cristalinas.
QUEBRADA SAN JOSÉ	54.00	13.6	450	120 (en el río San Bartolomé)	5	40	740	0.89	Bodegas, Santa Martina, La Culebra - Cabañas

FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Puerto Berrío, 1996.

5.4.2.4 Descripción general y régimen del Río Magdalena en el territorio de Puerto Berrío

A escala regional la llanura de inundación del río Magdalena es bastante extensa, amplia, antigua, madura y conformada por las numerosas y amplias divagaciones del cauce. Se caracteriza por su tendencia generalizada a la acumulación de sedimentos, más rápida en el área de influencia del brazo principal del río. Su pendiente promedio es inferior al 3% lo que facilita la formación de ciénagas y zonas pantanosas.

En la planicie aluvial del Magdalena Medio, la dinámica hidrológica determina el funcionamiento e interrelaciones de los hábitats acuáticos (lóticos y lénticos del río, ciénagas y caños de conexión) y playones, islas y complejos de orillares. Esta dinámica hidrológica implica factores importantes como son: Comportamiento cíclico e impredecibilidad relativa de caudales, niveles, transporte de sedimentos y nutrientes, entre otros.

El Magdalena en su valle medio es un río maduro, es decir, que transporta y deposita una gran cantidad de sedimentos y su actividad erosiva es generalmente baja, aunque en época de aguas altas su trabajo erosivo se hace evidente y se presenta la mayor socavación del cauce, vertical y horizontalmente. Estas razones, entre otras, son las que producen variaciones a lo largo del cauce y ayudan en la constante formación de barras, playas e islas que dan una idea sobre la depositación permanente del río sobre su propio lecho.

En los últimos años, en el sector de la cabecera del municipio, la aparición de algunas islas aguas arriba y la influencia de un control geológico o punto duro sobre la margen derecha que actúa como un espolón natural, también hacia aguas arriba, han ocasionado un direccionamiento del flujo principal hacia la margen izquierda, justo sobre la zona en que se encuentra la pista de aterrizaje del aeropuerto⁷.

La gran mayoría de la cabecera municipal se ubica en terrenos de la llanura de inundación; los barrios Bodega Rieles, Milla 2, el Puerto, Puerto Colombia y parte de los terrenos de la hacienda La Pizarra, presentan una mayor susceptibilidad a la inundación ya que están ubicados en la llanura de este río. Al sur de la cabecera, los "bajos" de la Hacienda Grecia también hacen parte de esta llanura de inundación.

⁷ Ministerio de Transporte, Dirección de Transporte Fluvial (1996).



Foto 54. Vista panorámica del río Magdalena en el área urbana.



Foto 55. Río Magdalena, entre la cabecera municipal y Murillo.

5.4.2.5 Análisis de caudales

Como información básica para el sistema de alertas de inundaciones en el municipio de Puerto Berrío, es necesario analizar los registros históricos de los caudales y niveles del río Magdalena a la altura de este municipio.

De acuerdo a la información suministrada por el IDEAM de la estación limnigráfica Puerto Berrío, se obtuvo el comportamiento anual de los caudales (Ver Figura 58). Para esta estación se observa una clara distribución bimodal, típica de ríos y quebradas en el país, la cual se presenta como respuesta al régimen de

precipitaciones, influenciado notablemente por el Frente Intertropical de Convergencia.

Se presentan valores mínimos en los meses de enero a marzo, aunque en julio y agosto también hay un período de caudales bajos pero menos fuerte; los máximos de caudal se presentan en los meses de mayo y noviembre. El promedio multianual de caudal, en este punto del recorrido del río, es de 2.396 m³/s, mientras que los máximos y mínimos multianuales son de 3.993,5 y 1.324,5 m³/s, respectivamente.

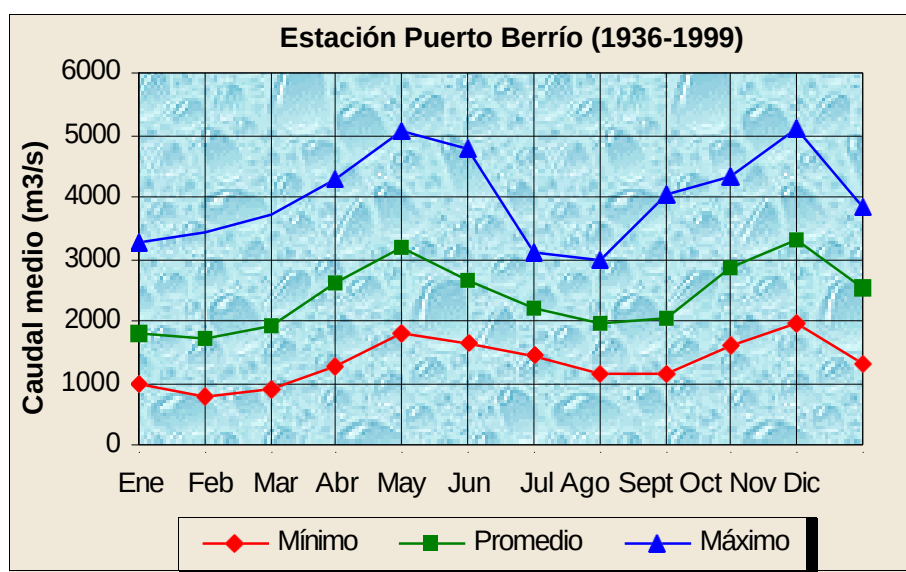


Figura 57. Caudales medios mensuales multianuales para la estación Puerto Berrío (1936-1999).

5.4.2.6 Análisis de niveles

Según la Inspección Fluvial de Puerto Berrío y de acuerdo a información suministrada por la empresa CONHYDRA, se hace un monitoreo constante de los niveles del río Magdalena en el puerto y se cuenta con registros mensuales en el período 1979-1995.

Para el análisis de estos niveles se toma como parámetro la cota inferior del río que, según los datos de esta misma empresa, es 104,47 m, mientras que el nivel mínimo para la navegación normal en Puerto Berrío es de 107,47 m, es decir 3 metros.

Como se observa en la Figura 58, el ciclo anual de los niveles se comporta de manera similar a los caudales, es decir, un régimen bimodal con valores mínimos en el período enero - marzo y máximos en mayo y noviembre, aunque también los niveles bajan en el período julio - septiembre, pero no tanto como al principio del año.

Es muy importante señalar que el nivel de inicio de inundaciones en Puerto Berrío, que es cuando se declara la alerta roja, está en 109,47 m; según esto, aunque los niveles máximos promedio multianuales se encuentran por debajo de esta cota, se observa que en los meses de mayo y noviembre casi llega al nivel de inundaciones y según los registros mensuales de cada año, en los últimos años este nivel se ha sobrepasado en los siguientes meses y años: En noviembre de 1990; mayo, junio y noviembre de 1993; marzo, abril y octubre de 1994; mayo de 1995; marzo, mayo, junio y octubre de 1996 y mayo de 1998.

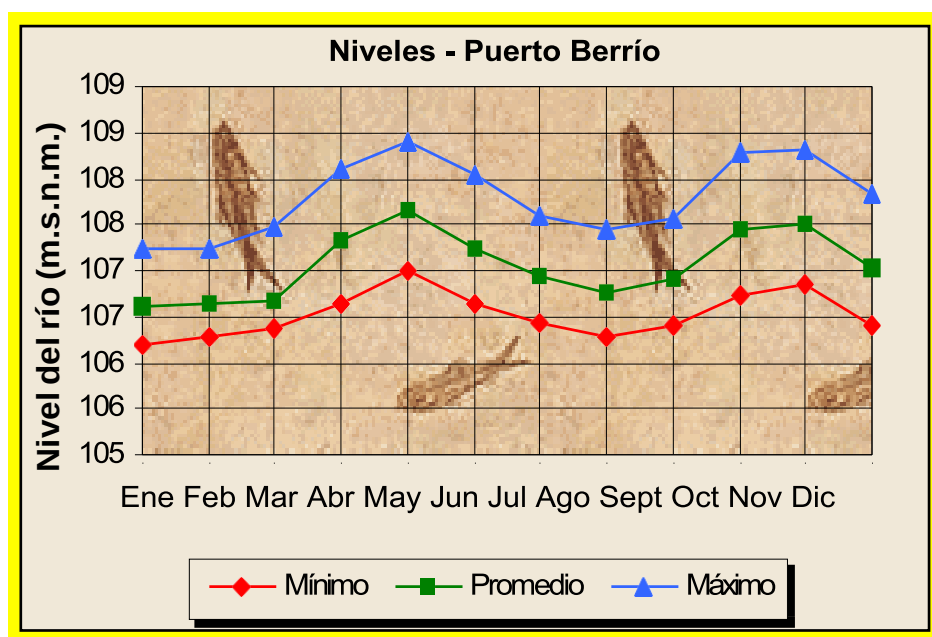


Figura 58 Niveles históricos promedio del río Magdalena en Puerto Berrío (1979-1995)

5.4.2.7 Disponibilidad de Agua

Para calcular la disponibilidad del agua en el Municipio de Puerto Berrío se han tenido en cuenta la oferta y la demanda del agua para cada vereda.

Asumiendo el exceso de agua o escurrimiento como una distribución uniforme para todas las veredas del Municipio de Puerto Berrío, se ha obtenido el caudal disponible en litros por segundo por cada hectárea y el caudal neto disponible en litros por segundo para cada una de las veredas (Ver Cuadro No 70).

Cuadro 70. Oferta de agua por vereda

VEREDA	ÁREA (Has)	ESCURRIMIENTO (mm/año)	CAUDAL DISPONIBLE	
			lt/seg/Ha	lt/seg
VIRGINIAS	6.195	1.114	0,35	2.168,2
PALESTINA	4.019	1.114	0,35	1.406,6
CABAÑAS	3.117	1.114	0,35	1.090,9
CRISTALINA	19.919	1.114	0,35	6.971,6
CALERA	6.861	1.114	0,35	2.401,3
MALENA	10.669	1.114	0,35	3.734,1
SAN JULIÁN	2.366	1.114	0,35	828,1
DORADO-CALAMAR	3.019	1.114	0,35	1.056,6
MINAS DEL VAPOR	3.718	1.114	0,35	1.301,3
ALTO DE BUENOS AIRES	3.420	1.114	0,35	1.197,0
EL BRASIL	3.004	1.114	0,35	1.051,4
LA CARLOTA	4.014	1.114	0,35	1.404,9
LAS FLORES	5.393	1.114	0,35	1.887,5
LA CULEBRA - LA CABAÑA	6.722	1.114	0,35	2.352,7
GUACIMAL - ALICANTE	8.769	1.114	0,35	3.069,1
BODEGAS	6.394	1.114	0,35	2.237,9
MURILLO	4.244	1.114	0,35	1.485,4
SANTA MARTINA	6.268	1.114	0,35	2.193,8
SAN JUAN DE BEDOUT	6.056	1.114	0,35	2119,6
EL JARDÍN	2.304	1.114	0,35	806,4
GRECIA	1.929	1.114	0,35	675,1

Fuente : P.O.T., 1996

Para el cálculo de la demanda de agua se han tomado las poblaciones humana, bovina, porcina y equina, con consumos en litros por día de 200, 100, 50 y 35 respectivamente; luego se ha obtenido la demanda total en litros por día y litros por segundo para cada una de las veredas (Ver Cuadro 71). En la demanda total de agua no se ha tenido en cuenta el caudal utilizado en los acueductos veredales que existen en el Municipio.

Cuadro 71. Demanda de agua por vereda

VEREDA	DEMANDA LT/DÍA				DEMANDA TOTAL	
	HUMANA	GANADO				
		BOVINO	PORCINO	EQUINO	lt/día	lt/seg
VIRGINIAS	217.600	615.000	7.100	8.645	848.345	9,8
PALESTINA	33.800	224.900	3.000	8.330	261.700	3,0
CABAÑAS	55.000	822.800	11.650	25.900	915.350	10,6
CRISTALINA	69.400	482.400	4.800	18.725	575.325	6,6
CALERA	35.200	340.800	3.600	12.600	392.200	4,5
MALENA	51.400	1.428.000	7.000	19.250	1.505.650	17,4
SAN JULIÁN	18.200	15.000	500	805	34.505	0,4
DORADO-CALAMAR	45.800	232.000	1.000	700	279.500	3,2
MINAS DEL VAPOR	88.200	150.000	5.800	22.925	266.925	3,1
ALTO DE BUENOS AIRES	31.800	105.000	3.750	15.750	156.300	1,8
EL BRASIL	51.800	96.500	7.250	8.050	163.600	1,9
LA CARLOTA	54.600	168.000	6.500	25.025	254.125	2,9
LAS FLORES	34.800	354.700	2.600	8.680	400.780	4,6
LA CULEBRA - LA CABAÑA	49.600	300.000	9.500	39.620	398.720	4,6
GUACIMAL ALICANTE	33.400	1.473.900	10.150	55.055	1.572.505	18,2
BODEGAS	44.600	1.050.000	2.500	10.395	1.107.495	12,8
MURILLO	41.800	493.900	3.100	5.810	544.610	6,3
SANTA MARTINA	31.800	337.200	4.750	17.885	391.635	4,5
SAN JUAN DE BEDOUT	38.800	380.000	5.000	22.785	446.585	5,2
EL JARDÍN	63.400	480.000	1.800	6.300	551.500	6,4
GRECIA	149.600	184.700	6.000	20.825	361.125	4,2
TOTAL	1.240.600	9.734.800	107.350	354.060	11.428.480	132

Fuente : P.O.T. (1996) y Programa Agropecuario Municipal - PAM (1994-1996).

Comparando los valores obtenidos en la oferta y la demanda de agua para cada vereda, se observa que en cada una de ellas la oferta de las fuentes de agua es mucho mayor que la demanda, razón por la cual se justifica la presencia de buen caudal de agua en la mayoría de los cauces, destacándose las cuencas con un

buen potencial hídrico. Sin embargo, para el caso de veredas Las Flores y Cristalina, entre otras, se observó escasez del recurso especialmente en épocas de verano, pero se pueden buscar soluciones a través del mejoramiento de los sistemas de acueducto o la construcción de nuevos sistemas.

5.4.2.8 Calidad del Agua

Aunque este tema se analiza con más detalle en el componente Sanitario de este Plan de Ordenamiento, en términos generales el municipio de Puerto Berrío presenta grandes afecciones por la disposición inadecuada de desechos sólidos y excretas que inciden necesariamente en las corrientes hídricas. Según el diagnóstico rural de agua potable y saneamiento básico, el 63,4% de las viviendas depositan los desechos sólidos a campo abierto y el 78,3% vierten las aguas residuales a las fuentes ocasionando gran contaminación.

En las partes bajas de las microcuencas, los pastos cubren en su totalidad las colinas que se presentan en el relieve ondulado, y en la parte media y alta los bosques intervenidos y el rastrojo alto solamente desempeñan la función de vegetación ribereña; razón por la cual en la mayoría de las microcuencas existe algún tipo de erosión causada por el ganado. Bajo estas circunstancias, no existe vegetación arbórea que regule el agua y por ende el ciclo hidrológico y el arrastre de sedimentos, cuyo destino final, es el cauce de la quebrada; además, en algunas microcuencas como La Malena se extrae material de arrastre del cauce, afectando la dinámica de esta importante corriente.

Cuadro 72. Fuentes de agua y corrientes receptoras de residuos líquidos en las principales cabeceras de veredas y del corregimiento.

Vereda	Fuentes de Agua para Consumo Humano y/o Doméstico	Corriente Receptora de Aguas Residuales	Microcuenca
VIRGINIAS	Quebrada Sarita	Quebrada Sarita	Quebrada Malena
CABAÑAS	Quebrada Aguas Vivas	Quebrada La Malena	Quebrada Malena
LA CRISTALINA	Quebrada la Cristalina	Quebrada la Cristalina	Quebrada Malena
MINAS DEL VAPOR	Quebrada Mula	Quebrada El Vapor	Quebrada Malena
LA MALENA	Quebrada la Malena	Quebrada la Malena	Quebrada Malena
LAS FLORES	Nacimiento de agua pequeño, drenaje cercano.	Suelos en zonas cercanas a las viviendas (existen tanques sépticos)	Quebrada Malena
GRECIA	Acueducto del casco urbano.	Suelos en zonas cercanas a las viviendas	Quebrada Malena
MURILLO	Pozo profundo	Río Magdalena	
BODEGAS	Río San Bartolomé (Proyecto en ejecución: Quebrada Patio Bonito.	Río San Bartolomé (existen tanques sépticos muy deficientes)	Río San Bartolomé

Fuente: Trabajo de Campo e Investigación de A.G.S. Ltda.

5.4.3 Componente Biótico

5.4.3.1 Oferta Biótica

A partir del año 1900 empieza la introducción de pastos al municipio, muchos de ellos de origen africano, traídos a través de Brasil, lo que empujó aún más la próspera industria del ganado (Parsons, 1997). Fue cuando empezó entonces a cambiar el paisaje y empezó a agudizarse el ya iniciado proceso de potrerización y no volvieron a leerse las maravillosas descripciones que hacían elogio a la naturaleza, a la exuberancia de su fauna, de su flora, a los paisajes paradisíacos y todo esto sucedió realmente en muy corto tiempo.

“El boscoso suroccidente de Antioquia, sobre el cual vuelan diariamente los aviones de la ruta Medellín - Bogotá, aún es la región más desconocida y menos poblada del departamento. Se ha desmontado a lo largo del río Magdalena y hacia el interior siguiendo la carrilera del ferrocarril de Puerto Berrío. Aquí, lo mismo que en los valles del Magdalena en Santander, los bosques se han convertido en grandes potreros para una próspera industria de ganado cebú cruzado con criollo” (Parsons, 1997).

“Esa extraordinaria y rica variedad de flores aves, animales salvajes, ríos de aguas cristalinas, árboles vistosos y aromáticos, ya está en vías de extinción en gran parte por la acción de las hachas colonizadoras, de la irresponsabilidad de nuestros cazadores criollos, de la voracidad de los empresarios de la madera, de la acción vandálica de gente sin escrúpulos y sin sentido de la patria. Los árboles milenarios fueron destruidos en su totalidad. Hoy por hoy las selvas han sido inútilmente destruidas; los ríos torrentosos y abundantes se han convertido en modestos arroyos; de los bellos animales no nos quedan ya sino las pieles y de las aves, las flores y las mariposas a duras penas sobreviven los poemas románticos. Todo gracias a la civilización y tecnología hechas para degradar el medio ambiente y al mismo hombre” (Santa, 1993).

5.4.3.1.1 Zonas de vida.

Una zona de vida es un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, el cual, tomando en cuenta las asociaciones edáficas, climáticas y/o atmosféricas y las etapas de sucesión, tienen una fisonomía similar en cualquier parte del mundo. Son unidades naturales de bioclima, con límites de biotemperatura y precipitación, tomados como valores promedios multianuales (Holdridge, 1978). Se debe aclarar que la palabra bosque dentro de la definición de zona de vida se refiere a la asociación bioclimática aún si no existe la masa boscosa de la cual hace mención.

Siguiendo la clasificación de zonas de vida de Holdridge (1978), las condiciones climáticas encontradas arrojan como zona de vida predominante (97% del total del

área) la de bosque húmedo tropical (bh-T), propia de características como piso basal tropical con elevaciones entre los 0 y los 800 metros, biotemperatura promedio de 29°C, precipitación promedio de 2400 mm y evapotranspiración potencial promedio de 1400 mm (PAM, 1996). Esta zona de vida bosque húmedo tropical cubre casi la totalidad del territorio; encontrándose en las veredas Grecia, el Jardín, San Juan de Bedout, Santa Martina, Puerto Murillo, Bodegas, Guacimal Alicante, La Culebra-La Cabaña, las Flores, La Carlota, El Brasil, Alto de Buenos Aires. Minas de Vapor, Dorado-Calamar, San Julián, Malena, Calera, Cristalina y Cabañas; parcialmente en las veredas Palestina y Virginias (CORANTIOQUIA - Andean Geological Service Ltda, 1998).

No obstante, existe un área en donde se encuentra una mayor humedad a medida que se asciende hacia la zona de colinas localizada al suroccidente del municipio, en límites con el Municipio de Caracolí, y que corresponde a bosque muy húmedo premontano transición cálida (bmh-PM τ) en un porcentaje de 3% del área total, cuyas características bioclimáticas son un promedio anual de lluvias de 2.000 y 4.000 mm, temperatura media de 24 °C, y altura sobre el nivel del mar de 1.000 metros. Esta zona de vida se encuentra, en pequeña proporción, en las veredas Palestina, Virginias, y la Cristalina (PAM; 1996).

(Ver Mapa 30. Zonas de vida)

5.4.3.1.2 Ecosistemas

“El conjunto de comunidades faunísticas y florísticas afines entre sí o correlacionadas por sus características estructurales y funcionales y sometidas a la influencia similar de los factores bióticos y abióticos” es la definición del IDEAM, 1999 para ecosistema. Otra definición más simple corresponde a “unidad ecológica en la cual un grupo de organismos interactúa con el ambiente”. Un ecosistema describe pues, los principales hábitats del planeta como sistemas dinámicos relativamente autónomos formados por una comunidad natural y su medio ambiente físico.

Hay muchas formas de clasificar ecosistemas. Pueden describirse como ecosistemas, zonas tan reducidas como un charco y tan extensas como un bosque completo. Pero, en general, no es posible determinar con exactitud dónde termina un ecosistema y empieza otro. La idea de ecosistemas claramente separables es, por tanto, difícil, casi imposible.

Existen en el área dos ecosistemas bien diferenciados y con una importancia incalculable que son el ecosistema de humedales y el ecosistema de bosque húmedo tropical.

❖ **Ecosistemas de humedales.** El término humedal se refiere a “la muy amplia zona de transición entre los ecosistemas terrestres y los ecosistemas acuáticos, o suelos saturados en donde persiste el encharcamiento” (IDEAM, 1999).

Esta predominancia de agua determina que los humedales tengan características diferentes de los ecosistemas terrestres. Una de las más importantes es que presentan una gran variabilidad tanto en el tiempo como en el espacio, por lo que las especies que se asocian a ellos deben desarrollar necesariamente adaptaciones para sobrevivir a los cambios que pueden llegar a ser muy extremos (Dugan, 1997).

De acuerdo con su profundidad, relación hidráulica e hidrológica y con la vegetación asociada, los ecosistemas de humedales se pueden clasificar en: lago, laguna, ciénaga, pantano, pantanos de sabanas inundables de la Orinoquia, pantanos de bosques inundables del Bajo Atrato, pantanos de las planicies de inundación de la Amazonia, pantanos de bosques inundados del Medio y Bajo Magdalena y turberas de páramo y andinas (IDEAM, 1999).

En el Magdalena Medio existen los cuerpos de agua interiores conocidos como ciénagas, bajos y bosques de pantano inundados del Medio y Bajo Magdalena. En la actualidad en toda la región están siendo alterados básicamente por las diferentes actividades desarrolladas en sus inmediaciones y especialmente por el deterioro en la gran cuenca del río Grande de la Magdalena el cual influye directamente sobre ellos (IDEAM, 1999).

La conservación de las ciénagas de la cuenca del Río Magdalena, representa no sólo el establecimiento de innumerables especies, sino también la permanencia de un recurso que sostiene a la mayoría de la población ubicada en la región hidrográfica del Magdalena, que equivale al 75% de los habitantes de Colombia (Valderrama, 1985).

Las ciénagas son cuerpos de agua formados por la acción de las corrientes de los ríos que pueden formar cuencas mediante la deposición de sedimentos y por la erosión. Estas se localizan en depresiones poco profundas y conectadas al río. La dirección del flujo del agua va en dos sentidos: de la ciénaga al río y del río a la ciénaga. Los pantanos de bosques inundados del Medio y Bajo Magdalena son parte del complejo cenagoso, cubiertos por bosques. Se refiere a ambientes lénticos alimentados por la escorrentía local (IDEAM, 1999).

En Puerto Berrío, y, en general, en la región del Magdalena Medio, existen estos ecosistemas formando un sistema complejo de hábitats con similar influencia hidrológica, geomorfológica, química y de factores biológicos; con el mismo tipo de vegetación dominante con patrón de anegamiento expuesto intermitentemente, es decir, que permanece inundada excepto en años de extrema sequía. Dichos sistemas acuáticos interactúan estrechamente con las dinámicas de erosión, sedimentación, inundaciones y los patrones de usos o actividades que se desarrollen en su entorno. (IDEAM, 1999).

Su gran importancia radica en:

- La influencia marcada que tienen sobre la regulación hídrica;
- los procesos hidrológicos y ecológicos que ocurren en ellos;
- que de su existencia y permanencia depende enteramente el amortiguamiento de las crecidas del río y las inundaciones;
- la recarga de acuíferos;
- son mitigadores de inundaciones y erosiones costeras;
- son de una riqueza y productividad biológica incalculables;
- son hábitat permanente o transitorio de muchas especies, sobre todo de aves.
- son espacio de culturas anfibias tales como la de los pescadores;
- en ellos se pueden dar de manera integrada actividades como pesca, agricultura, actividades forestales, manejo de vida silvestre, pastoreo, transporte, recreación y turismo;
- son un medio de comunicación entre poblados y
- por ser fuentes de agua potable sirven para riego, energía o medio de recreación de contacto primario o secundario (IDEAM; 1999; Davis *et al* , 1996).

No obstante, también pueden ser el medio para la transmisión de muchas enfermedades que afectan personas y animales ya que estos cuerpos de agua son receptores de los procesos de contaminación de las diferentes actividades de los sectores productivos, pues el carácter dinámico de este tipo de ambientes hace que no se puedan tratar en forma puntual toda vez que se ven seriamente afectados por los eventos que sucedan aguas arriba y las especies que albergan o que son transitorias sufren grandes impactos cuando hay alteraciones de la condición original del curso del agua con represas, dragados o puentes (Davis *et al*, 1996).

Si bien Colombia posee una gran riqueza hídrica gracias a su privilegiada situación dentro de la franja sobre la que se desplaza la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), no se pueden desconocer los varios problemas de oferta de agua debido a la ya muy acusada contaminación.

❖ **Ecosistema de bosque natural.** Los ecosistemas de bosques naturales son el resultado de la estrecha interacción de especies de plantas, animales y microorganismos que casi siempre permanecen invisibles por sus tamaños y movilidad, establecidas en un área dada con condiciones específicas de clima, suelo y topografía que dictan su estricta composición florística y aún su diversidad y abundancia. Esta fisonomía, se conserva en cualquier parte del mundo en donde se presenten las mismas características ecológicas y se constituye en una manifestación del paisaje que habla por sí sola. En su estado natural, el bosque permanece en unas condiciones autorreguladas durante un largo período de tiempo.



Foto 56. Ecosistemas de bosque natural en estado fuertemente fragmentado

La única condición de este tipo de ecosistemas, es que no hayan sido plantados por la mano del hombre. En ellos se albergan especies de animales con diversidades que pueden llegar a ser tan altas como las especies vegetales y con los cuales crean relaciones de supervivencia estrechas y cerradas al extremo de que al faltar una especie animal desaparece su asociada vegetal.

De acuerdo con el clima en el que se desarrollen, se dividen en bosques caducifolios, monzónicos, de sabana tropical, de coníferas, selva pluvial tropical, templados y subtropicales, mediterráneos y de monte bajo tropical. Por su estado sucesional pueden ser bosques primarios, secundarios, rastrojos altos, medios y bajos. Pueden llegar a formar masas boscosas puras en cuya composición sólo se encuentra una sola especie o masas combinadas con varias especies en las cuales la abundancia y frecuencia de especies está en forma equilibrada o bien puede existir la predominancia de alguna.

Desde que empezó la agricultura, hace unos 10.000 años, muchas actividades han reducido la cubierta forestal de la tierra por lo menos en un tercio. Los bosques, especialmente tropicales, están desapareciendo más rápido que cualquier otro bioma, conforme son talados para obtener madera, leña cultivo de alimentos, apacentamiento de ganado, minería, embalses y urbanización (Miller, 1994).

(Ver Mapa 2. Coberturas Vegetales)

- **Composición florística y faunística de los ecosistemas de la región:** El siguiente cuadro muestra la composición florística de los ecosistemas

Cuadro 73. Vegetación reportada en el área de estudio para bosque secundario, rastrojo alto, ciénaga y bosque urbano

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASIF
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium excelsum</i>	Caracolí	2 3 4
	<i>Ochoterenae colombiana</i>	Riñón, cedrillo	3 4 5
	<i>Spondias mombin</i>	Ciruelo, hobo	3 4 7
	<i>Tapirira guianensis</i>	Fresno	1 3 4
ANONACEAE	<i>Ephedrantus columbianus</i>	Garrapato blanco	3 4
	<i>Guatteria sp</i>		2 3
	<i>Rollinia sp.</i>		2 3 4
	<i>Xylopia sp</i>	Yaya	1
	<i>Unonopsis aviceps</i>	Cargadero	3 4
APOCINACEAE	<i>Aspidosperma sp.</i>	Carreto	1 2 3 4
	<i>Couma macrocarpa</i>	Perillo	3
	<i>Lacmellea sp.</i>	Tachuelo	3 4
ARALIACEAE	<i>Didymopanax morototoni</i>	Pategallina	3
	<i>Dendropanax sp</i>		2 3
ARECACEAE	<i>Aiphanes sp.</i>	Corozo	2 3 7
	<i>Carludovica palmata</i>	Iraca	5
	<i>Crhysalidocarpus lutescens</i>	Areca	7
	<i>Cryosophila kalbreylerii</i>		2 3 4
	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	7
	<i>Euterpe sp.</i>	Palmicho	3 4
	<i>Geonoma sp.</i>		2 3 4
	<i>Oenocarpus mapora</i>	Palma San Juan	3 4
	<i>Oenocarpus bataua</i>	Palma Mil pesos	3 4
	<i>Phytelephas sp.</i>	Tagua	3 4
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda copaia</i>	Chingale	1 3 4 5
	<i>Jacaranda sp</i>	Carauvo	1
	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosado	1
	<i>Tabebuia Crysanth</i>	Polvillo	1 7
	<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán	1 2
	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Chicalá	1 3 4
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	3 4
	<i>Pseudobombax septenatum</i>		3 4
	<i>Quararibea sp.</i>	Sapotillo	3 7
	<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	3 4
BORAGINACEAE	<i>Cordia sp.</i>		3 4
	<i>Cordia gerascantus</i>	Mónco	2
BURCERACEAE	<i>Crepidospermum rhoifolium</i>	Enanito	3 4
	<i>Protium sp.</i>	Caraño	1 2 3 4
	<i>Protium hepthapylum</i>	Anime	1 2
	<i>Trattinickia aspera</i>	Cariaño	3
CAESALPINACEAE	<i>Bauhinia sp.</i>	Casco de vaca	3 4 7
	<i>Casia spectabilis</i>	Cañafístulo	7
	<i>Casia siamea</i>	Lluvia de oro	7
	<i>Delonix regia</i>	Acacia roja, flamboyán	7
	<i>Dialium guianensis</i>	Tamarindo	3
	<i>Brownea ariza</i>	Palocruz	2 7

Cuadro 74 (Continuación) vegetación reportada en el área de estudio para bosque secundario, rastrojo alto, ciénaga y bosque urbano

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASE
	<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo	1 3
	<i>Peltogyne purpurea</i>	Tananeo	1 2
	<i>Samanea saman</i>	Cedro amarillo	2 7
	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	Cedro rosado	2.7
	<i>Schizolobium parahybum</i>	Curaubo, perillo	3 4
CARYOCARACEAE	<i>Caryocar amigdaliferum</i>	Cagüí	2 3
	<i>Caryocar glabrum</i>	Almendrón	1 3
CECROPIACEAE	<i>Cecropia sp.</i>	Yarumo	3 4
CELASTRACEAE	<i>Goupia glabra</i>	Saino	1 2 3 4
CLUSIACEAE	<i>Callophyllum mariae</i>	Aceite María	2 3 4
	<i>Callophyllum brasiliensis</i>	Aceite María	1 2 3
	<i>Clusia sp.</i>	Chagualo	3 4
	<i>Symphonia globulifera</i>		3 4
	<i>Tovomita sp.</i>		3 4
COCHLOSPERMACEAE	<i>Cochlospermum orinocense</i>	Arracacho	3
COMBRETACEAE	<i>Buchenavia capitata</i>		3 4
	<i>Terminalia sp.</i>		3 4
	<i>Terminalia catapa</i>	Almendro	7
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea sp.</i>	Cadillo, pica pica	3 4
EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha sp.</i>		3 4 5
	<i>Alchornea sp.</i>		1 3 4
	<i>Alchornea triplinervia</i>	Cáscara de yuca	1
	<i>Croton sp.</i>		5
	<i>Hieronima sp.</i>	Candelo	3 4
	<i>Hura crepitans</i>	Ceiba blanca, tronador	3 4 7
	<i>Pera arborea</i>	Carne gallina	1 2
	<i>Phyllanthus sp.</i>		3 4 5 7
	<i>Sapium sp.</i>	Lechudo	3 4
FABACEAE	<i>Centrolobium paraense</i>	Amarillo, guayacán	2 3 4
	<i>Clathrotropis brachypetala</i>	Sapán	1 3 4
	<i>Dussia lehemanni</i>		2 3
	<i>Myroxylon balsamun</i>	Bálsamo	2 3 4
	<i>Ormosia sp.</i>	Chocho	2 3 4
	<i>Platypodium elegans</i>	Lomo de caimán	3
	<i>Pterocarpus sp.</i>	Bambudo	3 4.
	<i>Swartzia sp.</i>		3
	<i>Vatairea sp.</i>	Amargo	3
FLACURTIACEAE	<i>Banara sp.</i>		2 3 4
	<i>Casearia arborea</i>	Café de monte	3 4
	<i>Homalium sp.</i>	Maquí	1
	<i>Tetratylacium macrophyllum</i>		3 4
GUTTIFERAE	<i>Marila dolichandra</i>	Estoraque	3
HYPERICACEAE	<i>Vismia macrophylla</i>	Siete cueros, carate	3 4 5
	<i>Vismia sp.</i>	Sietecueros	7
HUMIRIACEAE	<i>Vantanea magdalenensis</i>		2 3
ICACINACEAE	<i>Dendrobangia boliviana</i>	Arenillo	3 4
LAURACEAE	<i>Cariodapnopsis sp.</i>	Yumbé	2 3 4
	<i>Aniba sp.</i>	Laurel de monte	1 2 3
	<i>Nectandra sp.</i>	Laurel	3

Cuadro 74 (Continuación) vegetación reportada en el área de estudio para bosque secundario, rastrojo alto, ciénaga y bosque urbano

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	CLASE
LACISTEMACEAE	<i>Lacistema sp.</i>	Cafeto	3 4
LECYTHIDACEAE	<i>Cariniana pyriformis</i>	Abarco	2 3
	<i>Couratari guianensis</i>	Sabaletto	3
	<i>Gustavia sp.</i>	Mula muerta	2 3 4
	<i>Schweilera sp.</i>	Olleto	2 3 4
	<i>Grias sp.</i>	Pacó	2 3 4
	<i>Lecythis sp.</i>	Ollemono, cococristal	1 2 3
MARANTACEAE	<i>Calathea sp.</i>		5
MELASTOMATACEAE	<i>Bellucia axinantha</i>	Fruta de pava	3 4
	<i>Clidemia sp.</i>		3 4
	<i>Clidemia hirta</i>		5
	<i>Miconia sp.</i>	Nigüfío	3 4
	<i>Miconia trinervia</i>	Coronillo	3 4
	<i>Tococa guianensis</i>		3 4
MELIACEAE	<i>Cedrella odorata</i>	Cedro rojo	2 3 4 5
	<i>Guarea sp.</i>		3 4
	<i>Trichilia hirta</i>		3
MIMOSACEAE	<i>Inga sp.</i>	Guamo	1 3 4 5 7
	<i>Inga edulis</i>	Guamo	7
	<i>Albizia carbonaria</i>	Pisquín	7
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Campano	5
	<i>Mimosa pudica</i>	Dormidera	5
	<i>Pentaclethra macroloba</i>	Zapato, zapatillo	3
	<i>Pythecellobium longifolium</i>	Suribio	4 6
	<i>Pythecellobium jupumba</i>	Frisolillo	1 3 4
MORACEAE	<i>Brosimum sp.</i>	Lechudo	1 3 4
	<i>Castilla elastica</i>	Lechudo	3
	<i>Ficus sp.</i>	Matapalo, higuierón	3 4
	<i>Pouruma sp.</i>	Cirpo	2
	<i>Ficus benamina</i>	Falso laurel	7
	<i>Helianthostylis sprucei</i>	Juana mestiza	3 4
	<i>Pseudolmedia rigida</i>	Leche perra	3
	<i>Pseudolmedia laevigata</i>	Leche perra	3
MUSACEAE	<i>Heliconia spp</i>	Platanillo	2 5 6 7
MYRCINACEAE	<i>Rapanea sp</i>	Espadero	3
MYRISTICACEAE	<i>Virola sp.</i>	Sota, soto	1 3 4
OCHNACEAE	<i>Cespedezia macrophylla</i>	Pacó	3 4 7
OLACACEAE	<i>Aptandra tubicina</i>	Turmo, naranjuelo	3 4
	<i>Heisteria sp.</i>		3 4
PIPERACEAE	<i>Piper spp.</i>	Cordoncillo	3 4 5
RUBIACEAE	<i>Cephaelis sp.</i>	Beso de negra	3
	<i>Condaminea corimbosa</i>	Tabaquillo	3
	<i>Genipa americana</i>		5
	<i>Iseria sp.</i>		3 4 5
	<i>Palicourea sp.</i>		3 4 5
	<i>Psychotria sp.</i>		3 4 5
RUTACEAE	<i>Zantoxylon sp</i>	Tachuelo	5
SAPINDACEAE	<i>Cupania cinerea</i>	Mestizo	3 4
	<i>Matayba sp.</i>		3

Cuadro 74 (Continuación) vegetación reportada en el área de estudio para bosque secundario, rastrojo alto, ciénaga y bosque urbano

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASE
	<i>Talisia sp.</i>		3
SAPOTACEAE	<i>Pouteria sp.</i>		1 2 3 4
SIMAROUBACEAE	<i>Picramnia latifolia</i>		3
	<i>Simarouba amara</i>	Cedrillo	2
SOLANACEAE	<i>Solanum sp</i>		5
STERCULIACEAE	<i>Herrania sp.</i>	Cacao de monte	3 4
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	5
TILIACEAE	<i>Apeiba membranacea</i>	Peine mono	3 4
	<i>Apeiba tibourbou</i>		2 3 4
	<i>Luehea seemanni</i>	Guácimo colorado	3 4
	<i>Goethalsia sp.</i>	Malagano	3 4
	<i>Trichospermum sp.</i>		3 4
ULMACEAE	<i>Trema micrantha</i>	Surrumbo	3 4 5
VERBENACEAE	<i>Lantana sp</i>	Salvión	4 5
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia ferruginea</i>	Dormilón	1 2 3

CLASIFICACIÓN

1. Presión por explotación maderera (P.O.T., 1996; observaciones de campo)
2. Algún riesgo de extinción (Instituto Von Humboldt)
3. Vegetación asociada con bosque secundario y primario (Holos, 1997)
4. Vegetación asociada con formaciones kársticas (Holos, 1997)
5. Vegetación asociada con rastrojo alto (Holos, 1997)
6. Vegetación ripícola (Holos, 1997)
7. Vegetación de la cabecera municipal (observaciones de campo).

Fuente: Formulación de la Dimensión Ambiental Base para POT, 1998

Caracterización biofísica del cañón del río Alicante para su declaratoria como distrito de manejo o reserva forestal, HOLOS - CORANTIOQUIA, 1998.

• **Fauna.** La fauna se define como el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. Ésta depende tanto de factores abióticos (temperatura, disponibilidad de agua) como de factores bióticos. Entre estos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.

De otro lado, se sabe que Colombia es uno de los países que presenta una de las mayores diversidades faunísticas y florísticas. Incluye 359 especies de mamíferos y de estos 158 son de mamíferos voladores (murciélagos y vampiros), privilegio

que lo coloca en el séptimo lugar en el planeta en cuanto a la mastozoofauna. Del total, 21 géneros son endémicos (5%) y se consideran con algún riesgo de desaparición 60 géneros. El 38% de la mastozoofauna se distribuye exclusivamente en la región Andina, en las áreas de piedemonte, selvas andinas y páramos. No obstante, el conocimiento que se tiene hasta ahora de este tipo de fauna es muy poco.

La fauna es el agente más importante de dispersión de semillas de una gran variedad de especies vegetales en los bosques; al consumir los frutos usualmente transportan semillas lejos del sitio de donde se los tomaron, y las desechan en sitios donde la germinación se puede llevar a cabo. Juegan un papel muy importante en la polinización de una gran variedad de plantas, incrementando la eficacia de la polinización cruzada en muchas especies y logrando un gran flujo genético entre estas. El control de insectos perjudiciales es otro factor de gran importancia, ya que si por algún motivo la acción de estos depredadores se viera interrumpida, la población de insectos dañinos podrían aumentar hasta convertirse en plagas perjudiciales e incontrolables.

- **Avifauna.** La megadiversidad avifaunística es realmente importante y crucial para el mantenimiento de la dinámica del bosque. Colombia ocupa el segundo lugar en diversidad de aves después del Brasil con aproximadamente 1750 especies, es decir, 19% de todas las aves conocidas y 2680 subespecies (ISA, 1998). Entre familias de árboles y familias de aves se crean unas relaciones tan estrechas que la falta de una necesariamente lleva a la desaparición de la otra. Es así como existen aves polinizadoras puntuales de alguna especie y aún hay especies que se especializan en libar flores rojas y otras cuya especialidad son las flores amarillas. En esta zona se presenta un alto endemismo dentro de la cual se destaca la guacharaca (*Ortalis garrula*) (ISA, 1998).

Es claro, pues, que las aves, en general, además de ser un elemento de paisaje imprescindible que pueden llegar en un momento a ser de gran valor económico y estético, conforman, como todos los animales, un eslabón del cual no se puede prescindir en la dinámica del ecosistema, ya que ocupan diversos nichos dentro de la cadena trófica y actúan como reguladores de las poblaciones de muchas especies de animales, al funcionar simultáneamente como predadores y presas para unas u otras.

Por otra parte, la avifauna local manifiesta claramente las alteraciones que sufre un ecosistema, especialmente las producidas por el hombre de forma selectiva sobre ciertos factores ambientales. Puede entonces decirse que su valor principal está representado en su papel ecológico; en este sentido la avifauna puede ser considerada como indicadora de la calidad ambiental o salud de un ecosistema. Sin embargo, de muchísimas de estas especies puede servirse el hombre si las mira como valor económico y de ellas puede utilizar su carne, huevos, plumas, excrementos, entre otros.

La fauna existente en la zona, corresponde a especies cuyos hábitats están relacionados con interior de bosque, bordes de bosque, bosques de galería y humedales. Muchas de estas especies tienen hoy algún riesgo de extinción y otras ya han superado su capacidad de recuperación tales como el manatí y la nutria que ya no se encuentran dentro del área del municipio aunque sí en la región del Magdalena Medio.

En cuanto a reptiles y anfibios, Colombia ocupa el cuarto lugar en el planeta con 475 especies, renglón en el que supera incluso al Brasil. A este respecto sólo se tiene un estimativo pues aún falta mucho por identificar. Se cuenta, pues, hasta hoy, con 723 especies de reptiles y 582 anfibios (ISA, 1998). Estas especies de herpetos son el principal constituyente de la fauna que habita el suelo del bosque tropical. Su abundancia y diversidad específica depende del ecosistema que habiten. Conforman una parte primordial en la cadena trófica y en la dinámica de los bosques.

La entomofauna del bosque húmedo tropical aún no ha sido clasificada en su totalidad. En la actualidad son ya incontables las especies identificadas e incalculable su valor ecológico dentro del ecosistema; aún más, de la mayor parte de ellas se desconoce su importancia ambiental. No se nombran aquí por su gran extensión.

Los siguientes Cuadros muestran las composiciones de avifauna, herpetofauna, mastofauna e ictiofauna asociadas a estos ecosistemas.

Cuadro 75. Mastofauna asociada a los ecosistemas estudiados

ORDEN	FAMILIA	N.CIENTÍFICO	N. VULGAR	OBSERVACIONES	CLASE
Marsupiales	<i>DIDELPHIDAE</i>	<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha rabipelada, oposún, gallinera	Omnívora: parcialmente frugívora.	1
		<i>Marmosa sp.</i>	Pequeño opusún	Desconocido en la región	1
Edentados	<i>MYRMECOPHAGIDAE</i>	<i>Tamandua mexicana</i>	Tamandúa, oso hormiguero.	Habitante de las copas de los árboles.	1
	<i>BRADYPODIDAE</i>	<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso, perico ligero, vaca del monte.	Herbívoro	1
	<i>DASYPODIDAE</i>	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo, gurre, armadillo nuevebandas, cachimoche, jerejere.	Insectívoro, nocturno	1 3
Carnívora	<i>PROCYONIDAE</i>	<i>Potos flavus</i>	Marteja, perro de monte, kinkaju	Cola prensil, nocturno básicamente frugívoro.	1

Cuadro 75 (Continuación). Mastofauna asociada a los ecosistemas estudiados

ORDEN	FAMILIA	N.CIENTÍFICO	N. VULGAR	OBSERVACIONES	CLASE
		<i>Procyon crancivarus</i>	Mapache	Frugívoro	1
	PROCYONIDAE	<i>Nasua nasua</i>	Cusumbo, cusumbo solo, coatí.	Insectívoro, en grupos.	1
	MUSTELIDAE	<i>Galictis vittata</i>	Grisón, hurón gris, lobo gallinero, comadreja de agua..	Carnívoro, relativamente desconocido.	2
		<i>Mustela frenata</i>	Comadreja, gallinero.	Carnívoro, amplia distribución.	1
		<i>Eira barbara</i>	Huron, lobo gallinero, tayra, mapurito.	Carnívoro, amplia distribución.	1
		<i>Lutra longicaudis</i>	Nutria, lutra.	Piscívoro, se utiliza su piel	2
	CANIDAE	<i>Cerdocyon Thous</i>	Zorro de monte	Carnívor o	
		<i>Dusicyon thous</i>	Zorro peruno	Carnívoro	1
		<i>Spheotes venaticus</i>	Perro de monte	Carnívoro	1
	FELIDAE	<i>Felix sp</i>	Tigrillo	Carnívoro, se utiliza su piel.	1 3
		<i>Felix wiedii</i>	Tigrillo	Carnívoro, se utiliza su piel	1 3
		<i>Felix paradalis</i>	Ocelote	Carnívoro, se utiliza su piel	1 3
Perissodactyla	TAPIRIDAE	<i>Tapirus terrestris</i>	Danta, tapir.	Reportada, empleada en actividades cinegéticas.	1
Artiodactyla	CERVIDAE	<i>Mazama americana</i>	Venado, bambi, ciervo, cervatillo.	Herbívoro, empleado en actividades cinegéticas.	1 3
	TAYSSUDIDAE	<i>Tayassu tajacu</i>	Pecari de collar, saino, puerco de monte.	Omnívoro.	1 3
		<i>Tayassu albirostris</i>	Cafuche	Omnívoro	1 3
		<i>Tayassu tayassu</i>	Catabra, zaino	Omnívoro	1 3
		<i>Tayassu pecari</i>	Pecari sin collar, tatabra.	Omnívoro.	1 3
Rodentia	SCIURIDEA	<i>Sciurus grannatensis</i>	Ardilla	Herbívoro	1
	DASYPROCTIDAE	<i>Drasyprocta punctata</i>	Ñeque, aguti.	Herbívoro, actividades cinegéticas	1 3
		<i>Proechimys sp</i>	Rata espinosa	Actividades cinegéticas.	1

Cuadro 75. (Continuación Mastofauna asociada a los ecosistemas estudiados)

ORDEN	FAMILIA	N.CIENTÍFICO	N. VULGAR	OBSERVACIONES	CLASE
	AGOUTIDAE	<i>Agouti paca</i>	Guagua, guagua venada, lapa, guatinaja, borugo.	Actividades cinegéticas.	2 3
	HYDROCHARIDAE	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Lancho, capibara, chiguiro.	Herbívoro, empleado en actividades cinegéticas	2 3
Primates	CEBIDAE	<i>Cebus capucinus</i>	Cariblanco	Arborícola, gregario	1 3
		<i>Cebus albitrons</i>	Cariblanco, maicero	Arborícola, gregario	1 3
		<i>Alouatta seniculus</i>	Mico aullador, mono colorado, cotudo,	Diurno, gregario, arborícola.	1 3
Lagomorfa	LEPORIDAE	<i>Silvilagus brasiliensis</i>	Conejo	Herbívoro	1 3
Mamíferos voladores	EMBALLONURIDAE	<i>Pteropteryx sp</i>	Murciélago	Habitante de cuevas y de árboles muertos, insectívoro.	1
		<i>Saccopteryx leptura</i>	Murciélago	Pardo, gregario, común en cuevas, insectívoro.	1
		<i>Rynchonycteris naso</i>	Murciélago	Nectívoro.	1
	PHYLLOSTOMATIDAE	<i>Lonchorhina aurita</i>	Murciélago	Gregario, común en cuevas, insectívoro	1
		<i>Micronycteris sp</i>	Murciélago	Insectívoro	1
		<i>Phyllostomus hastatus</i>	Murciélago	Insectívoro, frugívoro.	1
		<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago	Común, nectarívoro principalmente.	1
		<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago	Frugívoro, gregario	1
		<i>Sturnira sp</i>	Murciélago	Frugívoro, común	1
		<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago, chupasangre	Vampiro común, hematófago	1
	VESTPERTILIONIDAE	<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago	Insectívoro común	1
	MOLOSSIDAE	<i>Molossus molossus</i>	Murciélago	Insectívoro, común.	1

CLASIFICACIÓN

1.bosques

2.humedales

3.presión por cacería

Fuente: POT 1996

A.G.S.LTDA 1997

HOLOS - CORANTIOQUIA., 1997

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN AMBIENTAL
COMPONENTE BIÓTICO

Cuadro 76. Avifauna asociada a los Ecosistemas

FAMILIA	N. CIENTÍFICO	N. VULGAR	GREMIO TROFICO	CLASIF.
TINAMIDAE	<i>Tinamus major</i>	<i>Tinamú, gallineta de monte.</i>	Omnívora	1
	<i>Crypturellus soui</i>	<i>Llorona</i>	Frugívora-insectívora	1
ARDEIDAE	<i>Pilherodius pileatus</i>	<i>Garza cariazul</i>	Insectívora - piscívora menor.	2
	<i>Trigrisoma fasciatum</i>	<i>Garza trigrada</i>	Insectívora - piscívora menor.	2
	<i>Butorides striatus</i>	<i>Garcita</i>	Insectívora - piscívora menor.	1 2
	<i>Ardea cocoi</i>	<i>Garza morena</i>	Insectívora - piscívora menor.	1 2 3
	<i>Ardea herodias</i>	<i>Garza morena</i>	Insectívora, piscívora menor	1 2 3
	<i>Casmerodius albus</i>	<i>Garza real</i>	Insectívora - piscívora menor.	1 2 3
	<i>Bulbucus ibis</i>	<i>Garuta del ganado</i>	Insectívora, piscívora menor	1 2
ARAMIDE	<i>Aramus guaruna</i>	<i>Viuda loca</i>	Insectívora - piscívora menor.	1 2
ANATIDAE	<i>Dendrocygna sp</i>	<i>Pato pisingo</i>	Herbívoro	2 3
CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	<i>Gallinazo cabecirrojo</i>	Carroñero	1
	<i>Cathartes bourrovianus</i>	<i>Zopilote</i>	Carroñero	1
	<i>Coragyps atratus</i>	<i>Gallinazo</i>	Carroñero	1
	<i>Sarcoramphus papas</i>	<i>Rey de los gallinazos</i>	Carroñero	1
FALCONIDAE	<i>Milvalgo chimachima</i>	<i>Halcón garrapatero</i>	Carnívoro menor - carroñero	1
	<i>Polyborus plancus</i>	<i>Caracara, pingua</i>	Carroñero - carnívoro	1
	<i>Falco femolaris</i>	<i>Cernícalo, halcón.</i>	Carnívoro	1
	<i>Falco sparverius</i>	<i>Cernícalo</i>	Carnívoro	1
	<i>Herpetohteres cachinnas</i>	<i>Gavilán culebrero, carcajada</i>	Carnívoro	1
PANDIONIDAE	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Aguila pescadora</i>	Carnívora - piscívora	1 2
ACCIPITRIDAE	<i>Leptodon cayanensis</i>	<i>Aguila gris</i>	Carnívora	1
	<i>Elanoides forficatus</i>	<i>Aguila tijereta</i>	Carnívora	1
	<i>Heterospizias meridionalis</i>	<i>Halcón real</i>	Carnívoro	1
	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	<i>Gavilancillo</i>	Carnívoro	1
	<i>Parabuteo unicinctus</i>	<i>Gavilán</i>	Carnívoro	1
	<i>Buteo magnirostris</i>	<i>Gavilán pollero</i>	Carnívoro	1
	<i>Busarellus nigricollis</i>	<i>Gavilán culebrero</i>	Carnívoro	1
	<i>Buteo platypterus</i>	<i>Gavilán</i>	Carnívoro	1
	<i>Buteo nitidus</i>	<i>Gavilán</i>	Carnívoro	1
	<i>Spizaetus sp</i>	<i>Halcón real</i>	Carnívoro	1
CRASIDAE	<i>Ortalis sp</i>	<i>Guacharaca, pava de monte</i>	Frugívora	1 3
PHASIANIDAE	<i>Colinus cristatus</i>	<i>Chilindra, codorníz</i>	Insectívora - granívora	1
RALLIDAE	<i>Porphyrio martinica</i>	<i>Polla de agua</i>	Piscívora menor, crustáceos, moluscos.	1 2
JACANIDAE	<i>Jacana jacana</i>	<i>Gallito de ciénaga</i>	Piscívora menor, crustáceos, moluscos.	1 2
CHALIDRIIDAE	<i>Vanellus chilensis</i>	<i>Caravana</i>	Insectívora	1 2
SCOLOPASIDAE	<i>Tringa sp</i>	<i>Chorlito</i>	Crustáceos - moluscos	1 2
	<i>Tringa flavipes</i>	<i>Chorlito</i>	Crustáceos, moluscos	1 2

Cuadro 76 (Continúa). Avifauna asociada a los Ecosistemas

FAMILIA	N. CIENTÍFICO	N. VULGAR	GREMIO TROFICO	CLASIF.
COLUMBIDAE	<i>Columba speciosa</i>	<i>Paloma sarabiada</i>	Granívora	1
	<i>Columbina talpacoti</i>	<i>Abuelita, tórtola</i>	Granívoro	1
	<i>Leptotila verreauxi</i>	<i>Torcaza naguiblanca</i>	Granívora	1 3
	<i>Zenaida auriculata</i>	<i>Torcaza</i>	Granívora	1 3
PSITTACIDAE	<i>Pionopsitta pyrrhia</i>	<i>Lora cabeciamarilla</i>	Frugívora	1 3
	<i>Aratinga wagleri</i>	<i>Cotorra</i>	Frugívora	1 3
	<i>Forpus conspicillatus</i>	<i>Perico</i>	Frugívoro	1 3
	<i>Brotogeris Jugularis</i>	<i>Perico</i>	Frugívora	1 3
	<i>Ara ararauna</i>	<i>Guacamaya</i>	Frugívora	1 3
	<i>Ara tricolor</i>	<i>Guacamaya</i>	Frugívora	1 3
	<i>Ara militaris</i>	<i>Guacamaya</i>	Frugívora	1 3
	<i>Pionus menstruus</i>	<i>Cotorra cabeciazul</i>	Frugívora	1 3
	<i>Amazona farinosa</i>	<i>Cotorra</i>	Frugívora	1 3
	<i>Amazona sp</i>	<i>Cotorra</i>	Frugívora	1 3
CUCULIDAE	<i>Piaya cayana</i>	<i>Ardítero común</i>	Insectívoro	1
	<i>Coccyzus americanus</i>	<i>Tres tres</i>	Insectívoro	1
	<i>Tapera naevia</i>	<i>Tres pies</i>	Insectívoro	11
	<i>Crotophaga major</i>	<i>Garrapatero mayor</i>	Insectívoro	1
	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	<i>Garrapatero</i>	Insectívoro	1
	<i>Crotophaga any</i>	<i>Garrapatero</i>	Insectívoro	1
TYTONIDAE	<i>Tyto alba</i>	<i>Lechuza</i>	Carnívoro	1
STRIGIDAE	<i>Bubo virginianus</i>	<i>Buho real</i>	Carnívoro	1
	<i>Otus choliba</i>	<i>Currucutú</i>	Carnívoro	1
	<i>Ciccaba sp.</i>	<i>Buho de disco facial</i>	Carnívoro	1
STEATORNITHIDAE	<i>Steatornis caripensis</i>	<i>Guácharo</i>	Frugívoro	1
NYCTIBIIDAE	<i>Nyctibius griseus</i>	<i>Mirapalcieles, chotacabra</i>	Insectívoro	1
CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus sp.</i>	<i>Gallinaciega</i>	Insectívoro	1
	<i>Chordeiles sp.</i>	<i>Gallinaciega</i>	Insectívoro	1
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	<i>Gallinaciega</i>	Insectívoro	1
APODIDAE	<i>Streptoprogne zonaris</i>	<i>Vencejo de collar</i>	Insectívoro	1
TROCHILIDAE	<i>Amazilia sp.</i>	<i>Colibrí, tominejo</i>	Nectarívoro	1
	<i>Phaethornis superciliosus</i>	<i>Colibrí piquicurvo</i>	Nectarívoro	1
	<i>Threnetes ruckeri</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Glaucis hirsuta</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Eriocnemis sp.</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Phaethornis guy</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Phaethornis logemadens</i>	<i>Colibrí ermitaño</i>	Nectarívoro	1
	<i>Phaethornis longuemareus</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Agelaiocercus sp.</i>	<i>Colibrí</i>	Nectarívoro	1
	<i>Trogon personatus</i>	<i>Trogón</i>	Insectívoro	1
TROGONIDAE	<i>Trogon rufus</i>	<i>Trogón</i>	Insectívoro	1
	<i>Trogon viridis</i>	<i>Trogón, soledad</i>	Insectívoro	1
	<i>Galbula ruficauda</i>	<i>Colibrí real</i>	Insectívoro	1
BUCCONIDAE	<i>Hypnelus ruficollis</i>	<i>Bobito collar negro</i>	Omnívoro	1
	<i>Nystalus radiatus</i>	<i>Cabezón</i>	Omnívoro	1
	<i>Monasa morphoeus.</i>		Insectívoro	1
MOMOTIDAE	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	<i>Barranquero</i>	Insectívoro	1
	<i>Electron platyrhynchum</i>	<i>Barranquero</i>	Insectívoro	1
ALCEDINIDAE	<i>Ceryle torquata</i>	<i>Martín pescador</i>	Piscívoro	2
	<i>Chloroceryle amazona</i>	<i>Martín pescador</i>	Piscívoro	2

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN AMBIENTAL
COMPONENTE BIÓTICO

Cuadro 76 (Continúa). Avifauna asociada a los Ecosistemas

FAMILIA	N. CIENTÍFICO	N. VULGAR	GREMIO TROFICO	CLASIF.
	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador	Piscívoro	2
RANPHASTIDAE	<i>Pteroglossus torquatus</i>	Caliche	Frugívoro	1 3
	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán	Frugívoro	1 3
	<i>Ramphastos swainsonii</i>	Diostedé	Frugívoro	1 3
PICIDAE	<i>Campephilus melanoleucus</i>	Pájaro carpintero	Insectívoro	1
	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero	Insectívoro	1
	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero real	Insectívoro	1
	<i>Picumnus olivaceus</i>	Carpintero	Insectívoro	1
	<i>Campephyllus malanoleucos</i>	Carpintero real	Insectívoro	1
	<i>Campephyllus haematogatedo</i>	Carpintero	Insectívoro	1
	<i>Chrysotilus punctigula</i>	Carpintero	Insectívoro	1
	<i>Venillornis sp</i>	Carpintero	Insectívoro	1
DENDROCOLACTIDAE	<i>Dendrocolaptes sp</i>	Trepatroncos	Insectívoro	1
	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Trepatroncos	Insectívoro	1
	<i>Glyphoryccus pileatus</i>	copetoncito	Insectívoro	1
	<i>Colonia colonus</i>	tijeretica	Insectívoro	1
	<i>Leisteis militaris</i>	Soldadito pechirrojo	Insectívoro	1
FURNARIIDAE	<i>Synallaxis sp</i>	Piscuís, chamicero	Insectívoro	1
	<i>Margarornis sp</i>	Hornero	Insectívoro	1
	<i>Anabacerthia sp</i>	Hornero	Insectívoro	1
	<i>Philydor sp</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
	<i>Automolus sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Thripadectes sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Xenops sp</i>		Insectívoro	1
FORMICARIIDAE	<i>Myrmotherula sp</i>	Hormiguero	Insectívoro	1
	<i>Thamnophilus sp</i>	Carcajada	Insectívoro	1
	<i>Thamnophilus multistriatus</i>	Carcajada	Insectívoro	1
	<i>Sakessphorus sp</i>	Hormiguero	Insectívoro	1
	<i>Myrmeciza sp</i>	Hormiguero	Insectívoro	1
	<i>Grallaria sp</i>	Compropano	Insectívoro	1
RHYNOCRYPTIDAE	<i>Scytalopus sp</i>	Tapaculo	Insectívoro	1
PIPRIDAE	<i>Manacus manacus</i>	Matraquero	Frugívoro	1
	<i>Pipra erythrocephala</i>	Saltaín	Frugívoro	1
	<i>Pipra coronata</i>	Saltaín cabeciazul	Frugívoro	1
	<i>Machaeropterus regulus</i>	Saltaín	Frugívoro	1
COTIGIDAE	<i>Querula purpurata</i>	Cotinga	Frugívoro	1
	<i>Tityra semifasciata</i>	Titira	Frugívoro	1
	<i>Pachyrhamphus rufus</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
TIRANYDAE	<i>Todirostrum cinereum.</i>		Insectívoro	1
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Copetón	Insectívoro	1
	<i>Tyrannulus elatus</i>		Insectívoro	1
	<i>Myiopagis sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Elaenia flavogaster</i>	Copetón	Insectívoro	1
	<i>Leptopogon sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Myiornis ecaudatus</i>		Insectívoro	1
	<i>Oncostoma sp</i>		Insectívoro	1

Cuadro 76 (Continúa). Avifauna asociada a los Ecosistemas

FAMILIA	N. CIENTÍFICO	N. VULGAR	GREMIO TROFICO	CLASE
	<i>Tolmomyias sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Platyrinchus sp</i>		Insectívoro	1
	<i>Myiobius sp</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
	<i>Sirystes sibilator</i>	Cirirí gris	Insectívoro	1
	<i>Fluvicola pica</i>	Cirirí de agua	Insectívoro	1
	<i>Colonia colonus</i>	Tijereta	Insectívoro	1
	<i>Machetornis rixosus</i>	Cirirí bueyero	Insectívoro	1
	<i>Attila sp</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
	<i>Myiarchus sp</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bichofué	Insectívoro	1
	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Falso cirirí	Insectívoro	1
	<i>Myiodynastes maculatus</i>		Insectívoro	1
	<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta	Insectívoro	1
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Cirirí	Insectívoro	1
	N.N. (Ver foto 14)		Insectívoro	1
HIRUNDINIDAE	<i>Tachycineta albiventer</i>	Golondrina	Insectívoro	1
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina	Insectívoro	1
	<i>Nothiochelidon murina</i>	Golondrina	Insectívoro	1
CORVIDAE	<i>Cyanocorax affinis</i>	Pechiblanco	Insectívoro	1
TROGLODYTIDAE	<i>Donacobius atricapillus</i>	Cucarachero de pantano	Insectívoro	1
	<i>Campylorhynchus griseus</i>	Juanita	Insectívoro	1
	<i>Thryothorus sp</i>	Cucarachero de monte	Insectívoro	1
	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	Insectívoro	1
MIMIDAE	<i>Mimus gilvus</i>	Sinsonte	Insectívoro – frugívoro	1
	<i>Mimus polyglotus</i>	Sinsonte	Insectívoro – frugívoro	1
TURDIDAE	<i>Catharus ustulatus</i>	Buchioecosa	Insectívoro	1
	<i>Turdus ignobilis</i>	Mayo	Insectívoro	1
SYLVIIDAE	<i>Poliophtila plumbea</i>		Insectívoro	1
VIREONIDAE	<i>Vireo olivaceus</i>	Video	Insectívoro	1
	<i>Hylophilus sp</i>		Insectívoro	1
ICTERIDAE	<i>Molothrus bonariensis</i>	Chamón	Insectívoro	1
	<i>Cacicus cela</i>	Gulungo, oropéndola.	Insectívoro	1
	<i>Agelaius lcterocephalus</i>	Soldadito	Insectívoro	1
	<i>Icterus sp</i>	Turpial	Insectívoro – frugívoro	1 3
	<i>Leistes militaris</i>	Pechirojo	Insectívoro	1
	<i>Psarocolius decumanus</i>	Rabiamarillo, mochilero	Insectívoro	1
	<i>Habia guturalis</i>	Cuervo	Insectívoro	1
PARULIDAE	<i>Mniotilta varia</i>	Vaquita	Insectívoro	1
	<i>Dendroica petechia</i>	Reinita	Insectívoro	1
	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Reinita	Insectívoro	1
	<i>Basileuterus riudaris</i>	Reinita ribereña	Insectívoro	1
	<i>Dendroica fusca</i>	Buchirallada	Insectívoro	1
	<i>Protonotaria citrea</i>	Reinita	Insectívoro	1
	<i>Wilsonia canadensis</i>	Reinita	Insectívoro	1
	<i>Dachis cayana</i>	Mielerito	Insectívoro	1
	<i>Chlorophanes spizza</i>	Mielerito	Insectívoro	1
	<i>Oporornis philadelphia</i>	Reinita enlutada	Insectívoro	1
	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Buchirayao	Insectívoro	1
COEREVIDAE	<i>Conirostrum sp</i>		Frugívoro Nectarívoro	1
	<i>Coereba flaveola</i>	Mielerito	Nectarívoro	1
	<i>Cyanerpes caeruleus</i>		Nectarívoro	1
	<i>Chlorophanes spiza</i>	Mielerito	Nectarívoro	1

Cuadro 76 (Continúa). Avifauna asociada a los Ecosistemas

FAMILIA	N. CIENTÍFICO	N. VULGAR	GREMIO TROFICO	CLASE
	<i>Dacnis cayana</i>		Nectarívoro	1
	<i>Dacnis lineata</i>		Nectarívoro	1
TERSINIDAE	<i>Tersina viridis</i>	Azulejo de careta	Insectívoro Frugívoro	1
THRAUPIDAE	<i>Euphonia minuta</i>		Frugívoro	1
	<i>Euphonia sp</i>		Frugívoro	1
	<i>Euphonia fulviesca</i>	Fruterito	Frugívoro	1
	<i>Euphonia lanirostris</i>		Frugívoro	1
	<i>Tangara larvata</i>	Azulejo	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Tangara inornata</i>		Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Thraupis espiscopos</i>	Azulejo	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Thraupis palmarum</i>	Azulejo de montaña	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Toche, cardenal pico plata.	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Ramphocelus icteronotus</i>	Toche, falso turpial	Frugívoro Insectívoro	1 3
	<i>Piranga olivacea</i>	Piranga	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Piranga sp</i>	Piranga	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Heterospingus sp</i>		Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Tachyphonus rufus</i>	Frutero	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Hemithraupis flavicollis</i>		Frugívoro Insectívoro	1
FRINGILLIDAE	<i>Oryzoborus crassirostris</i>	Espiguero	Semillas	1
	<i>Spiza americana</i>		Granívoro	1
	<i>Saltator maximus</i>	Gorrión	Frugívoro Insectívoro	1
	<i>Saltator coerulescens</i>	Gorrión	Insectívoro	1
	<i>Arremonops conirostris</i>		Granívoro Insectívoro	1
	<i>Sporophila intermedia</i>	Espiguerito	Semillas	1
	<i>Sporophila minuta</i>	Espiguerito	Semillas	1
	<i>Volatinia jacarina</i>	Espiguerito negro	Semillas	1
	<i>Sicalis flaveola</i>	Canario costero	Semillas	1
RYNCHOPIDAE	<i>Rynchops nigra</i>	Pico tijera		1
ANABATIDAE	<i>Cairina sp</i>	Pato real		2
PALLIDAE	<i>Phopirula marica</i>	Polla de agua		2
GRACIDAE	<i>Ortalis garruza</i>	Guacharaca copetigris		1

CLASIFICACIÓN

1 de bosques (HOLOS; 1997)

2 de humedales (HOLOS, 1997)

3 presión por cacería (A.G.S. LTDA 1997)

FUENTE: HOLOS CORANTIOQUIA, 1997

POT 1996-A.G.S. LTDA, 1997 LTDA 1997

Cuadro 77. Ictiofauna

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASIFICACIÓN
<i>Prochilodus reticulatus</i>	Bocachico	1
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Bagre	1
<i>Brycon moorei</i>	Dorada	1
<i>Pimelodus clarias</i>	Barbudo	1
<i>Pimelodus groskopff</i>	Capaz	1
<i>Sorubim lima</i>	Blanquillo	1
<i>Ichthoyolephas longirostris</i>	Jetudo	1
<i>Petenia umbrifera</i>	Mojarra	1
<i>Triportheus magdalenae</i>	Arenca	1
<i>Loricaria magdalenae</i>	Alcalde	1
<i>Rhamdia sebae</i>	Capitán	1
<i>Salminus affinis</i>	Picuda	1
<i>Leporinus sp</i>	Comelon	1
<i>cf. Hypostomus sp</i>	Cucha	1
<i>cf. Hoplias malabaricus</i>	Guabina	1
<i>Roeboides sp</i>	Sabaleta	1

CLASIFICACIÓN

1. Presión por pesca indiscriminada (observaciones de campo)

FUENTE: A.G.S. LTDA, 1997. Observaciones de campo.

Cuadro 78. Herpetofauna asociada a los ecosistemas estudiados

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CLASIF.
CAECILIIDAE	<i>Caecilia sp</i>	Ciega	2
LEPTODACTYLIDAE	<i>Eleutherodactylus sp</i>	Rana	2
	<i>Eleutherodactylus longirostris</i>	Rana	2
	<i>Eleutherodactylus raniformis</i>	Rana	2
BUFONIDAE	<i>Bufo marinus</i>	Sapo	2
	<i>Bufo glaberrimus</i>	Sapo	2
HYLIDAE	<i>Hyla crepitans</i>	Rana blanca	2
	<i>Smilisca phaeota</i>	Rana	2
DENDROBATIDAE	<i>Colostethus sp</i>	Rana	2
	<i>Dendrobates sp.</i>	Rana	2
	<i>Phyllobates sp.</i>	Rana	2
ATELOPODIDAE	<i>Atelopus sp.</i>	Rana	2
CENTROLENELIDAE	<i>Centrolenella gekoideum</i>	Rana	2
KINOSTERNIDAE	<i>Kinosternon spurelli</i>	Morrocóy	1 3
EMYDIDAE	<i>Pseudemys scripta</i>	Icotea	2 3
PELOMEDOSIDAE	<i>Podocnemis sp</i>	Ingenza	
GEKONIDAE	<i>Gonatodes albogularis</i>	Geko	1
IGUANIDAE	<i>Anolis spp</i>	Lagartija	1
	<i>Iguana iguana</i>	Iguana	1 2 3
ALIGATORIDAE	<i>Caiman sclerops</i>	Babilla	2 3
	<i>Crocodylus acutus</i>	Caimán agujeto, agujó	2 3
TEIIDAE	<i>Ameiva ameiva</i>	Ameiva	
	<i>Ameiva festiva</i>	ameiva	
	<i>Basiliscus galeritus</i>	Lobito	2
GYMNOPHTALMIDAE	<i>Bachia bicolor</i>	Saltaarroyos	2
BOIDAE	<i>Constrictor constrictor</i>	Boa	1 2 3
	<i>Epierates cenchria</i>	Candelilla	2 3
COLUBRIDAE	<i>Chironius carinatus</i>	Lomo de machete	2 3
	<i>Clelia clelia</i>	Cazadora negra	2 3
	<i>Erytrolamorus bizoma</i>	Falsa coral	2 3
	<i>Dryadophis pleei</i>	Lobera	2 3
	<i>Leimadophis sp</i>	Guardacaminos	2 3
	<i>Leptodeira anulata</i>	Ranera	2 3
	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquillo	2 3
	<i>Oxyrhopus petola</i>	Falsa coral	2 3
	<i>Tamnodynastes pallidus</i>	Patoco	2 3
ELAPIDAE	<i>Micrurus mipartitus</i>	Rabo de ají	2 3
CROTALIDAE	<i>Bothrops atros</i>	Mapaná	2 3
	<i>Bothrops nasuta</i>	Patoquilla	2 3
	<i>Lachesis muta</i>	verrugoso	2 3

CLASIFICACIÓN

1 DE BOSQUES (A.G.S.LTDA, 1997)

2 DE HUMEDALES (A.G.S. LTDA, 1997)

3 PRESIÓN POR CACERÍA (OBSERVACIONES DE CAMPO, 1999)

FUENTE: Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Berrío, 1996

Trabajo de Investigación de A.G.S. Ltda.

5.4.3.1.3 Belleza paisajística

❖ **Áreas de manejo especial.** El área del Cañón del río Alicante es un sistema único en la región Zenufaná de CORANTIOQUIA dada la existencia de ecosistemas kársticos, bosque húmedos tropicales y elementos florísticos y faunísticos endémicos, que ameritan su conservación a través no solamente de la búsqueda de la figura jurídica que se ajuste a sus características biofísicas, sociales y económicas, sino también propiciando la puesta en marcha de un plan Integral de Manejo que logre la conservación y el desarrollo de la región pues esta zona es hoy día fuertemente explotada y con dificultades para la conservación de la vegetación natural asociada a ellos así como la fauna (HOLOS- CORANTIOQUIA, 1997).

El Cañón del Río Alicante, límite con el municipio de Maceo, se considera como uno de los límites orientales de la denominada provincia biogeográfica Chocó – Magdalena, ubicado entre las subregiones Nordeste Antioqueño y Magdalena Medio. La zona presenta gran complejidad de problemas difíciles de abordar y por consiguiente, las posibilidades de manejo del Cañón del Río Alicante, pueden servir para aliviar las necesidades básicas de los habitantes de la región, a través de la puesta en marcha de programas que los comprometa con los ecosistemas boscosos, los sistemas de caverna existentes, a la vez que les permita la sobrevivencia y la satisfacción de sus necesidades básicas (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).

Esta zona no debe considerarse como aislada ni puntual pues hace parte del gran cañón del río que cubre los municipios de Caracolí, Maceo, Puerto Berrío, Puerto Nare, Yondó y Puerto Triunfo, los cuatro últimos localizados a orillas del río Magdalena, haciendo mucho más rica la zona del Magdalena Medio (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).

❖ Otras áreas de gran belleza escénica

- **Cañón de la quebrada Guardasol:** Forma cascadas en su recorrido que caen en charcos profundos y sus aguas se encuentran con las del río Alicante (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Quebrada Alejandría:** Presenta un recorrido sinuoso, formando en sus curvas amplias playas de finas arenas y charcos largos y poco profundos (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Cañón del río Alicante:** Conformado por riscos de mármol de más de 200 m de profundidad, con entrantes y salientes en donde se sujetan árboles con la mayor parte de su sistema radicular expuesto, adheridos a la roca (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).

- **Cueva de Los Liberales:** Localizada en la margen derecha del río Alicante, 50 metros después de los encuentros de las quebradas Guardasol y Alejandría. Se trata de un inmenso salón cuyo techo esta sostenido por un pilar de más de 10 m de radio, 20 m más arriba del lecho del río (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Cueva de Doña Agustina:** Es un salón amplio y abierto formado en tiempos pasados cuando el río corría 10 metros más arriba de su cauce actual (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Cueva de Guillermo:** Localizada en la margen izquierda del río, un kilómetro más abajo de las anteriores, siendo el salón más amplio de los mencionados y la más alta respecto al lecho actual del río (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Caverna de Los Guácharos:** Se localiza en la margen derecha de la quebrada Alejandría, en un monte pepino alejado 50 m del cauce principal del río, a orillas del camino que conduce a la finca Sierra Morena. Los guácharos deben su nombre a la existencia de una colonia de aves del mismo nombre que la habita permanentemente (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Caverna del Agua:** Localizada en el mismo lugar que la anterior, a lo largo de la base del monte pepino que la contiene, habitada por una colonia de murciélagos (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Caverna del Indio:** El nombre de la caverna se relaciona con el hallazgo de algunos vestigios de poblamiento indígena encontrados en el lugar, consistentes en material cerámico (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Caverna de la Mano Poderosa:** Localizada en la margen derecha de la quebrada Guardasol, 150 m antes de su desembocadura al río Alicante. Presenta una entrada estrecha haciendo necesario arrastrarse para ingresar, encontrando luego dos amplios salones, rodeados de las más fantásticas formaciones kársticas encontradas en el lugar, con una amplia columna formada por el escurrimiento de agua con altos contenidos de calcita, la cual presenta la forma de una gran mano, a lo cual se debe el nombre de esta caverna (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Montes Pepinos:** Presentan geoformas de singular belleza, la mayoría de ellos cubiertos por vegetación exótica, que los convierten en hitos característicos de las afloraciones calcáreas del lugar. Son cerros cuyo perfil tiene forma cónica con cimas agudas y pendientes fuertes, los cuales presentan el fenómeno de disolución en sus bases, con alturas cima-base entre 50 y 100 metros (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).
- **Relictos de Bosques:** Existe en la finca San Bartolo, localizada en la vereda Bocas de San Bartolo, un relicto de bosque propiedad de la familia de Bedout

que se conserva en un estado casi prístino gracias a la protección de sus dueños.

Otro fragmento de bosque está localizado en la finca propiedad de la familia Piedrahíta, el cual llama la atención por su tamaño y estado de conservación. Este fragmento puede tener de 700 a 800 hectáreas continuas de bosque casi sin intervención.

- **Sector de La Malena:** Es un área de humedales (bajos y pequeñas ciénagas) de gran belleza paisajística en donde se tiene pensado construir un complejo turístico y hotelero mediante un convenio entre la UMATA, CORMAGADALENA y CORANTIOQUIA.
- **Microcuenca de la quebrada Santa Cruz:** Por ser la microcuenca en la que más se presta atención, es de una gran belleza paisajística; además, su topografía abrupta le ha ayudado a conservar unos fragmentos de bosque de áreas importantes.



Foto 57. Paisaje formado naturalmente con el tiempo.

5.4.3.1.4 Uso actual del suelo

La cobertura de la tierra son todos aquellos elementos sobre la superficie del suelo, naturales o creados. Se refiere a todo tipo de construcción civil dentro de las cuales el hombre satisface sus necesidades, o bien, a la vegetación natural. Se conoce en forma genérica como uso de la tierra.

El conocimiento de la Cobertura y Uso de la Tierra es uno de los aspectos más importantes dentro del Ordenamiento Territorial, y, a su vez, en el análisis de la dimensión físico-biótica, ya que presentan una marcada influencia en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

Es, además, indicativo de las condiciones ambientales de una región. A partir de dicho conocimiento se pueden leer características como fertilidad del suelo, disponibilidad de agua. Esta información es punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

Así como la acción humana transforma el medio biofísico o los ecosistemas naturales en los llamados agroecosistemas, es necesario recalcar las estrechas interrelaciones del medio biofísico o de los ecosistemas naturales con las actividades humanas, relacionados con los usos de la tierra rural y sus correspondientes sistemas de manejo agrotecnológico; dichos usos podrían agruparse en agricultura o cultivos, pastoreo, bosques de producción, utilización de las áreas silvestres para la producción de agua, para el manejo de la fauna silvestre o para la protección y preservación de la naturaleza o para disfrutar de ésta, mediante el turismo ecológico y la recreación al aire libre, con respeto y sin el deterioro de la misma.



Foto 58. Uso actual del suelo.

Dichos usos se pueden clasificar de acuerdo con la capacidad máxima que presente la unidad de tierra considerada, esto significa que esa unidad no puede tener un uso más intensivo que el que permite su capacidad máxima, pero sin traspasar ese límite se debe buscar el que permita una mayor rentabilidad y un mayor beneficio social o se puede tener un uso múltiple, la capacidad máxima de uso de la tierra rural puede, por otra parte, cambiar, es decir, ser mas intensivo, posiblemente si se cambia el sistema agrotecnológico del mismo; de allí la importancia de considerar, mejorar o buscar un sistema más apropiado de manejo.

A.G.S. Ltda, 1996, elaboró el Diagnóstico Ambiental del Municipio de Puerto Berrío con base en el inventario del uso actual, su distribución y extensión de los principales recursos con el fin de definir programas de manejo que consulten estrechamente con el medio ambiente. El objetivo fundamental fue la caracterización y la determinación de las áreas dedicadas a cultivos agrícolas, pastos, bosques y otros usos diferentes al pecuario, agrícola o forestal.

(Ver Mapa 1. Uso Actual del Suelo Rural)

El siguiente cuadro muestra las principales coberturas del municipio de acuerdo con las investigaciones realizadas por A.G.S. Ltda, 1996.

Cuadro 79. Principales Coberturas del Municipio

USO DE LA TIERRA	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
PASTOS	26303	20.8
PASTOS ENMALEZADOS	30807	24.3
BOSQUE NATURAL	24190	19.1
RASTROJO ALTO	38045	30.1
CULTIVOS AGRÍCOLAS	437	0.3
HUMEDALES	6369	5.0
ZONA URBANA	128	0.1
ÁREAS EROSIONADAS	273	0.2
TOTAL	126552	100

Fuente: A.G.S Ltda, 1996

5.4.3.2 Estado biótico área urbana

❖ **Cobertura vegetal de formaciones naturales.** Las áreas de la cabecera municipal, no se tratan por separado, pues, en general, en todas ocurre el mismo fenómeno. Uno de los aspectos a contemplar y que tiene ganada importancia es la vegetalización existente y la revegetalización de los taludes denudados y creados antrópicamente y que por alguna razón no se tienen en cuenta para el adecuado manejo y establecimiento de una cobertura vegetal protectora que sirva de amarre al ya desequilibrado paisaje. Es claro que en este respecto, como en muchos otros, el desarrollo no ha consultado el tema ambiental y que al tratar de ganar en calidad de vida ha ido únicamente en su detrimento.

La vegetación como amarre de taludes es excelente solución y es de fácil implementación si se hace a tiempo. Para recuperar un área ya degradada existe una metodología adecuada y de comprobado resultado pero a costos elevados. Es conocido que la vegetación absorbe parte del agua que corre o cae a través o encima de ella, aminora la energía con que corre el agua, disminuye la velocidad de la caída de las gotas de agua y es reguladora de caudales por excelencia.

En las formaciones naturales del casco urbano del municipio tales como las colinas planas de la Formación Mesa y las Llanuras Aluviales del río Magdalena con pendientes que varían entre 0.3 y 0.25% (FOPREVE, 1994), son de común ocurrencia los taludes descubiertos de vegetación protectora. Estos taludes permanecen con unas pendientes demasiado fuertes que representan un gran e inminente peligro para la población imprudentemente establecida en las cercanías.

El común denominador, es la ausencia de trabajos de adecuación y/o recuperación de áreas degradadas, aunado ello, a la ausencia de la vegetación protectora y de amarre de dichas áreas.

En el municipio, es constante el abandono de las obras en las últimas etapas, es decir, en las de suavización y revegetalización de los taludes producto de alguna obra lo que trae como consecuencia la destrucción del objetivo inicial de la obra además del peligro para las comunidades que allí se establecen. Como se sabe, estos procesos van ahondando en el tiempo y acaban por crear paisajes irrecuperables o bien recuperables a costos demasiado elevados que los municipios no están en capacidad de asumir.

Los taludes en la periferia de la cabecera están sin ninguna cobertura vegetal, ni obras mínimas de recuperación de áreas degradadas. La remoción de la cobertura vegetal natural, los trabajos a que se somete el talud y su posterior abandono, inducen a los procesos erosivos de formación de cárcavas, deslizamientos y fallas de taludes que fueron observados en toda el área. Sólo los taludes que están localizados a lado y lado del puente monumental, pese a su verticalidad, se encuentran vegetalizados.

De las observaciones hechas en los cerros de la cabecera municipal se puede decir:

- **Cerro de la Virgen.** Posee alguna vegetación en estado de crecimiento avanzado, pero sus laderas se encuentran expuestas a la intemperie y sin vegetación, y ya se evidencia en ellas problemas de erosión.
- **Alto El Abismo.** Presenta una de sus laderas con un corte acusadamente vertical que da al río Magdalena con buena cobertura vegetal.
- **Cerro Chipre.** Se ven en su cima y laderas algunos arbustos y hierbas pero con bajas diversidad y frecuencia. Ya acusa problemas de erosión.
- **Cerro San Martín.** Los taludes tienen pendientes demasiado fuertes y están desnudos de vegetación. Se pueden observar allí procesos de erosión y de deslizamientos con un grado de avance peligroso toda vez que los asentamientos humanos se establecen en la base de estos barrancos.
- **Cerro Uribe Uribe.** Está completamente desprovisto de vegetación y hay asentamientos a lo largo y ancho de la formación.
- **Cerro del matadero.** No tiene ningún tipo de vegetación arbórea, sólo vegetación herbácea de porte muy bajo.

La verticalidad de los taludes, en general, es bastante amenazante y en algunos de los pocos en los que puede decirse que existe vegetación, no es adecuada, pues consta siempre de matas de plátano (*Musa paradisiaca*), que, como se

conoce, es bastante pesada y su sistema radicular, en forma de pincel, no le permite ni anclaje ni permanencia en el sitio, causando un rapidísimo volcamiento con el tiempo.

❖ **Paisaje y silvicultura urbana:** El paisaje de Puerto Berrío en la cabecera municipal es, por decir lo menos, deplorable. No existe una cultura desarrollada en lo referente al valor del recurso escénico, lo que incide directamente en la calidad de vida de la población. No se observa en ningún punto de la cabecera un patrón definido de siembra de árboles urbanos, ni armonía alguna en la disposición de los existentes.

El árbol urbano es un componente de un ecosistema arbóreo que incluye varias especies. Una vez retirado de su hábitat natural y establecido de manera aislada queda expuesto al ataque de enfermedades, plagas e insectos casi siempre producto de una mala nutrición. La mala ubicación del árbol dentro de la ciudad y la casi anulación de sus condiciones óptimas para un cabal desarrollo generan problemas, muchos de ellos graves, tales como la interferencia con cables aéreos por su gran follaje y rompimiento de tuberías subterráneas gracias a su profuso sistema radicular (Ospina y Villa, 1994).



Foto 59. Sellamiento del suelo que impide el desarrollo del árbol urbano.

En la cabecera del municipio es constante la siembra de los árboles a menos de un metro de distancia de las casas y son en general especies (*Ficus benjamina*) que, tras estudios, se ha comprobado, no son aptas para tener en cuenta en la reforestación urbana por el tamaño y disposición de sus raíces y por la forma de sus copas, por lo que se encuentran, fácilmente, aceras levantadas, obstrucción de entrada de luz en algunas casas toda vez que algunos follajes inciden directamente en las ventanas dada su cercanía a las viviendas, hojas acumuladas en las redes de acueducto, etc.

Otra circunstancia agravante es la inexistencia de antejardines y espacios adecuados en donde pudieran estar sembrados. Las calzadas, adoquinadas, presentan un total sellamiento del suelo y los árboles se encuentran sembrados en la misma calzada y rodeados de cemento o adoquines o también los hay con un pequeñísimo cerco de cemento a manera de aislante. Es notorio en su apariencia el estrés a que son sometidas estas especies, pues su desarrollo es malo y su follaje no logra el objetivo esperado.



Foto 60. Prácticas silviculturales inadecuadas sobre el arboreto urbano.

Como ya se anotó, el clima de Puerto Berrío es cálido y bochornoso, con una temperatura promedio de 29°C; una humedad relativa que siempre supera el 80% y una velocidad del viento promedio de 0.3 m/s (PAM, 1996). Estos factores naturales aunados al asfalto, a las construcciones y a innumerables factores de origen antrópico crean un microclima en la cabecera municipal mucho más cálido e insoportable dándole la apariencia de un erial. De acuerdo con Ospina y Villa, 1994, una de las funciones primordiales del árbol urbano es crear un efecto psicológico positivo, pues las áreas verdes, bien manejadas, ayudan, decididamente, a hacer mucho más placenteras y habitables las ciudades.

Con la amplitud de la diversidad que la zona de vida lo permita y una correcta localización y manejo de las especies se llega a formar un paisaje tal que puede llegar a envolver el espíritu de quien lo habite creando sensaciones fuertes que

pueden empezar a hacer parte de una memoria colectiva que redunde en bienestar (Ospina y Villa, 1994).

La baja diversidad arbórea de la cabecera municipal no consulta ni la zona de vida ni el ecosistema predominante ni las áreas boscosas que se encuentran relativamente cerca, si se tiene en cuenta que para esta zona de vida, existen muchísimas especies que se adaptarían a las condiciones ecológicas que la caracterizan. Como consecuencia obvia, las especies de avifauna se reducen a unas cuantas, pues los árboles existentes sólo sirven de hábitat y prodigan alimento a las pocas que tiene asociadas.



Foto 61. Carencia de espacios adecuados para establecimiento de especies arbóreas.

No se aplica legislación alguna para el árbol urbano, y, según algunos pobladores entrevistados, dicha arborización está en manos de la misma comunidad, al menos en lo que a especies se refiere, por lo que es común encontrar especies mal seleccionadas, mal podadas y mal ubicadas.

La poda de los árboles con criterios de seguridad y paisajismo suavizan la arquitectura y realzan los diseños. No es la realidad del municipio en donde son de fácil ocurrencia las podas realizadas con fines paisajísticos que acaban por dañar completamente la estética de los árboles y de las calles en donde se encuentran, además de que pierden su objetivo último que es el de prodigar sombra. Es de anotar que esta poda paisajística se restringe únicamente al falso laurel (*Ficus benjamina*). En cambio las especies que debieran ser podadas estrictamente por estar sembradas bajo cableado eléctrico, se ven creciendo profusamente por entre los cables de manera francamente arriesgada.

En conclusión el bosque urbano observado es demasiado simple, con una selección de especies que no parece obedecer a ningún criterio ni parece estar regida por legislación alguna; con estados fitosanitarios regulares; sin ningún manejo silvicultural serio; la selección de las especies no tiene en cuenta la

atenuación de la temperatura, la purificación del ambiente, la mitigación de olores ni da sombra a las calles y aceras, además de ser notoria la preferencia por las especies *Phyllanthus sp* y *Ficus benjamina*, en sus primeros rangos de altura, esta última conocida como una de las especies más inconvenientes a establecer en espacios reducidos o donde se encuentren obras civiles como una ciudad dados su porte y follaje grandes y su sistema radicular amplio y profundo.

Curiosamente no se establecen especies que para ese clima además de proveer un sombrío excelente, poseen una floración espectacular y bastante profusa. De estas especies (*Delonix regia*, *Cassia spectabilis*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Caesalpinia peltophoroides*, *Pithecelobium saman*, *Pseudosamanea guachapele*, *Tabebuia spp*, *Brownea ariza*, *Bahuinia variegata*, *Eugenia malacensis* y un largo etcétera) sólo se ven unos pocos individuos y siempre en lugares particulares en los que el diseño de los jardines obedece a pretensiones más privadas tales como el hospital, el ancianato, el IDEM y algunos otros.



Foto 62. Arborización del parque El Obrero. Uno de los pocos sitios que concentran diversidad arbórea.

No obstante, sitios como el matadero y el lugar en el cual se disponen las basuras no tienen vegetación que los aisle visualmente y que mitigue un poco los olores que puedan emitir.

Lo anterior es extensible a las actividades de ornato público o jardinería. Esta práctica es casi inexistente en la cabecera municipal pues las casas ni siquiera tienen antejardines en su mayoría en donde se pudiera diseñar y establecer un ornato. La variedad de especies se limita a unas pocas, si se tiene en cuenta la diversidad de esta zona de vida, aunque la mayoría de las existentes presentan una floración profusa y de gran belleza. Parece, además, que dentro de la cultura porteña no está incluida la inclinación por este tipo de actividades.

❖ **Fauna:** La fauna predominante en el casco urbano corresponde a animales domésticos tales como perros, gatos, cerdos, patos silvestres, gallinas y son todos ellos de común observancia en toda el área.



Foto 63. Crianza de animales domésticos en lugares poco adecuados.

Los animales domésticos de los cuales se sirve la población únicamente como compañía y solaz, tales como perros y gatos, son observados en cantidades importantes vagando por las calles en estados fitosanitarios y de salud lamentables, y con signos evidentes de maltrato. Es común verlos husmeando cerca de restaurantes, plaza de mercado y en todos los puntos de acopio de basuras y desechos. No existe un albergue para los animales vagabundos, lo que trae como consecuencia un problema sanitario, además de una existencia cruel para estos animales.

En los barrios de invasión es frecuente la cría de cerdos, gallinas y patos silvestres, pero en condiciones sanitarias lamentables. Se ven hacinados, maltratados y con claras muestras de su mala alimentación.

De otro lado, la cercanía relativa de los relictos de bosque incita a los pobladores, tanto de la zona urbana como de la rural, a la extracción irresponsable de fauna silvestre para darle uso como mascota, fundamentando su cacería únicamente en su belleza y su rareza.



Foto 64. Extracción de fauna por su belleza y rareza

Estos individuos, que pertenecen a especies, muchas de ellas, con algún riesgo de extinción, son retirados abruptamente de sus hábitats y son sometidos a regímenes alimenticios que no les corresponden y a espacios ínfimos, normalmente jaulas y traíllas bastante ajustadas en sus cuellos o patas, lo que los lleva a límites de estrés cuya consecuencia, en la mayoría de los casos, es la muerte prematura. Esta práctica egoísta por parte de la población a lo único que conduce es a aumentar la merma de individuos de familias y géneros que ya de por sí están siendo acorralados y obligados a desaparecer con la paulatina desaparición de sus hábitats boscosos.



Foto 65. Cambio de hábitat de especies propias de bosques.

CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma Regional de Centro de Antioquia) con el apoyo del Comando de la Policía, para regular este tráfico y posesión ilegal, realiza con alguna frecuencia controles, mediante el registro de la fauna silvestre

en cautiverio y el decomiso de la misma. Todos los animales decomisados son devueltos a sus hábitats naturales.

Los animales con los que más comúnmente se trafica en el municipio de acuerdo con CORANTIOQUIA son:

Cuadro 80. Tráfico de animales

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Canario	SICALIS SP
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Azulejos	<i>Thangara sp</i>
Semilleros	<i>Sporophila schiltcea</i>
Alondra	
Bengalí	
Loro	<i>Amazona sp</i>
Churica	<i>Pionus sp</i>
Perico	<i>Forpus sp</i>
Sinsonte	<i>Mimus gilvus</i>
Perico real	<i>Brotogeris jugularis</i>
Mochuelo	<i>Oryzoborus crassirostris</i>
Mochuelo	<i>Cyanocompsa sp</i>
Guacharacas	<i>Ortalis sp</i>
Toche	
Torcasa blanca	<i>Columba sp</i>
Paloma collaraja	<i>Columba fasciata</i>
Azulejo	
Titi gris	<i>Saguinus leucopus</i>
Boa	<i>Boa constrictor</i>
Morrocoy	<i>Geochen carbonaria</i>
Babilla	<i>Caiman cocodylus fuscus (disecado)</i>
Tucán	<i>Ramphastos swainsonii(disecado)</i>
Piel de tigrillo	<i>Felix tigrina</i>
Piel de babilla	<i>Caiman cocodylus fuscus</i>
Caparazón tortuga	<i>Pseudemys sp</i>
Caparazón armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>
Nidos de mochilero	ICTERIDAE
Canarios exóticos	<i>Sicalis</i>
Hamster	
Patos	
Gansos	
Codorniz	
Curí	
Conejos	
Perros	<i>Cannis familiaris</i>
Cacatúas	

Fuente: CORANTIOQUIA, 1999

A este respecto, CORANTIOQUIA, ha hecho campañas a través del canal local y algunos talleres en la cabecera municipal con la ayuda de algunos grupos ecológicos. Para las veredas el tratamiento es diferente toda vez que los pobladores todavía incluyen mucha proteína extraída de los montes en sus dietas

alimenticias. Además, no es posible este trabajo en la zona rural pues no se logra que la autoridad se desplace hasta estos lugares.

No obstante, hay en vigencia varias leyes que regulan la cacería y posesión de animales domésticos; en Puerto Berrío a través de CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma Regional de Centro de Antioquia), se intenta hacerlas cumplir con la ayuda de la autoridad. Es así como con alguna frecuencia, se hacen requisas en las casas para hacer decomisos y se han establecido, aunque no de manera permanente, retenes fluviales, terrestres, ferroviarios y aéreos para controlar la salida de animales silvestres para la venta, aunque queda claro que este tratamiento se restringe a la zona urbana. Cabe anotar que en ninguno de los casos de ocurrencia de animales silvestres en las casas se sirven de ellos para su sustento (huevos o carne, por ejemplo).

Para el cabal entendimiento de este problema se debe tener claro que, después del tráfico con drogas alucinógenas y armas, el de animales salvajes constituye el tercer renglón de tráfico ilegal en Colombia.

No existe pues, conciencia ni sensibilidad respecto a la fauna ni doméstica ni silvestre y sólo se ve en la mayor parte de los casos, como un negocio. En, pues, generalizado el turismo rapaz y egoísta en los bosques aledaños.

❖ **Río Magdalena:** El tramo del río Magdalena que corresponde por ordenanza al municipio de Puerto Berrío, y aquel tramo sobre el cual está asentada la cabecera municipal, no cumple con los retiros obligatorios del río, es decir, 30 metros a partir de la orilla y teniendo en cuenta la cota máxima de inundación para establecer algún uso. En la parte construida, el retiro más generoso corresponde a unos nueve metros hasta el muro de contención. Desde este muro hasta la corriente de agua hay unos dos o tres metros, por lo que cuando el río crece, las aguas entran una distancia considerable.

En algunos cortos tramos, dentro del casco urbano existe vegetación de tipo arbórea, pero de reducida diversidad y densidad de especies. La existencia de estas especies parece obedecer a que el proceso de invasión que allí se presenta apenas empezó a tomar fuerza en los últimos 10 años, como se evidencia en el barrio La Paz. Este proceso se ve claramente por la presencia de tocones de árboles entre los 20 y los 50 cm de diámetro que fueron cortados hace poco tiempo.

En los tramos en donde no hay construcciones civiles, las orillas tienen algún tipo de uso como ganadería o cultivos que llegan hasta la propia orilla del río. En algunos otros tramos puede observarse ya un estado sucesional inicial con poblaciones puras de yarumo (*Cecropia sp.*). Estos referidos estados sucesionales son muy comunes a lo largo y ancho de la geografía del municipio. De acuerdo con los relatos de los pobladores y con la información secundaria,

este abandono de tierras que da paso a la sucesión vegetal se puede deber a factores como:



Foto 66. Masa homogénea de *Cecropia sp* que actúa como bosque de galería

- ◆ Son predios que pertenecen a gente de bajos recursos, para los cuales, se hace imposible sostener su ganadería incipiente.
- ◆ Por trámites de sucesión cada cual toma su parte, pero, nuevamente, por ser de bajos recursos, no puede hacerse cargo de su mantenimiento.
- ◆ La presencia de otro tipo de fuerzas, que obliga a los terratenientes al abandono de tierras. Este factor es el que menos influye en estos abandonos.

Los bosques secundarios existentes en estas áreas están fuertemente intervenidos y están localizados en las partes más altas y ya inaccesibles del sistema colinado, bastante lejos del río Magdalena.



Foto 67. Vegetación secundaria fuertemente intervenida.

Pese a que tanto en la cabecera como en las áreas aledañas el viento es casi imperceptible (0.3 m/s en promedio), en los meses de agosto y septiembre tienen ocurrencia vientos de mayor intensidad (PAM, 1997), en defensa de los cuales no existe ni una sola barrera de vegetación que pueda llegar a aminorar su velocidad y energía por lo que entran, según relatos de los pobladores, con todo su ímpetu y, pese a su baja velocidad, arrasan a su paso con techos y otras estructuras de las casas débilmente construidas. No existe bosque de ribera en todo el trayecto del río.

En la actualidad el río Magdalena y sus afluentes se están viendo fuertemente sometidos a la contaminación por varios factores tales como coliformes, productos de la deposición de las materias fecales del ganado al río, al igual que por la deforestación, uno de los principales causantes de erosión y sedimentación por lo que cada que se presenta un evento de lluvias fuertes se desborda además de que se impide la entrada de las embarcaciones de calados mayores.

6.4.3.4 Estado biótico área rural

❖ **Recursos naturales:** Colombia es un país que por su localización geográfica, ha sido calificado como megadiverso, pero gracias al desconocimiento de la riqueza y el abuso a que han sido sometidos los recursos también está presentando procesos de megaextinción.

No es posible, bajo ningún punto de vista, hacer división alguna de los recursos naturales obedeciendo a acuerdos y ordenanzas que establecen los límites municipales y dentro de ellos sus recursos naturales. Los límites para los recursos naturales están dados a escala macro por las grandes zonas bioclimáticas y a escalas menores por regiones basadas en provincias de humedad, clima y todos aquellos parámetros de cuya interacción resultan las zonas de vida. Se aclara pues que al hablar de recursos naturales se debe necesariamente recurrir a la región bioclimática que la limita tal como la región del Magdalena Medio, de la cual se conoce, además, su gran riqueza biótica.

El Magdalena Medio antioqueño presenta una extensión total de 4.777 km², con una población calculada en 84.000 habitantes según censo realizado en 1993, la mayoría de los cuales se localizan en las cabeceras municipales y, dentro de esta división, el mayor número en el casco urbano del municipio de Puerto Berrío (HOLOS-CORANTIOQUIA, 1997).

El único análisis puntual de recursos naturales que puede hacerse se refiere a cómo se aplican las legislaciones acerca de recursos naturales en el municipio y cómo se concientiza a la población para que estos perduren a través del tiempo habida cuenta que en los municipios vecinos tales como Maceo, Yondó y

Remedios sí se hacen labores de recuperación de fauna y en el municipio de Puerto Berrío no se tiene conciencia de la existencia de sus recursos.

De toda la región del Magdalena Medio, en cuanto a recursos naturales, el municipio de Puerto Berrío presenta una situación grave. Sólo basta con mirar el área ocupada por los pastos (57110 ha) y compararla con el área del municipio (126552 ha). El resto del área está ocupada en muy pocos espacios para la agricultura, los bosques, los humedales y el resto es urbano. Estos datos evidencian claramente el gravísimo problema de potrerización.



Foto 68. Recursos naturales fuertemente intervenidos

Este problema viene agravado con tendencia negativa por la falta de conciencia de los pobladores y dueños de los predios en los que se encuentran estos recursos. Las campañas de educación ambiental rara vez encuentran eco, los programas de reforestación, además de ser de largo período vegetativo, no gozan de una recirculación de capital a corto plazo por lo que no son atractivos para los inversionistas; en ese sentido resultan demasiado costosos para los propietarios.

La cultura ganadera está demasiado arraigada y no permite estudiar otras posibilidades para quienes aún no tienen una infraestructura ganadera montada toda vez que sus pobladores no encuentran otra labor qué realizar distinta a esta pues no disponen de terrenos. Es claro, sin embargo, que la vocación del municipio es agrícola.



Foto 69. Afectación de la actividad ganadera sobre los recursos naturales.

A través del tiempo, los recursos naturales de toda la región han sido sometidos a un aprovechamiento intensivo y selectivo de especies maderables debido a la dinámica comercial que se estableció con otras regiones, a partir del eje fluvial constituido por el río Magdalena y el Ferrocarril de Antioquia, lo que conllevó a la desaparición de algunas varias especies de valores comerciales incalculables y de especies de aves, mamíferos y reptiles que de ellas dependían de valores genéticos y nutricionales así mismo incalculables.

Fue en ese momento que empezó a darse el cambio de masas boscosas por pastizales. El aprovechamiento no ha obedecido a ningún criterio de ordenamiento forestal y el recurso fauna ha sido sometido a una simple cacería rapaz y en ambos casos sin la reposición adecuada, es decir, reforestaciones y cría de animales para reponer a bosques, ciénagas y río por lo que hoy se sufren las consecuencias de un impacto acumulado.

Sólo se conoce que empresas como ECOPETROL intentan reponer al río y al bosque especies animales en un intento invaluable por conservar el medio ambiente. El INPA, además realiza estudios para establecer criaderos de peces como el bocachico que se conoce son difíciles de procrear dada su dinámica de desove. Incluye en estas labores la siembra de alevinos y posterior cultivo de especies como cachama y tilapia como alternativa que alivia enormemente la gran presión que se ejerce sobre el recurso pesca.

❖ **Área de bosques naturales:** La mayor extensión de bosques está en el área montañosa del sector occidental del municipio. Allí se encuentran bosques naturales intervenidos y rastrojos altos, que, por ser ya inaccesibles, han resistido el manejo rapaz del recurso y el proceso de potrerización.

Los pocos relictos de bosques que quedan en el área están confinados a las partes más inaccesibles y, además, pertenecen a los propietarios de los latifundios.



Foto 70. Evidencia del proceso de potrerización en el municipio

En general, puede afirmarse que en el municipio de Puerto Berrío no existen tierras baldías. De acuerdo con los relatos de los pobladores del área rural, no existe, en casi ninguna vereda, un bosque que no tenga dueño, por lo que ellos, en queja generalizada, no pueden servirse de ellos, a sabiendas de que los bosques, según su propia definición, “no pueden tener dueño porque son de la naturaleza y de Dios”, y que, en ese sentido, se les debería permitir la cacería en bosques y ciénagas y explotación de maderas, de la misma manera que se les permite la pesca en el río. Sólo existen algunas parcelas cedidas a sus dueños por el INCORA en las cuales los “parceleros” cultivan tanto madera como productos agrícolas para su sustento además de la crianza de algunos animales.

No obstante, y pese a ser un sentimiento generalizado, los dueños de los bosques en varias veredas si permiten, a los pobladores y a quienes tienen sus asentamientos en sus predios, la cacería siempre y cuando ésta se restrinja a sus necesidades alimentarias. No se permite la cacería para la venta en ninguno de los casos investigados. La cacería de tatabra (*Tayassu pecarii*), y, en los bajos y ciénagas, la cacería de chigüiro (*Hydrochaeris hydrochaeris*), es posible, pero una unidad para unas tres o cuatro familias, dependiendo del tamaño del animal y con restricciones, como por ejemplo, que no sea una hembra con “pichones”, que no sea un ejemplar juvenil sino que en lo posible sea adulto y bajo ninguna circunstancia se permite la cacería de pato pisingo (*Dendrocygna sp*), de tortuga morrocoy (*Kinosternon spurelli*), icotea (*Pseudemys scripta*), de ninguna especie de aves, por no ser consideradas como buena proteína por los dueños de las fincas, o por ser de fácil reemplazo por animales que se pueden criar en las casas como las gallinas.

La generalidad tiende a que no exista interés por parte de los latifundistas en los recursos que poseen. No obstante, en algunos de ellos, se percibe un espíritu conservacionista de los relictos boscosos que existen en sus predios que llegan a tener extensiones considerables. Otros, sin embargo, no permiten la cacería en sus predios a los pobladores del lugar, pero si se reservan el derecho a la cacería deportiva en sus bosques.

El recurso madera tiene el mismo análisis: los terratenientes se reservan el derecho, por ser propietarios, de tener madera para la venta y para sus propias necesidades sin reserva. Cabe anotar que para este recurso también existen, de parte de los propietarios de estos bosques, prácticas conservacionistas y, muchos de ellos, sacan solamente la madera necesaria para sus necesidades locales. Sin embargo, para muchos otros, estos relictos de bosque sólo constituyen una barrera en la expansión de sus áreas destinadas para potrero. Los pobladores que usan leña como combustible en sus hogares lo obtienen de las externalidades que los bosques pueden brindarles tales como ramas secas, frutos leñosos, o, según relatos, del apeo de árboles de maderas de especies pioneras como chingalé (*Jacaranda copaia*) y otras cuya regeneración es rápida y copiosa.

De este hecho se desprenden varios puntos muy delicados de acuerdo con la información obtenida por los pobladores de las veredas

- Los recursos naturales en la región tienen dueño.
- En general, no existen tierras baldías en el municipio.
- De la entera voluntad de estos propietarios depende que el recurso perdure o se agote definitivamente.
- Los únicos que pueden disponer de madera para la venta y para sus necesidades locales son los terratenientes.
- Es delicado el hecho del agotamiento del recurso bosque por parte de los terratenientes pues son ya una mínima parte de uno de los ecosistemas más ricos del planeta. Tanto como el anterior, es el de la desecación de bajos y ciénagas para dar paso a la potrerización toda vez que la afectación ocasionada por estas prácticas nunca es local sino que se hace extensiva a toda la dinámica de la región teniendo en cuenta que el humedal no consta únicamente del espejo de agua.
- Los únicos que tienen acceso a la proteína natural a discreción, así ésta se pueda reemplazar, son los terratenientes.
- Los terratenientes tienen visión conservacionista a escala puntual, nunca piensan de manera regional y es conocido que estos ecosistemas no actúan de manera aislada ni puntual sino que conforman un todo con una dinámica decididamente frágil.
- Los pobladores sólo conciben la cacería rapaz como solución a sus necesidades.
- Los pobladores, pese a que ven invadido su terreno y perdido su derecho sobre los recursos naturales, no tienen, en ningún momento una visión conservacionista, pero, en algunos de ellos, si se evidencia un respeto grande por los animales de los cuales se sirven.

- No existe una agremiación de pobladores que tengan el deseo de velar por los recursos naturales de los cuales se sirven, en los pocos casos en los que estos tengan acceso.
- En ninguna de las veredas existe un zoocriadero de ninguna especie animal sobre la que se ejerza una presión fuerte por la cacería y a partir de la cual se pudiera reponer un porcentaje a su hábitat natural.

No obstante, el Centro de Investigación y Fomento de la Agroecología para el Magdalena Medio, CIFA, existe a partir de una idea del Fondo Ganadero de Caldas en asocio con la Fundación de Vapores del Magdalena con el objetivo principal de "promover y desarrollar todas aquellas actividades de investigación y fomento que contribuyan al desarrollo de la agroecología, entendida como una propuesta de producción agropecuaria orientada al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades humanas, al mantenimiento y reestructuración del entorno natural del Magdalena Medio colombiano; coordinando la aplicación de proyectos especiales con otras instituciones en la zona, asegurando una producción tecnológicamente adaptada, económicamente realizable y socialmente aceptable".



Foto 71. Estado de sucesión posterior a alguna actividad agropecuaria

La Secretaría de Agricultura de Antioquia viene también realizando lo que se conoce como el Primer Viernes Técnico del Mes, idea que nació de la Comisión Zonal de Asistencia Técnica Agropecuaria. Su objetivo primordial es concientizar la población, pero sobre todo a los propietarios de los recursos para su manejo y conservación. Estas reuniones se centran en la educación ambiental.

Así mismo la UMATA, está encargada, desde el año 1993, de impartir educación ambiental a todas las comunidades, pero esta labor no tiene la continuidad deseada y necesaria por falta de recursos.

Los ecosistemas existentes en la región del Magdalena Medio están bastante aporreados ya pero el área circunscrita al municipio de Puerto Berrío se encuentran en un punto crítico de sobre explotación indiscriminada sobre todo por el proceso de potrerización a que ha sido sometida desde hace ya varias décadas y que, al parecer, aún no cesa.



Foto 72. Procesos de erosión por reptación en zonas de alta pendiente.

De acuerdo con investigaciones realizadas por la Andean Geological Service Ltda, 1998, alguna vez el municipio fue maderero, pero de esa labor hoy sólo queda el recuerdo ya que el recurso madera está casi desaparecido y las pocas especies maderables que pudieran encontrarse están confinadas a sitios a los cuales no se puede tener acceso por sus pendientes y porque no existen vías de extracción. Hoy, según sus investigaciones, el municipio sólo es un punto de tránsito obligado a través del cual se moviliza y comercializa la madera que se extrae en los municipios vecinos de la región como Yondó y Remedios con destino a las ciudades de Santafé de Bogotá y Medellín principalmente.

Lo anterior es cierto. A través del municipio se comercializa la madera y, más aún, se expiden algunos permisos para los municipios vecinos, pero no solamente es tránsito obligado de comercialización desde los demás municipios. Los datos suministrados por CORANTIOQUIA, tabulados y graficados muestran cómo el municipio, además de ser paso obligado, también tiene un aprovechamiento importante sobre todo si se tiene en cuenta que el recurso está en su límite de agotamiento. Los datos fueron suministrados por CORANTIOQUIA.

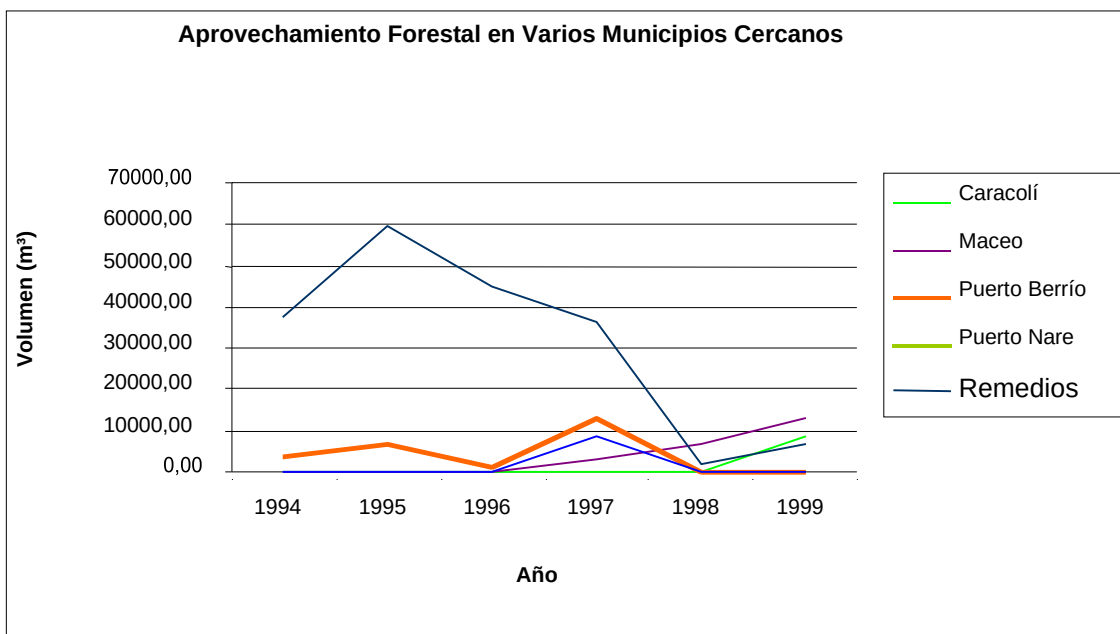


Figura 59. Aprovechamiento forestal en municipios cercanos a Puerto Berrío

De acuerdo con los permisos concedidos para aprovechamiento forestal por CORANTIOQUIA, en el lapso de tiempo comprendido entre los años 1994 y 1999, se han extraído 25072.43 metros cúbicos de un área de 938 hectáreas. Las especies que más se extraen son cedro rojo (*Cedrela odorata*), guayacán (*Tabebuia spp*), caracolí (*Anacardium excelsum*), chingalé (*Jacaranda copaia*), coco cristal (*Lecythis sp*), chagualo (*Ficus sp*) y varios géneros de la familia PALMAE. La gráfica corresponde a las explotaciones para las cuales se solicitó permiso ante CORANTIOQUIA, pero se conoce, según relatos de la comunidad que se explota madera de manera ilegal, que por este medio sale la mayor parte de ésta y que no existe regulación.

aprovechamiento de madera en el municipio

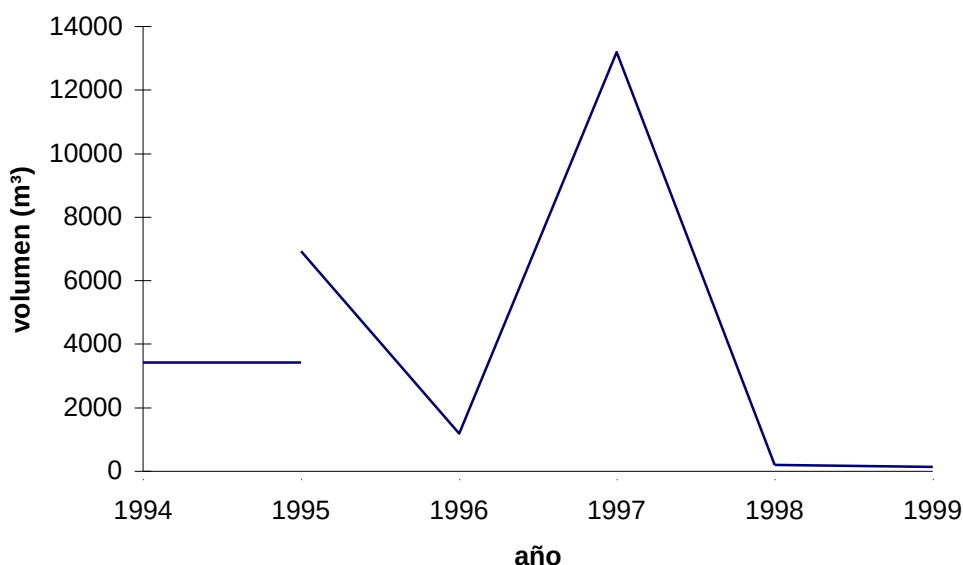


Figura 60. Aprovechamiento de Madera en el Municipio

En los últimos años, se han emprendido algunas campañas de reforestación en varias de las microcuencas y algunas veredas por parte de la UMATA en convenio con empresas como ISA, ISAGEN, ECOPETROL y otras, además, también han realizado campañas de reforestación en menor escala en algunos predios de las microcuencas. La Secretaría de Agricultura mantuvo un vivero, construido en 1990, localizado en el municipio cuyo objetivo era producir el material y facilitar su consecución para la reforestación. Fue entregado a la UMATA en el año 1993 a causa de la descentralización administrativa. Hoy, la UMATA sólo produce material vegetal por contrato.

Existen sin embargo en el municipio áreas en las cuales se está dando paso, de un tiempo hacia acá, a la sucesión secundaria por lo cual si se comparan las áreas dedicadas a los pastos con las áreas dedicadas a vegetación natural, se puede observar cómo las áreas en bosques han ganado espacio en los últimos años. Este hecho no obedece a prácticas conservacionistas sino a que en las fincas, gracias al proceso de potrerización, se está dando el consecuente y obvio secamiento de aguas para lo cual el paso obligado es dejar enmalezar los nacimientos o bien reforestarlos con los costos que esto implica.

La Secretaría de Agricultura en el año 1991 realizó una campaña de fomento para reforestación y no dio resultado pese a que las especies que se ofrecían además de ser aptas eran interesantes por su valor comercial. La mayor parte de las plántulas logradas en el vivero las compró ECOPETROL, y el resto los municipios vecinos, pero, curiosamente, en Puerto Berrío sólo se compraron unas cuantas unidades de frutales.

El consenso arroja que la reforestación no cobra fuerza por los altos costos y que a lo que se debe tender es al manejo de las rastrojeras y de la sucesión vegetal. Es común que las áreas que la UMATA reforesta se abandonan porque no pueden asumir el mantenimiento de las plantaciones y esto no permite a la plántula capturar el sitio cuya consecuencia es que el pasto entre en franca competencia con ella, sobre todo por el fósforo, acaba por suprimir las plántulas y colapsar la plantación.

La gráfica evidencia cómo la reposición no se equilibra nunca con la tasa de reforestación. Los datos de aprovechamiento fueron cedidos por CORANTIOQUIA y los datos de reforestación fueron suministrados por la Secretaría de Agricultura.

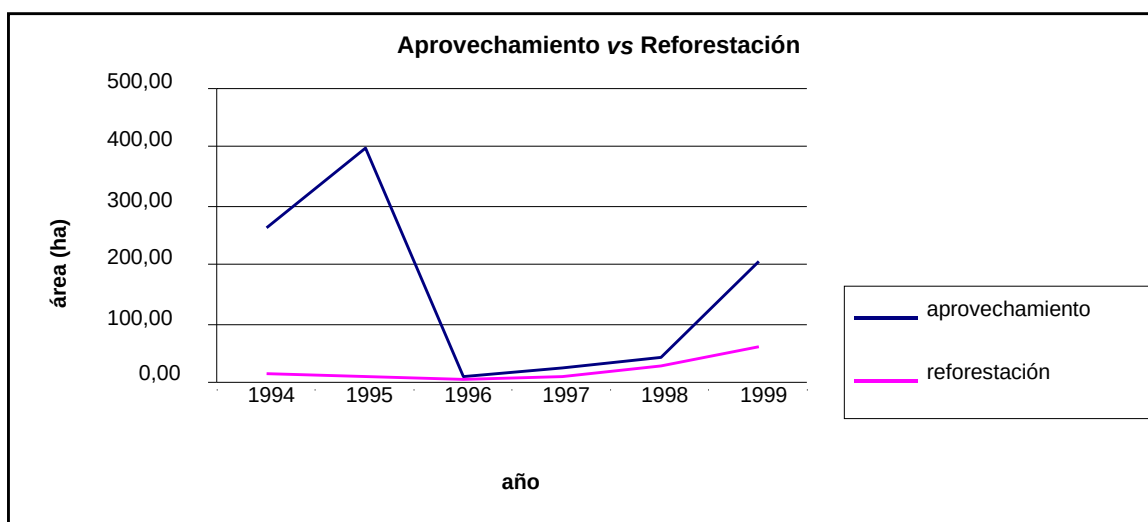


Figura 61. Aprovechamiento vs Reforestación

El desfase es evidente y muy grande. La proporción es de casi 1:9 (una hectárea reforestada por 9 aprovechadas) sólo tomando la parte declarada, pero debe tenerse muy en cuenta que de las áreas reforestadas no prosperan ni el 60% toda vez que los costos de mantenimiento de una plantación superan, con mucho, la capacidad de quien intenta ser silvicultor, y que gran parte de madera sale de forma ilegal y no aparece, por tanto, en los registros. Se puede concluir entonces que la realidad es aún más dramática de lo que muestra el gráfico.

❖ **Fragmentación de bosques:** A raíz de que el municipio de Puerto Berrío, y en general, la zona del Magdalena Medio, ha sido elegida como asentamiento de megaproyectos de energía, petróleo y gas, pero sobretodo al gravísimo proceso de potrerización por parte de los terratenientes que aún no cesa, el paisaje se ha visto abocado a la fragmentación de los bosques que viene como consecuencia de un impacto ambiental acumulado, por lo que hoy ya es casi imposible hablar de ecosistema de bosques naturales refiriéndose a ellos como una masa boscosa homogénea y se hace obligatorio el análisis de los ecosistemas resultantes como

son los ecosistemas de bosques fragmentados sobre los que se han puesto ya todos los sentidos y se han desarrollado teorías que se ajustan a estos nuevos procesos y patrones de paisaje.

Estas nuevas teorías hacen especial énfasis sobre la evidente manipulación del medio ambiente y las relaciones entre los elementos de la vegetación, fauna, suelos y ecosistemas agrícolas pues se ha encontrado que entre estos parches resultantes puede existir conectividad, toda vez que existe una interdependencia entre los elementos del paisaje (Naranjo, 1999).

La Ecología del Paisaje, se ha encargado del estudio de estos nuevos sistemas y discute el papel del hombre con respecto al manejo y la manipulación de los mismos. Inclusive se han desarrollado metodologías y técnicas para la detección de los límites de estos parches y herramientas tecnológicas tales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y los Sensores Remotos (Urban *et al*, 1987).

Con base en ello han surgido disciplinas coherentes como la Biología de la Conservación que se relaciona con las actividades humanas cuya consecuencia es la fragmentación de hábitats que afectan la estructura espacial de las poblaciones (Naranjo, 1999).

Estos parches son áreas geográficas no lineales que difieren en su apariencia de lo que se encuentra a su alrededor. Varían en tamaño, forma, origen, conectividad y bordes. Se encuentran embebidos en una matriz que corresponde al área circundante, la cual difiere en estructura y composición de especies. Son causados por los disturbios y la introducción de la gente cuyo resultado es la alta diversidad de patrones de especies, estabilidad y reorganización entre parches. Los parches de recursos naturales son relativamente permanentes y su forma tiene gran importancia en el paisaje, además de determinar la habilidad de una especie interior para persistir dentro de éste toda vez que todas las especies requieren de un área mínima de hábitat interior (Naranjo, 1999).

Es importante aclarar que las especies interiores de los parches son precisamente las más amenazadas por las actividades humanas. Existen diversas técnicas estadísticas para la evaluación de los patrones espaciales que ayudan a determinar el tipo de distribución de los parches tal como aleatorio, regular o bien si existen entre ellos asociaciones negativas o positivas. Los corredores, parches alargados que conectan otros parches entre sí, se constituyen en elementos vitales debido a que las actividades humanas continúan fragmentando el paisaje natural y éstos pueden jugar un papel importante en la preservación de la diversidad biótica (Forman & Godron, 1986).

La conectividad entre parches describe la compleja red de corredores con los parches y cómo ellos son embebidos por la matriz. Si no existiese la conectividad entre estas estructuras no sería posible la realización normal de las funciones del paisaje (Forman, 1995).

La fragmentación de los ecosistemas causa grandes cambios en el medio ambiente físico así como en el ámbito biogeográfico (Saunders y otros, s.f.). Los fragmentos de bosques no contienen toda la gran biodiversidad característica de la región y tampoco pueden soportarla a largo plazo. Algunas especies de mamíferos por su gran tamaño y área de utilización de hábitat que en ocasiones se extienden sobre gran parte de los gradientes altitudinales, son particularmente sensibles a la fragmentación, por lo tanto son indicadores del estado de estos ecosistemas (Andrade, 1993).

La fragmentación del paisaje tiene dos consecuencias importantes para la biota. La primera es que hay una reducción en el área total del hábitat aprovechable por la fauna silvestre, con posible aumento en la densidad de la fauna que sobrevive en los remanentes y, segundo, el hábitat que es dejado sigue siendo alterado tanto al interior como en los alrededores de él (Lovejoy *et al.* 1984, 1986; Haila *and* Hanski 1984; Wilcove *et al.* 1986), sin embargo la presencia de una determinada especie se relaciona con las condiciones de microhábitat, tipos de vegetación y estados sucesionales presentes, es decir, son indicadores de las condiciones ambientales del lugar (Naranjo, 1999).

El impacto de las actividades agropecuarias sobre los ecosistemas naturales, en especial de las ganaderas, se debe a que ellas determinan un reemplazo extensivo de las matrices vegetales originales lo cual produce un efecto de fragmentación marcado que deja parches o relictos aislados que pierden su viabilidad para mantener todos sus componentes y procesos biológicos (ETTER, 1993).

El aspecto más grave de la fragmentación forestal es la pérdida de la biodiversidad. La reducción del área de ecosistemas naturales, casi siempre acompañada por perturbaciones de diferente naturaleza resultan en una preocupante pérdida de diversidad animal y vegetal (VIANA *et al.*, 1992).

❖ **Áreas de humedales:** El delicadísimo y poco atendido proceso de potrerización a que ha sido sometida toda la región del Magdalena Medio ha incluido la desecación de los humedales con el fin de ganar terreno seco en donde puedan albergarse reses para el levante. Se han taponado los caños que comunican las ciénagas y pantanos con el río con lo que se ha logrado romper la dinámica y ahora se encuentran en un punto muy vulnerable de extinción de especies y pérdida total de estos humedales.

El cambio de humedal a tierra seca, obliga necesariamente al cambio de vegetación, lo que trae como consecuencia la retirada de las especies animales y de avifauna iniciales, es decir, se rompe la dinámica del sistema.

El estado de la ictiofauna de este ecosistema es alterado pues estas áreas pertenecen a terratenientes, y los han desecado para usarlos en agricultura y

ganadería. Las bocas de los caños están taponadas y pese a que el agua circula en ambos sentidos, la dinámica de desove de los peces está alterada. Se debe tener en cuenta que la pesca en el río no es selectiva ni por tamaño, ni por edad ni por ningún otro criterio. La pesca realizada por arrastre y el uso de trasmallos en los caños para atrapar la "subienda" es claro que rompe con la dinámica de estas especies que necesariamente desovan de esta forma. La cultura anfibia establecida en las áreas lo saben y reconocen, pero las pocas oportunidades laborales los obligan a simplemente buscar la pesca sin tener en cuenta el método y sin tener conciencia de que el recurso puede desaparecer.

El estado de la avifauna en las ciénagas es alterado toda vez que la calidad del hábitat se encuentra deteriorada para muchas de estas especies, manifestándose este hecho en que la abundancia general es baja comparada con la que puede encontrarse asociada a los ecosistemas de humedales. Como factores importantes del deterioro ambiental pueden citarse la deforestación de los alrededores de las ciénagas, que afecta los hábitats de muchas especies que pese a ser de humedales requieren de áreas grandes para vivir y reproducirse.

La herpetofauna reportada en la zona y rescatada de la información secundaria es pobre. Esto puede deberse a que estos ecosistemas están sufriendo en este momento una alteración considerable que ha hecho que las especies se retiren, se arrinconen o simplemente desaparezcan de un paisaje específico.

La mastofauna está representada por unas pocas especies que también han visto alterado su hábitat por el deterioro del ecosistema.

La entomofauna es rica en géneros, especies e individuos por lo que es muy común encontrar individuos de varios géneros de insectívoros en estas zonas.

❖ **Megaproyectos en la zona que pueden afectar los recursos naturales**

- Ampliación y rectificación de la carretera Medellín - Puerto Berrio

Concluida en 1997, es ahora cuando se empiezan a ver los impactos causados sobre todo porque dio paso a nuevos procesos de potrerización.

- Recuperación del río Magdalena para la navegación y construcción de un puerto de gran calado en el municipio de Puerto Berrio: Presentará impacto directo sobre los recursos toda vez que obligará a la reubicación de la industria y a la demanda por tierras, además del lógico aumento de la población por nuevas oportunidades productivas
- Troncal de la Paz: La construcción de esta carretera ha ocasionado la desaparición de bosques y humedales para dar paso una vez más al ya acusado proceso de potrerización.

5.4.4. Componente Sanitario

Aunque en las últimas décadas se han logrado avances importantes en el cambio del estado sanitario en los municipios de Antioquia, el sector mas deprimido y con mayores problemas es el de agua potable y saneamiento, pues aún existen grandes núcleos de población que no tienen acceso a los mismos o son insuficientes para su prestación.

Si bien es cierto que la energía, la telefonía y el gas no hacen parte de los servicios que incluye saneamiento, se están considerando en este componente puesto que la buena prestación de todos y cada uno de ellos redundan en el bienestar y calidad de vida de la comunidad. Así mismo, se evalúan los servicios complementarios, dada las condiciones sanitarias y de contaminación que presentan.

Los servicios públicos incluyen acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía y distribución de gas por red. Los servicios complementarios son el matadero, la plaza de mercado, el cementerio y la morgue.

5.4.4.1. Servicios Públicos

5.4.4.1.1. Acueducto

- **Acueducto Área urbana**

El acueducto es operado hace dos años por el consorcio AGUAS DE MANIZALES - CONHYDRA. Presta el servicio a 7.564 suscriptores aproximadamente¹. Este sistema cuenta con los siguientes componentes:

❖ **Fuente:** el agua que se utiliza para abastecer la zona urbana del Municipio de Puerto Berrío, es tomada del Río Magdalena que tiene un caudal de 2.000 m³/s. Hace 30 años cuando se adoptó esta fuente, las condiciones de sedimentación no eran tan adversas y la calidad del agua era aceptable, pero actualmente es considerado como el mas contaminado de Colombia pues su área de influencia que comprende 726 municipios de 18 departamentos, recibe las descargas sin ningún tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, agroquímicos, sustancias de interés sanitario y una cantidad considerable de residuos sólidos. Los ríos tan contaminados como el Bogotá y Tunjuelito y los municipios de Neiva, Villa Vieja, Natagaima, Purificación, Suárez, Girardot, Puerto Bogotá, Honda, Puerto Salgar, Dorada, Puerto Triunfo, Puerto Boyacá, y Puerto Nare han realizado sus descargas al río Magdalena antes de pasar por el municipio de Puerto Berrío, lo cual nos da una idea de sus condiciones cuando se capta antes de realizarle el tratamiento.

¹ CONHYDRA, junio de 1999

Según muestreos realizados por la empresa que presta el servicio, los resultados físico químicos del río son los siguientes (Ver Cuadro 81)

Cuadro 81 . Análisis del agua del Río Magdalena en el sitio de la Bocatoma.

PÁRAMETRO	RESULTADO	DECRETO1594/84
Turbiedad (UNT)	170	-
Color Verdadero (Pt-Co)	55	75
Sustancias Flotantes	Presencia	-
pH	7.33	5.0 - 9.0
Temperatura (°C)	25	-
Alcalinidad Total (mg/l CaCO ₃)	35	-
Dureza Total (mg/l CaCO ₃)	40	-
Cloruros (mg/l Cl ⁻)	6	250
Sulfatos (mg/l SO ₄ ²⁻)	14.2	400
Hierro Total (mg/l Fe)	8.27	-
Nitritos (mg/l N-NO ₂)	0.043	1.0
Aluminio (mg/l Al)	0.07	-
Sólidos Totales (mg/l)	322	-
Grasas y Aceites	4.4	Sin película visible
Mercurio (µg/l)	0.0	0.002
Amoníaco (mg/l)	0.19	1.0
Conductividad (µScm)	104-80	-
Calcio (mg/l)	15.2	-
Magnesio (mg/l)	2.2	-
Sodio (mg/l)	0.0	-
Arsénico (µg/l)	0.0	0.05
Bario (µg/l)	0.0	0.01
Cromo (µg/l)	0.0	-
Plomo (µg/l)	0.0	0.05
Selenio (µg/l)	0.0	0.01

Fuente: Diagnóstico del Sistema de Acueducto Municipio de Puerto Berrio. 1999. Realizado por el Consorcio CONHYDRA - Aguas de Manizales

El Decreto 1594 de 1984 regula la utilización del recurso como fuente de abastecimiento de agua. Los resultados presentados en el cuadro anterior, son aceptables y cumplen con las normas para agua cruda. Pero estas condiciones no garantizan que el agua sea potable y segura para el consumo, pues se debe realizar un tratamiento convencional para que pueda cumplir el decreto 475 de 1998 que expide y regula la calidad del agua potable.

El sistema de acueducto está conformado por los siguientes componentes:

❖ **Bocatoma y Sistema de Bombeo:** la bocatoma y el sistema de bombeo se encuentra instalado sobre una barcaza flotante, ubicada sobre la margen izquierda del Río Magdalena, cerca al barrio Milla N°2 en la vía al aeropuerto. Cuenta con un área superficial de 87 m² y una profundidad de 1 m.

El sistema de bombeo está compuesto por cuatro bombas, funcionando alternamente de a dos, con un caudal promedio de 148 lt/s (0.148 m³/s), un máximo de 190 lt/s (0.19 m³/s) en los picos de consumo y un mínimo de 90 lt/s (0.9 m³/s). La bomba n° 3 se encuentra en mal estado, las tres bombas restantes se encuentran en mejores condiciones, aunque no les realizan un mantenimiento frecuente lo que las hace mas vulnerables, ya que desechos provenientes del río las dañen u obstruyen, disminuyendo su caudal. Este sistema no posee una planta eléctrica que garantice la continuidad del servicio cuando hay cortes de energía

La empresa operadora ha venido desarrollando acciones que han permitido el mejoramiento de estas infraestructuras, aunque todavía la barcaza presenta deterioro especialmente en el piso, el acceso a la plataforma se hace a través de un puente metálico, situado sobre la conducción, que se encuentra en regular estado; no cuenta con barandas apropiadas (son muy bajitas) para que quien lo cruza se sostenga y el piso presenta tablas muy separadas entre sí. Los tableros de control no tenían la protección necesaria y por esto se mejoraron para regular el voltaje, el amperaje y la temperatura que garantizaría la buena operación de los motores y equipos.



Foto 73. Vista frontal de la bocatoma.

❖ **Sistema de Tratamiento:** localizado en el cerro de La Virgen (llamado también cerro de Acuantioquia), a una altura de 140 m.s.n.m. La planta de tratamiento es de tipo convencional, realizando procesos de sedimentación, floculación, clarificación, filtración y desinfección. Fue construida en 1970 con una capacidad

máxima de tratamiento de 120 lt/s (0.12 m³/s), pero está trabajando con caudales de 150 y 160 lt/s superando dicha capacidad, lo cual incide en la calidad del agua tratada y en las futuras necesidades del servicio en el municipio.

Las unidades de tratamiento son las siguientes:

- **Proceso de Sedimentación Primaria:** el agua cruda entra a dos presedimentadores circulares, el primero con un diámetro de 24 m. y una profundidad de 2.8 m, dividida en cuatro compartimentos independientes y el segundo tanque tiene un diámetro de 10 m y una profundidad de 4.45 m. En ellos se sedimentan los sólidos más gruesos provenientes del río. La obra civil se encuentra en buen estado. La unidad tuvo que ser mejorada en el sistema de evacuación de lodos que se mantenía colmatado y se le dio prioridad al mantenimiento cada semana para que funcionara mejor.
- **Canaleta de entrada y vertedero de medida:** compuesto por un canal con vertedero rectangular y aparato de registro. En el canal, se presenta sedimentación de aproximadamente 12 centímetros, dificultando la medición manual del nivel de agua para la determinación del caudal, lo cual ocasiona imprecisiones en la lectura del caudal o del agua producida.

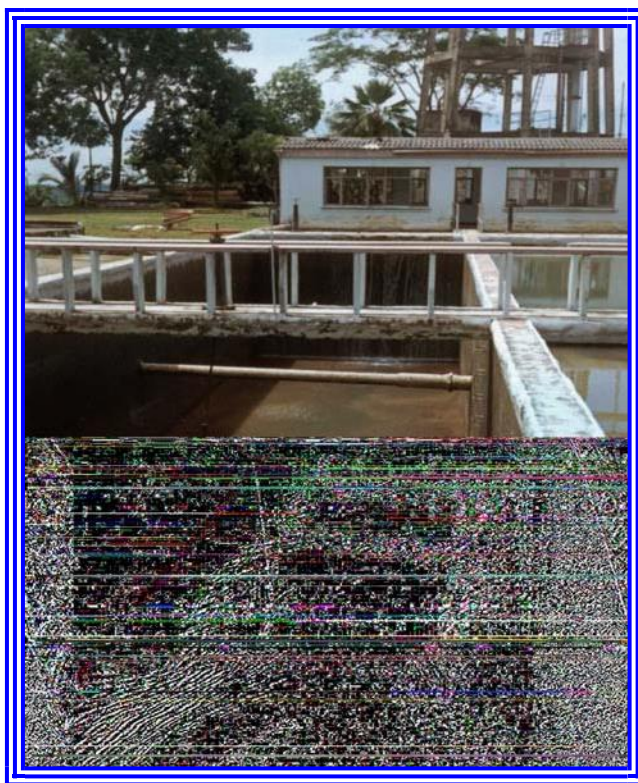


Foto 74. Canal de entrada a la Planta de Tratamiento.

- **Adición de Floculante:** al agua que viene de los sedimentadores se le adiciona Hidroxicloruro de Aluminio, coagulante de mayor eficiencia para el tipo de

agua que trata (río Magdalena) cambiado hace unos meses y que ha dado muy buenos resultados pues las concentraciones son menores de lo que se adicionaba con el sulfato de aluminio, rebajando costos y aminorando las trazas que estos productos dejan. Pasa por un sistema hidráulico de mezcla rápida (canaleta parshall) realizando la dosificación con una manguera conectada a una bomba, la cual inyecta la cantidad necesaria, determinada en los ensayos de jarras.

➤ **Floculación:** es un tanque de 11 m de longitud, con un ancho de 5.5 m y una profundidad de 2.8 m. El sistema cuenta con dos agitadores mecánicos de paletas y aspas en ambos agitadores.

➤ **Sedimentación de floc:** cuenta con tres sedimentadores convencionales en paralelo, en los cuales se sedimentan los floc provenientes del proceso anterior. Cada uno de ellos tiene 27.8 m de longitud, 5.76 m de ancho y 3,9 m de profundidad. El tiempo de retención es de 30 minutos para un caudal de 120 lt/s ($0.12 \text{ m}^3/\text{s}$), sin embargo como se explicó en el sistema de tratamiento, el caudal tratado es mayor lo cual disminuye el tiempo y la eficiencia del componente, especialmente en época de invierno que se incrementa la turbiedad. Estos sedimentadores no han sido adaptados a uno de alta tasa que permitiría aumentar el tiempo de retención hidráulico para que a la siguiente unidad no le pase partículas grandes.

➤ **Filtración:** tiene tres filtros a gravedad que ocupan 36 m^2 de área superficial y 3 m de profundidad. El lecho filtrante fue cambiado hace poco, mejorando su eficiencia. Presenta una altura de 0.8 m, es mixto y esta compuesto por varias capas como son grava, arena, gravilla, antracita y relleno en mortero. Aunque los filtros se lavan diariamente, el funcionamiento no es bueno debido a la sobrecarga de los sedimentadores y a la colmatación rápida de los lechos.

➤ **Adición de desinfectante:** cuando el agua se filtra para su desinfección, se adiciona cloro gaseoso en el canal que conduce el agua hasta el tanque de almacenamiento. La cantidad de Cloro dosificado es de $1.7 \text{ mg Cl}_2/\text{lt}$ (0.0017 Kg/m^3) concentración que se ha podido rebajar en los últimos años, dando un cloro residual en la red, inclusive hasta en los puntos mas alejados, entre 0.2 y 1.0 mg/lt , ajustado a la norma.

❖ **Almacenamiento:** el agua tratada se lleva al tanque debajo de la caseta de operación, con una capacidad de 455 m^3 , alimentando la red principal. De allí, se bombea a un tanque elevado de 380 m^3 con el cual se lavan los filtros y se alimentan la subestación de energía, los barrios El Pencil, El Abismo, Chipre y un tanque enterrado de 320 m^3 que distribuye el agua al sector de La Malena. A pesar de que suman 1155 m^3 , no tiene la suficiente capacidad de almacenamiento para atender los picos de demanda e incendios actuales y futuros, ya que para incendio se deben disponer de 108 m^3 y para la demanda actual 1726 m^3 , dando una idea del volumen faltante que es en total de 1800 a 1900 m^3 únicamente para la demanda actual.



Foto 75. Tanque de almacenamiento elevado.

❖ **Caseta de Operación:** la construcción es de dos pisos y sótano en el cual se encuentran las bombas que conducen el agua hasta el tanque de distribución elevado, estas tuberías presentan fugas. En el primer piso se encuentran los controles, el Laboratorio y la Oficina del Operador, el segundo piso sirve para realizar charlas y capacitaciones, especialmente con los jóvenes alfabetizadores y se utiliza como bodega de insumos.

❖ **Redes de conducción y distribución.**

➤ **Conducción:** de la barcaza, la impulsión sale en los primeros 20 metros hasta llegar a la orilla del río Magdalena en 14" con tubería en acero. Terminado el trayecto, la tubería cambia a 16" de diámetro en hierro con una longitud de 12 metros en buen estado, aunque necesita una válvula de cheque que soporte el golpe de ariete ocasionado por los 40 metros de altura que hay hasta la planta de tratamiento.

➤ **Distribución:** La red de distribución está conformada por tubería de aproximadamente 10.000 ml en material asbesto - cemento, con diámetros entre 3" y 16" en hierro galvanizado 840 m y 26000 ml en diámetros de 3/4" a 12" en PVC. Tiene 30 años de antigüedad, aunque se han efectuado reposiciones en algunos tramos con material PVC.

El sistema de redes cuenta con 90 válvulas, algunas de éstas se encuentran en mal estado, distribuidas en forma poco apropiadas, ya que en caso de reparación de la red es necesario interrumpir el servicio en gran parte del municipio. Así mismo, existen 16 hidrantes, de los cuales el 50 % se encuentran en mal estado siendo un riesgo alto para el municipio en caso de incendio.

En las redes de distribución se encuentra un gran número de conexiones ilícitas, que descompensan el sistema y ocasionan pérdidas económicas. Además la carencia de macromedidores y micromedidores, o el mal estado de los últimos, ocasionan pérdidas de agua alcanzando hasta un 50%, lo cual limita las condiciones para ampliar la cobertura.

Las deficiencias en los componentes del sistema de acueducto, se manifiestan en la prestación del servicio, debido a que incide notablemente en la calidad, la cobertura y cantidad de agua que le debe llegar a los usuarios. Por esta razón es muy frecuente que se presente poca agua o no llegue a determinados sectores del municipio, entre ellos los barrios El Oasis, Tahamies, La Fortuna, 17 de Abril, Gaitán y Puerto Colombia, especialmente en horas de la mañana.

(Ver mapa 31. Red existente de Acueducto.

En el siguiente cuadro se enuncian los sectores donde el sistema de acueducto presenta deficiencias en el área urbana.

Cuadro 82. Resumen de deficiencias presentados en el acueducto urbano de Puerto Berrío.

Barrio	Deficiencias
El Oasis	La parte alta de este barrio no cuenta con la prestación de acueducto porque la cota de ubicación es mayor que la cota de servicio. El agua de consumo es de pozo. Las viviendas que tienen acceso al acueducto, presentan presiones entre 0 y 5 metros de columna de agua (m.c.a) y lo normal es de 15 m.c.a en adelante, esto se debe a que la tubería que transporta el agua tiene un diámetro muy pequeño (menor de 2").
Tahamies	Un sector del barrio presenta presiones entre 0 y 5 m.c.a. En el día hay corte del servicio debido a que la red del barrio Oasis se conectó a la de éste, ocasionando pérdida de presión al resto de la red que la alimenta.
La Fortuna	Parte del barrio en el día no presenta servicio porque la red tiene un diámetro inadecuado para la población a servir.
Puerto Colombia, Gaitán, 17 de Abril, Pueblo Nuevo, Bombona	La presión se encuentra entre 8 y 15 m.c.a en las horas pico, ya que por falta de planificación en el crecimiento de los barrios se instalaron tuberías con diámetros inadecuados.
Barrios Unidos, los Pozos, El Centro	Pérdidas bruscas de presión por deficiencias técnicas (tapones mal ubicados)
Sectores con tuberías en asbesto cemento.	Roturas frecuentes.
En toda la zona urbana	• Como el sistema de distribución se encuentra mal sectorizado, hay que suspender el servicio a la mayoría de la población en caso de mantenimiento o arreglo por la falta de válvulas. • Inadecuada capacidad del tanque de almacenamiento para atender las demandas actuales y futuras del servicio. • Fugas ocasionadas por obras en las vías. • Crecimiento desordenado del municipio, especialmente con los barrios de invasión que se conectan a las redes ilícitamente dejando fugas, ocasionando despresurización del sistema.

Fuente: Trabajo de Campo.

Calidad del Agua:

Los análisis microbiológicos que se reportan entre 1.998 y gran parte de 1.999, han tenido una aceptabilidad del 100%, lo cual demuestra que se ha realizado un buen tratamiento al agua, especialmente en la dosificación de cloro y en los resultados de cloro residual presentados. Estos análisis se vienen efectuando en el mismo laboratorio de la planta de tratamiento con el método del sustrato definido, el cual permite conocer los resultados en menos de 24 horas y por lo tanto si presenta contaminación fecal, se puede inmediatamente tomar los correctivos necesarios en las redes de distribución o en el punto de conflicto. Por otra parte además de que la empresa operadora cumple con la toma de muestras exigidas en el decreto 475 de 1998, la Dirección Local de Salud realiza un muestreo mensual en un día no estipulado y lo remite a la Dirección Seccional de Salud el cual regula en caso de presentarse resultados adversos. Hasta la fecha no se han manifestado negativamente.

Se dio declaratoria de emergencia sanitaria durante los meses de agosto y septiembre de 1.998, lo cual se suministró agua segura, que si bien no cumplía algunas de las normas de potabilización, podía ser consumida sin riesgo para la salud, esto se presentó en la transición de cambio de operación Acuantioquia - consorcio operador y por ello los parámetros físico químicos para estos últimos años, presentaron en algunos meses, valores que sobrepasaron el nivel permisible establecido. Debido a esta situación, la empresa operadora debió efectuar unos cambios que han incidido en sus componentes, obteniéndose mejores resultados en todas y cada una de las unidades del sistema de acueducto. Es así como se mejoró la remoción de turbiedad, la del hierro que también se encontraba sobre los niveles permisibles (0.3 mg/lit) y que hacía aumentar las dosificaciones de cloro y se rebajó las concentraciones de coagulante, pese a que el agua del río Magdalena llega en condiciones tan adversas. De otra parte, en muestras tomadas allí en el mes de Diciembre y Enero de 2000 se analizaron metales tales como cobre, aluminio, plomo, cromo, mercurio, presentando en sus resultados "no detectables" y análisis de residuos pesticidas organoclorados y organofosforados, los cuales se encontraron también "no detectables" lo que hace reevaluar la hipótesis inicial de esta agua, que se puede presentar una buena confiabilidad dado el tratamiento que se realiza y los resultados ajustados como se dijo anteriormente al decreto 475 de 1998. (Ver resultados de análisis físico químicos de muestra en agua río Magdalena y tratada de compuestos y metales de interés sanitario en anexos).

Pero aunque la calidad del agua no es mala, es obvio que la fuente de abastecimiento no es la mas adecuada, aunque cumpla con el decreto y se estén efectuando los tratamientos convencionales necesarios. Sin embargo, hay parámetros que no se contemplan en la norma y que podrían afectar la salud de los usuarios del acueducto y los costos de tratamiento con el tipo de calidad de

agua que hay que tratar los incrementan, dado el alto grado de contaminación de la fuente.

- **Acueducto Corregimiento de Virginias**

El sistema de acueducto se abastece de la quebrada La Sarita por bombeo, la microcuenca no esta protegida y se encuentra deforestada, sin embargo el caudal (30 l/s) con que cuenta la quebrada, permite disponibilidad de agua durante todo el año, lo cual se puede decir que tiene capacidad para cubrir la demanda futura del corregimiento siempre y cuando se cuide su nacimiento. Esta corriente desemboca a la quebrada Humarada, tributaria del Río Nus, perteneciente a la microcuenca del mismo nombre, aguas abajo después de pasar por Virginias, la quebrada Sarita se utiliza principalmente para abrevaderos de la ganadería, aunque existen algunas actividades recreativas y captaciones para uso humano en la quebrada La Malena. Al agua no se le realiza ningún tipo de tratamiento..

El sistema presenta los siguientes componentes:

- ❖ **Captación:** bocatoma de fondo, construida en concreto reforzado pero con fisuras y filtraciones, la capacidad de éste es de 192 m³ aproximadamente y capta 30 l/s.

- ❖ **Tanque de succión:** se encuentra semienterrado con un desnivel que no permite que la succión sea constante..

- ❖ **Motobomba:** el acueducto se impulsa por medio de una motobomba de 24 HP de potencia, la cual lleva 5.8 l/s y se encuentra en buen estado.

- ❖ **Tanque desarenador:** construido también en concreto reforzado, con un volumen de 13.3 m³, sin tubería de limpieza, lo cual dificulta su mantenimiento.

- ❖ **Tanque de almacenamiento:** La estructura esta semienterrada y se encuentra en buen estado.

- ❖ **Red de conducción:** en material PVC, con una longitud de 620 m y diámetros de 3", 2" y 1 1/2" en buen estado.

(Ver mapa 32. Red existente de acueducto en el Corregimiento de Virginias)

- **Acueducto área rural**

Los sistemas de acueductos de las diferentes veredas que tienen el servicio, no cuentan con ningún tipo de tratamiento que les permita tomar agua potable, acorde como lo exige el decreto 475 de 1998. Pero la situación mas extrema es la que se presenta en veredas tales como Dorado Calamar, Guacimal Alicante, San

Julián, Alto Buenos Aires y La Culebra - La Cabaña, que ha influido en algunas de ellas las condiciones topográficas e hidrográficas.

❖ **Las Flores:** La vereda no tiene servicio de acueducto. El agua para consumo se toma individualmente de pequeñas cascadas por medio de mangueras, y de pozos que generalmente se hacen junto a las viviendas. Actualmente se construye el acueducto para la vereda extraído de tres pozos.

❖ **La Carlota:** Posee un acueducto que funciona por gravedad y se encuentra en regular estado pese a que es relativamente nuevo pues se construyó en 1995. La fuente de abastecimiento es la quebrada Matasano. El sistema esta compuesto por una bocatoma de fondo que capta 7 l/s, un desarenador, un tanque de almacenamiento y redes de distribución en PVC que se encuentran en buen estado y cubre el 90% de la población.

La población que no cuenta con el servicio, recoge el agua para consumo de pequeños nacimientos y la conduce por manguera a cada una de las viviendas.

❖ **El Brasil:** el agua es conducida a gravedad y tiene como fuente de abastecimiento la quebrada La Cascada, cuya microcuenca se encuentra bien reforestada. El sistema consta de una bocatoma de fondo que presenta fugas y a la cual se le realiza poco mantenimiento, y un tanque de almacenamiento (15m³) de poca capacidad. Tiene una cobertura del 90% y no se le realiza ningún tipo de tratamiento al agua.

La red de distribución se encuentra en buen estado. Existen sitios donde el agua llega con baja presión. En las partes altas de la vereda, donde hay servicio, se abastecen por medio de ariete.

❖ **Minas del Vapor:** posee un acueducto nuevo que funciona por gravedad y se encuentra en buen estado. Tiene una cobertura en el servicio del 70% , la fuente de abastecimiento es la quebrada La Mula que recibe las aguas residuales de tres minas que descargan antes de la toma de agua. El sistema está compuesto por: la captación, un primer tanque de almacenamiento desde donde se bombea al segundo (para ganar presión) y la red de distribución, las estructuras se encuentran en buen estado. El exceso de agua del tanque de almacenamiento se utiliza para la piscicultura.

Las redes de distribución son en PVC y se encuentran en buen estado. La población que no tiene el servicio se surte por acueductos individuales a gravedad en PVC y también transportándola por acarreo, de fuentes cercanas.

❖ **Dorado Calamar:** La vereda no tiene servicio de acueducto El agua para consumo se toma de pequeños nacimientos a través de manguera o por acarreo. Faltan 700 metros para terminar de construir el acueducto del cual se proyectó como fuente, la quebrada la Hondita. El sistema esta compuesto por bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y red de distribución.

❖ **La Malena:** Posee un acueducto en buen estado que funciona por bombeo, aumentando los costos de energía y por esta razón el servicio no es continuo. Presenta una cobertura en el servicio del 95%. El sistema está compuesto de captación, bombeo y tanque de almacenamiento, a los cuales les hace falta mantenimiento.

Las redes de distribución son en PVC y se encuentran en buen estado, la población que no tiene el servicio se surte por acueductos individuales a gravedad en PVC y de fuentes cercanas donde se transporta en recipientes.

El acueducto no cuenta con ningún sistema de tratamiento, lo cual es necesario para que el agua sea potable y cumpla con el decreto 475 de 1998, ya que la fuente de abastecimiento Quebrada La Malena, recibe las aguas negras provenientes de los centros poblados de Palestina, Cabañas, Cristalina, Brasil, Minas del Vapor, contaminándola.

❖ **La Calera:** La vereda posee un sistema de acueducto que funciona por gravedad, con una cobertura del 80%. El acueducto se surte de una quebrada sin nombre que nace en la misma vereda. La microcuenca se encuentra poco protegida pues no se ha reforestado de acuerdo a sus necesidades, aunque no ha incidido en la fuente pues aún no presenta problemas para abastecer la comunidad servida.

El sistema esta compuesto por bocatoma, tanque desarenador y tanque de almacenamiento. La red de distribución se encuentra en buen estado. Aquellas viviendas que no tienen acueducto, se surten por medio de sistemas individuales (manguera o tubería en PVC). Existen algunas viviendas dispersas que se abastecen de la quebrada la Malena, aguas abajo del núcleo poblado.

❖ **Cristalinas:** cuenta con un acueducto por gravedad, con una cobertura del 100 %. El agua es captada de la Quebrada La Malena, la microcuenca se encuentra en regular estado de reforestación. Este acueducto cuenta con dos bocatomas y tanque de almacenamiento. A la bocatoma vieja le falta mantenimiento y la nueva presenta infiltraciones y bajo nivel en la presa. La red es de PVC y se encuentra en buen estado. Al agua no se le da ningún tipo de tratamiento previo a su distribución.

❖ **Cabañas:** La vereda cuenta con un acueducto por gravedad que se surte de la quebrada Cerro de Oro, cuya microcuenca se encuentra bien reforestada. Está compuesto por la bocatoma, que presenta fisuras y por lo tanto fugas permanente de agua; tanque desarenador y tanque de almacenamiento, que no están en funcionamiento. La red de distribución es en hierro fundido y se encuentra en buen estado aunque hay problemas de presión en los puntos más altos y de sifonamiento en los bajos. Al agua no se le da ningún tipo de tratamiento.

❖ **Palestina:** posee un acueducto cuya fuente de abastecimiento es un nacimiento cerca de la vereda y funciona por gravedad. Las redes de distribución

son en PVC y se encuentran en buen estado al igual que los demás componentes. Presenta una cobertura en el servicio del 50%, y el resto de la población que no cuenta con el servicio, se surte por mangueras y otros la toman de fuentes cercanas cargándola en recipientes.

❖ **Puerto Murillo:** posee un acueducto por sistema de bombeo que no tiene la capacidad suficiente para impulsar todo el caudal al tanque de almacenamiento. El agua es captada de un pozo en roca a una profundidad de 28 mts. El servicio se presta en las horas de la mañana (9:00 – 12:00) y tiene un cubrimiento del 100%

El acueducto esta compuesto de un pozo de bombeo y un tanque de almacenamiento enterrado con fisuras y en mal estado, cuya capacidad es de 30 m³ y un caudal de 0.73 l/s desde donde se distribuye. La red de aducción se realiza por medio de mangueras con fugas en todo su recorrido. La red de distribución es en material PVC con una longitud de 1000 metros y diámetros en 1 1/2" y 1".

❖ **Guacimal Alicante:** la vereda no tiene servicio de acueducto. El agua para consumo se toma de pequeños nacimientos a través de manguera o por acarreo.

❖ **San Juan de Bedout:** el servicio de acueducto solo tiene un cubrimiento del 50%. El sistema consta de bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y redes de distribución en buen estado. El agua para consumo se toma de la quebrada Penjamo localizada a 7kilómetros de la población. Las viviendas que no poseen el servicio acueducto, toman el agua para consumo con mangueras o por acarreo de las quebradas La Platanera, San Jacinto. Otros se surten de la escuela.

❖ **San Julián:** La vereda no tiene servicio de acueducto. El agua para consumo se toma de pequeños nacimientos a través de manguera o la cargan en recipientes desde las quebradas San Julián y New York.

❖ **Bodegas:** El acueducto tiene una cobertura del 100% de la población, utilizando como fuente la quebrada La San Pedro localizada a 4 km. El sistema consta de bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y red de distribución, los cuales se encuentran en buen estado, sin ningún sistema de tratamiento. El servicio se presta durante las 24 horas.

❖ **Santa Martina:** El acueducto tiene una cobertura del 100%, utilizando como fuente la quebrada La Santa Martina a 5 kilómetros de la vereda. El sistema consta de bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y red de distribución en mal estado. No cuenta con una planta de tratamiento para potabilizar el agua.

(Ver mapa 33. Acueductos veredales)

5.4.4.1.2. Alcantarillado

Al igual que el acueducto, el alcantarillado es prestado por el consorcio “CONHYDRA - Aguas de Manizales S.A. E.S.P.” La empresa actualmente realiza mantenimientos correctivos y reposición de redes donde se presentan daños, pero no tienen programas de expansión del servicio.

El sistema de alcantarillado fue construido hace 50 años para la recolección de aguas lluvias, pero posteriormente se conectaron a él las aguas residuales, convirtiéndolo en un alcantarillado combinado. Todas las descargas de este sistema van al río Magdalena o a uno de sus afluentes sin realizar previo tratamiento.

El cubrimiento de este servicio es aproximadamente del 47% por la empresa operadora y por esta razón en muchos sectores del área urbana han adoptado soluciones individuales, sin obedecer a condiciones reales de diseño y construcción, originando problemas hidráulicos en las redes y alta contaminación por vertimientos externos en algunas vías alcanzando en total una cobertura del 89%. Algunos barrios no cuentan con este servicio, como se explicará mas adelante.

Las redes existentes en la prestación del servicio de alcantarillado se divide en cuatro grandes zonas y un sistema independiente, así:

❖ **Barrio La Malena:** El alcantarillado en este sector no cubre el total de la población, fue construido por la comunidad sin ninguna asesoría técnica. Los colectores son tuberías en concreto de 16" de diámetro, presentando deficiencias en el número de cámaras de inspección y en el de rejillas o sumideros para la evacuación de las aguas lluvias. Las viviendas que no tienen el servicio, vierten sus aguas residuales a campo abierto, en la quebrada La Malena o en el caño del Indio, mientras que la red existente lo hace al caño y a la quebrada.

Hace un año se construyó un sistema de tratamiento para depurar las aguas residuales de un sector del barrio (285 viviendas proyectada a 20 años) antes de su vertimiento, pero dicha planta aún no se ha puesto en funcionamiento.

El sistema de tratamiento fue construido para tratar las aguas residuales domesticas, realizándolas siguientes fases de tratamiento:

➤ **Tratamientos preliminares:** se realiza por medio de una canastilla donde confluyen todas las aguas residuales se retienen los sólidos gruesos (papel, palos, material plástico, etc.) y por dos desarenadores para la retención de arena y otros materiales finos como ladrillo molido, carbón, tierra y otros.

➤ **Tratamiento Primario:** realizado a través de un tanque Imhoff Modificado (TIM) donde se inicia el tratamiento biológico por medio de las bacterias anaerobias.

➤ **Tratamiento secundario:** se realiza en dos Filtros Anaerobios de flujo ascendente (FAFA) en serie con el fin de producir un perfil hidráulico de flujo pistón. En estas unidades el tratamiento lo hacen las bacterias anaerobias las cuales estabilizan la materia orgánica y producen metano como uno de sus productos finales.

Con una buena operación y mantenimiento se lograrían remociones hasta en un 85% de las cargas contaminantes del agua residual domestica, sin embargo aún no se ha gestionado el arranque del sistema que serviría para aliviar un poco la contaminación por vertimientos líquidos de la quebrada La Malena y el caño El Indio.



Foto 76. Planta de Tratamiento en el Sector La Malena sin funcionar.

Al igual que la planta de tratamiento de aguas residuales de la Malena se encuentra la del Pensil sin utilizar, construcciones que fueron costosas y que se deberían de aprovechar.



Foto 77. Planta de Tratamiento en el Sector El Pensil sin funcionar.

❖ **Barrio Milla No. 2:** el alcantarillado de este sector es combinado. La red en la carrera 8° se dirige desde la entrada al Barrio El Pencil, hasta 100 metros antes de la estación de bombeo del acueducto, y además de este barrio, recoge las aguas residuales de la urbanización Villanueva. El alcantarillado en el sector cuenta con cuatro descargas directas al río Magdalena sin ningún tipo de tratamiento antes del vertimiento. Dicha red presenta problemas de sedimentación y/o obstrucción, en época de lluvia por rebose, inundandosen las vías y viviendas, algunas de las cuales, por falta de planificación, fueron construidas sobre ramales aportantes a este sistema.

❖ **Puerto Colombia:** el sistema de recolección de aguas residuales no cubre el total de la zona. La red cuenta con tres colectores para la evacuación de las aguas. El primer colector presenta un diámetro de 24", que arranca en la intersección de la carrera 3° hasta la calle 21, donde voltea para descargar sus aguas al río Magdalena. El segundo colector, de diámetro 18", arranca desde la calle 13 junto a la Plaza de Mercado, va por la carrera 2° y descarga al río sobre la calle 16 y el tercer colector de 18" de diámetro en la parte final de la carrera 3. A ninguna de las descargas se le realiza tratamiento antes de ser vertidas al río.

Al igual que en el caso anterior, las casas ubicadas en la ribera, que no son cubiertas por el servicio de alcantarillado, vierten sus aguas negras directamente al Río.

❖ **Centro:** Este sector comprende mas del 80 % de los barrios del área urbana. Es el barrio mas traumático desde el punto de vista hidráulico. Presenta tramos parcialmente obstruidos, tramos en contrapendiente, pasos de un diámetro mayor a uno menor y tuberías trabajando a presión o a tubo lleno. Las condiciones físicas y técnicas del alcantarillado, trae como consecuencia inundaciones en las vías y en algunas viviendas del centro. En verano el sistema de alcantarillado funciona mejor.

El sistema en la zona del centro cuenta con dos box coulvert., el primero, de 565 metros de longitud y 1 metro x 0.6 metros de sección. Arranca en la carrera 4° con calle 6° y baja por esta, hasta la calle 11, por donde continua para verter sus aguas al río Magdalena. El segundo, de 593 m. de longitud, con una sección de 1.3 m x 0.8 m., empieza en la carrera 6° con calle 12 y vierte sus aguas a la laguna de la fortuna en la carrera 10 con calle 18. Paralelamente, existen tuberías que funcionan como alcantarillado combinado.

Debido a la topografía plana de los barrios Buenos Aires, Lleras parte baja, 17 de Abril, San Francisco, Antioquia y la calle 6, no presenta ni la velocidad ni la fuerza trativa mínimas en la red de alcantarillado. Esto ocasiona sedimentación en las tuberías, disminución de la capacidad hidráulica e inundaciones en las épocas de lluvia.

En el Barrio La Fortuna, entre las carreras 10 y 12, las viviendas se levantan en tambos sobre la laguna y las aguas residuales caen directamente a ella. En otras viviendas las aguas residuales corren superficialmente antes de descargar a la laguna.

En la carrera 7° con calle 18, existe un aliviadero para las aguas lluvias conducidas a la laguna de la Fortuna, mientras que las aguas residuales domésticas son conducidas a un tanque de bombeo, para luego ser bombeadas a un caño en tierra y posteriormente, ser llevadas sin ningún tratamiento al río Magdalena.

Por las malas condiciones del sistema de alcantarillado, se originan problemas de salubridad, que inciden en las condiciones de vida y en el estado físico y anímico de los habitantes, especialmente de los barrios Carmelo, San Martín, Patio Bonito, Tahamies, La Fortuna, parte baja de Uribe - Uribe, parte de barrios Unidos y los Pozos. Los tres últimos barrios descargan sus aguas a un caño, que luego llega a la Laguna La Fortuna, creándose focos de infección y contaminación hídrica, atmosférica y paisajística.

El Barrio el Oasis no tiene alcantarillado y las aguas residuales van superficiales al terreno y hacia pequeños nacimientos de agua que conforman el caño de aguas negras de Los Indios.

Actualmente existe un sistema de bombeo para las aguas residuales del alcantarillado municipal, para ayudar al proceso de evacuación de las aguas, limitado en algunos sectores por la topografía del terreno. La estación de bombeo se encuentra ubicada a un costado del cementerio y sus bombas se encuentran en buen estado.

En el siguiente cuadro se describen las condiciones del sistema de alcantarillado en los barrios de la zona urbana.

Cuadro 83. Sistema de alcantarillado en el área urbana

Barrio	Características	Observaciones
11 Noviembre	Inundaciones en época de lluvia.	
17 de Abril	Deficiencia en el sistema.	Sin sistema de aguas lluvias. Presencia de escorrentías superficiales.
Alfonso López	Con cobertura	
Alto del Abismo	Sin servicio	Carencia de sistema de Aguas residuales domésticas.
Antioquia	Cobertura del 20%	Sin sistema de Aguas lluvias., presencia de escorrentía superficial.
Barrios Unidos	Con cobertura	
Bodega de Rieles	Sin servicio	Sin sistema de Aguas residuales.
Buenos Aires	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de Aguas lluvias. Presencia de escorrentías superficiales.
Chipre	Con cobertura	
El Carmelo	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de Aguas lluvias.
El Centro	Deficiencia en el sistema	Inundaciones cuando llueve.
El Divino Niño	Sin servicio	Sin sistema de Aguas lluvias.
El Hoyo	Con cobertura	Inundaciones cuando llueve.
El Magisterio	Deficiencia en el sistema	Alcantarillado combinado
El Oasis	Sin servicio	Presencia de escorrentías superficiales.
El Pencil	Servicio parcial	Sin sistema de aguas lluvias., presencia de escorrentías superficiales. sin funcionar planta de tratamiento de aguas residuales.
El Puerto	Deficiencia en el sistema	No está conectado a la red.
El Puerto Fluvial	Con cobertura	
Gaitán	Con cobertura	Sin sistema de aguas lluvias.
Kennedy	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de aguas lluvias.
La Fortuna	Sin servicio	Sin sistema de aguas residuales domésticas. Presencia de escorrentía superficial.
La Gaitana	Con cobertura	Alcantarillado combinado
La Malena	Servicio parcial	Sin sistema de aguas lluvias.
La Milla No. 1	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL.
La Milla No. 2	Servicio parcial	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D., Carrera. 6a. No tiene servi
Las Brisas	Servicio parcial	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D., presencia de E.S

Cuadro 83 (continúa). Sistema de alcantarillado en el área urbana

Barrio	Características	Observaciones
Lleras	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL.
Los Indios	Deficiencia en el sistema	
Los Pozos	Pequeñas soluciones indiv.	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D., presencia de E.S
Paso Nivel	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL.
Patio Bonito	Sin servicio	Sin sistema de A.R.D., presencia de E.S
Pueblo Nuevo	Pequeñas soluciones hechas por la comunidad	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D.
Puerto Colombia	Servicio parcial	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D., presencia de E.S
San Francisco	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL. Ni de A.R.D., se detectaron E.S
San Martín	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL., presencia de E.S
Tahamies	Servicio parcial	Alcantarillado combinado
Turbay	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL.
Uribe Uribe	Deficiencia en el sistema	Sin sistema de A.LL.
Villanueva	Con cobertura	Alcantarillado combinado

Fuente: Plan de Ordenamiento del Municipio de Puerto Berrío, 1996. Adicionalmente, estos datos fueron corroborados en campo.

(Ver mapa 34. Red existente de alcantarillado)

En el siguiente cuadro se enuncian los sectores donde el sistema de alcantarillado presenta los diferentes problemas.

Cuadro 84. Resumen de problemas del alcantarillado urbano de Puerto Berrío.

Sector	Falla
Alto Buenos Aires	Tramos que pasan de diámetros mayores a diámetros menores (de 18" a 10")
Oasis, La Fortuna, etc.	Descargas sobre el terreno y a campo abierto, por parte de habitantes que no tienen acceso al alcantarillado
Barrios 17 Abril, Buenos Aires, San Francisco, sector del Hoyo, El Centro, Crs 5 y 8 entre calles 11 y 18	En épocas de lluvia se inundan, por Incapacidad hidráulica de la red, los diámetros de las tuberías es insuficiente para evacuar las aguas combinadas

Cuadro 84. Resumen de problemas del alcantarillado urbano de Puerto Berrío.

Sector	Falla
Carrera 10 con calle 18	Cámara de inspección mala, donde confluyen las aguas residuales (AR) de diferentes sectores, y continua el flujo de AR superficialmente por la calle 18 hasta la laguna la fortuna que desagua en el caño
Sectores sin pavimentar	Sólidos arrastrados desde las vías destapadas hasta las cámaras de inspección, obstruyendo las redes por sedimentación
San Martín, Patio Bonito, Oasis, Tahamies, La Fortuna, parte baja de Uribe - Uribe, parte de barrios Unidos, los Pozos, barrios que vierten a campo abierto o caños de agua residual sector de la Malena, Lleras, 17 de Abril, Kennedy entre otros.	Problemas de salud, con enfermedades de origen hídrico como disentería Bacilar, fiebre tifoidea, amibiasis, gastroenteritis, ascariasis, entre otras, por la disposición de las aguas residuales a campo abierto, y caños.
En todo el área urbana.	• Incapacidad hidráulica. Diámetros de tubería muy pequeños, por lo cual se trabaja a tubo lleno y no como debería ser, a tubo libre. • Se realizan conexiones sin ninguna técnica ni asesoría, sobrepasando la capacidad del sistema. • Las redes de recolección cumplieron su vida útil y actualmente la demanda sobrepasa la capacidad y son muy vulnerables a rupturas por el tiempo de instaladas. • El sistema cuenta con muchas descargas de aguas residuales al Río Magdalena o a sus afluentes, todas sin ningún tipo tratamiento previo. • Falta de conciencia ciudadana por parte de los habitantes para manejar los residuos líquidos, en especial a los habitantes de las riberas de las fuentes superficiales de agua y de los barrios subnormales. • No existen programas para la ampliación del servicio de alcantarillado por parte de la empresa prestadora del servicio, ni por parte del municipio.

Fuente: Trabajo de Campo.

• Alcantarillado Virginias

El alcantarillado de Virginias esta compuesto de sistemas independientes por sectores, el cubrimiento es del 90%, el 10% restante vierte directamente a la quebrada La Sarita por medio de soluciones individuales. Estos fueron diseñados para cubrir solo las necesidades inmediatas y no se proyectó la expansión futura.



Foto 78. Descarga de aguas residuales a la quebrada La Sarita en el Corregimiento de Virginias.

(Ver mapa 35. Red de alcantarillado Corregimiento de Virginias)

- **Alcantarillado en el área rural.**

En el área rural son pocas las veredas que disponen de un sistema de alcantarillado colectivo y de sistemas de tratamientos, los existentes han sido construidos sin especificaciones técnicas ni mantenimiento adecuado. Las condiciones de salubridad se vuelven críticas en la medida en que en los caños y quebradas aumentan día a día las cargas contaminantes, sin tener capacidad de autorrecuperación, incidiendo en las condiciones físicas, químicas, bacteriológicas, e inclusive en el régimen hidráulico de sus corrientes. Esta situación hace que las riquezas hídricas se deterioren y en casos mas extremos se acaben.

Las viviendas dispersas en las diferentes veredas, no cuentan con unidades sanitarias, prevaleciendo todavía las letrinas. En caso de tener las unisafas, deben acarrear el agua por la carencia de suministro de acueducto, siendo mas difícil acceder a un sistema de tratamiento adecuado antes de descargarlo al suelo.

Las condiciones actuales de los vertimientos de aguas residuales en el área rural se describen a continuación:

❖ **Las Flores:** La vereda no posee alcantarillado. La mayoría de la población dispone sus excretas directamente a campo abierto. Esta práctica se constituye en un alto riesgo para la salud humana. Aproximadamente 24 viviendas cuentan con tanque séptico para la disposición de las aguas residuales.

❖ **La Carlota:** Esta vereda no posee alcantarillado. La mayoría de la población dispone sus excretas directamente a campo abierto, solo 4 viviendas cuentan con Unisafas y una con tanque séptico.

❖ **El Brasil:** Esta vereda tiene un pequeño alcantarillado con una cobertura del 45% en la parte baja. El 15% dispone las excretas a sumidero o pozo séptico y el resto de las viviendas lo hace a campo abierto o a una fuente de agua cercana.

❖ **Minas del Vapor:** En la vereda existe un alcantarillado que no fue aceptado por la comunidad, debido a que se encuentra mal construido, por lo tanto no está en funcionamiento. El agua residual llega a un sistema de tratamiento para disminuir las cargas contaminantes, pero como no cumple con las especificaciones técnicas, no realiza su función adecuadamente. De allí continúa su descarga a una laguna que la comunidad utiliza para la cría de peces.

La evacuación y disposición final de las aguas residuales de las viviendas dispersas, la realizan directamente a campo abierto o a la quebrada El Vapor, solo dos viviendas cuentan con tanque sépticos para la disposición de éstas.

Además de las aguas residuales de la población de Minas del Vapor, la quebrada El Vapor recibe residuos líquidos generados en la explotación y procesamiento del oro que se vierten sin ningún tratamiento previo. Aguas abajo se ve afectada por actividades ganaderas y posteriormente dicha quebrada vierte sus aguas a la quebrada La Malena.



Foto 79. Procesamiento del oro en la vereda Minas del Vapor, residuos que además de las aguas residuales, llegan a la quebrada El Vapor.

❖ **Dorado Calamar:** La vereda no posee alcantarillado. La mayoría de la población dispone sus aguas residuales a la cañadas Alta Clara y los Micos directamente. Solo cuatro viviendas cuentan con tanque séptico para su tratamiento.

❖ **La Malena:** cuenta con un sistema de alcantarillado que se compone de cámaras de inspección y red de recolección en PVC en buen estado. La cobertura del servicio es del 70%. Las viviendas que no disponen de éste, vierten las aguas residuales directamente a campo abierto o a través de soluciones individuales a la quebrada La Malena. Algunas viviendas cuentan con pozos sépticos pero no es representativo su número. El alcantarillado tiene posibilidades de ampliación para las viviendas que no tienen el servicio y para la demanda futura. No dispone de tratamiento previo para descargar sus aguas a la quebrada La Malena.

❖ **La Calera:** no dispone de un sistema de alcantarillado colectivo. Las aguas residuales son descargadas a campo abierto o las quebradas aledañas al centro poblado y a la Malena por medio de soluciones individuales de alcantarillado.

❖ **Cristalinas:** Posee un pequeño alcantarillado con una cobertura del 85%, el 15% restante descargan las aguas residuales a campo abierto o la quebrada la Malena por medio de soluciones individuales de alcantarillado encontrándose en mal estado. Tiene pocas cámaras de inspección y vierte sus aguas a un caño que posteriormente llega en la quebrada La Malena.

❖ **Cabañas:** no dispone de un sistema de alcantarillado colectivo, las aguas residuales son descargadas a campo abierto o a la quebrada la Malena por medio de soluciones individuales.

❖ **Palestina:** La vereda no tiene alcantarillado, vierte las aguas residuales a la quebrada. Algunas viviendas cuentan con pozos sépticos donde vierten las aguas residuales y el resto de las viviendas lo hace directamente a campo abierto o a través de algún aparato sanitario a una fuente de agua, contaminándola.

❖ **Puerto Murillo:** cuenta con un sistema de alcantarillado compuesto por cámaras de inspección o cajas de 0.3 * 0.3 m y una red de recolección en PVC con un diámetro de 4 pulgadas, encontrándose en buen estado. La cobertura del servicio es del 90% y éste vierte las aguas residuales al río Magdalena sin ningún tipo de tratamiento, al igual que las viviendas que no tienen el servicio.

❖ **Guacimal Alicante:** La vereda no posee sistema de alcantarillado. La mayoría de la población dispone sus excretas directamente a campo abierto, solo siete viviendas cuentan con tanque séptico para el tratamiento de sus aguas.

❖ **San Juan de Bedout:** La vereda no posee alcantarillado. La mayoría de la población dispone de sus aguas residuales a la quebrada grande del San Juan directamente, aunque las 15 haciendas y 10 viviendas de los colonos cuentan con pozos sépticos individuales para la disposición de las aguas residuales.

❖ **Alto de Buenos Aires:** La vereda no posee alcantarillado. La mayoría de la población dispone de sus aguas residuales a las diferentes quebradas entre ellas La Chorrera y el nacimiento de la quebrada Santa Cruz contaminándolas.

❖ **Bodegas:** Esta vereda no tiene alcantarillado, cada una de las viviendas cuenta con su propio sistema de tratamiento que normalmente son pozos sépticos con infiltración en el terreno.

❖ **Santa Martina:** Esta vereda no tiene alcantarillado, todavía algunas viviendas cuentan con letrinas, muy pocas poseen su propio sistema de tratamiento o pozos sépticos y la mayoría vierten sus aguas residuales directamente en el terreno.

❖ **San Julian:** La vereda no posee sistema de alcantarillado. La mayoría de la población dispone sus excretas directamente a campo abierto o las vierten a las quebradas por medio de soluciones individuales de alcantarillado.

5.4.4.1.3. Servicio de aseo.

El servicio de aseo incluye la recolección de basuras, barrido de calles y disposición final de los desechos sólidos. En el área urbana del municipio de Puerto Berrio la prestación del servicio la realiza la Cooperativa Comunitaria de Trabajadores de Empresas Varias (COOMULTREVV).

Presenta una cobertura de recolección muy alta, incluyendo el corregimiento de Puerto Olaya, que aunque no pertenece al Departamento de Antioquia paga Tasa de Aseo y Acueducto en Puerto Berrio. Adicionalmente en el área rural presta el servicio a la vereda El Jardín, para un total de 6215 suscriptores aproximadamente, produciendo 270 Toneladas de desechos por mes.

❖ **Recolección:** para la prestación del servicio de recolección, la empresa de aseo cuenta con: cuatro vehículos, entre ellos dos volquetas marca Chevrolet Kodia modelo 95, motor Caterpillar con una capacidad de 6 m³, un compactador C70 marca Chevrolet modelo 87 con capacidad de 12 m³ y un bulldozer. Los vehículos se encuentran en buen estado, aunque a veces presentan fallas mecánicas o eléctricas que se solucionan fácilmente. Las volquetas realizan 3 viajes por día.

En el área urbana se recogen los desechos sólidos dos veces por semana. Sin embargo, se tiene una ruta preferencial que recoge diariamente los desechos sólidos en la plaza de mercado, bienestar familiar, matadero municipal, hospital, colegios, escuelas, policía, EADE, Alcaldía, parques y toda la carrera primera (la del río).

Cuando se presentan dificultades para la recolección ocasionados por lluvia o por fallas técnicas, se cubre prioritariamente la necesidad del sector residencial. Esta

comunidad está acostumbrada a sacar la basura cuando siente cerca el carro recolector, por lo tanto en caso de retraso o que no llegue, los desechos sólidos no quedan en la calle.

En algunos sectores como el Pencil, Las Brisas, Milla 2, Divino Niño, de difícil acceso para el carro recolector, se acumulan los desechos al lado de la vía pública creando contaminación y problemas sanitarios. Otra situación que tiene que ver con las rutas de recolección, en las cuales algunas viviendas se quedan sin entregar sus desechos, se presentan en los barrios el Hoyo, el Carmelo y otros alrededor, donde el recorrido solo se hace por las calles o por las carreras.

En algunos barrios como: La Fortuna, Antioquia, Buenos Aires la basura es utilizada para llenar los bajos de estos terrenos y también son arrojadas directamente a la laguna.

Los habitantes que viven en la ribera del río Magdalena y/o en alguno de sus afluentes, descargan los desechos sólidos a éstos, a pesar de que cuentan con el servicio de aseo.

➤ **Rutas de Recolección:** se realizan 4 rutas de recolección con una frecuencia de dos o tres veces por semana. Así:

- **Ruta 1:** Lunes - Jueves. Señalada en el mapa con color azul
- **Ruta 2:** Martes - Viernes incluyendo la vereda El Jardín. Señalada en el mapa con color verde.
- **Ruta 3:** Miércoles - Sábado incluyendo Puerto Olaya. Señalada en el mapa con color naranja.
- **Ruta 4:** Lunes - Miércoles - Viernes, recorrido por las calles. Martes - Jueves - Sábado, recorrido por las carreras señalada en el mapa con el color rojo

(Ver mapa 36. Rutas de recolección y botadero de los residuos sólidos).

❖ **Barrido de vías:** la empresa de aseo presta el servicio en las calles que se encuentran pavimentadas, en el área urbana, presentando una gran limitación en la cobertura de este servicio pues la mayoría de las vías residenciales se encuentran sin pavimentar. En el centro se barre diariamente y en la zona residencial que se encuentra pavimentada dos veces por semana.

❖ **Desechos peligrosos:** los desechos peligrosos son aquellos que provienen de actividades industriales y hospitalarias, lo recomendable para éstos es la incineración. En el área urbana, el hospital La Cruz produce desechos peligrosos como jeringas, catéter, material de sutura, gasas, entre otros. Este no cuenta con incinerador y no se hace selección de estos desechos pues son almacenados en canecas, para luego ser dispuestos por quienes hacen la recolección con los

riesgos que esta manipulación representa para la salud. Las jeringas de vacunación son llevadas a una fosa.

❖ **Disposición final:** los desechos sólidos son dispuestos en el sitio denominado el Cacique, en la zona urbana, funcionando como botadero a cielo abierto. A partir de 1996, el material de cobertura se ha tomado de explanaciones laterales o de construcciones en la zona urbana, realizando compactación con máquina. A nivel técnico y constructivo, el sitio carece de obras auxiliares, caseta, canales perimetrales para el manejo de las aguas lluvias, chimeneas para manejo de los gases, control de lixiviados, pozos de monitoreo, cerca perimetral y obras auxiliares. Cuando llueve, el terreno se pone demasiado resbaladizo y difícil, por lo cual los carros recolectores depositan los desechos a la entrada, lo que produce complicaciones en el manejo y disposición, además de que incrementa los costos y retrasa la compactación del buldozer. El cierre del botadero debería haberse realizado hace mucho tiempo, pues además de que no reúne las condiciones técnicas, como se explicó anteriormente, está creando problemas sanitarios serios que afectan la salud de los habitantes aledaños y gran contaminación atmosférica, hídrica y paisajística. Además el municipio construyó un relleno sanitario al cual CORANTIOQUIA ya le dio licencia ambiental, por lo tanto debe terminar de adecuar la vía de acceso y definir la operación y mantenimiento para ponerlo a funcionar lo mas pronto posible.

El nuevo relleno sanitario localizado en la finca La Tabaca, se encuentra a 14 kilómetros del área urbana y su construcción se realizó de acuerdo a los parámetros de diseño para este tipo de obras, entre ellos los canales perimetrales, desfuegos, filtro para lixiviados, pozo de monitoreo, barrera viva, bodega para reciclables y celda de desechos. Le falta la adecuación de la vía de acceso, porque actualmente es difícil entrar al lugar



Foto 80. Construcción de filtros verticales para evacuación de gases, en la etapa constructiva.

En la parte trasera del relleno se encuentra un nacimiento de agua el cual sale de la zona rocosa que ha sido removida para conformación de una plataforma, que siempre deberá protegerse mediante un canal de drenaje para evacuar sus aguas sin contaminarlas.

El área del relleno sanitario es de 8 hectáreas, llenando inicialmente 3 hectáreas, la vida útil de acuerdo al diseño de 15 años si se le da un buen manejo y adecuado reciclaje. Los predios aledaños al relleno se componen de pastos, rastrojos y arbustos, las aguas de escorrentía drenan hacia un nacimiento de agua y a su vez éste al río Magdalena localizado a 2 kilómetros del lugar.

La profundidad del nivel freático del relleno sanitario es de 3,5 metros de la superficie del terreno en la parte más baja. Esta conformado por un sistema de colección de lixiviados con una serie de drenajes rellenos de roca, el drenaje principal es en forma de U al cual se conectan los drenajes secundarios. El tren principal sale hacia un sistema de tratamiento o sedimentador y un filtro FAFA con eficiencia del 80% en remoción de DBO. Para evitar que las aguas superficiales y de escorrentía ingresen al relleno sanitario se construyeron canales perimetrales intermedios y de evacuación, cubrimientos de cada celda y plataforma, filtros para evacuar las aguas del afloramiento y el aislamiento a través de geomembranas o de otro material adecuado, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas del lugar.

Una vez se clausure el botadero y empiece a funcionar el "Relleno Sanitario La Tabaca", se debe cumplir las recomendaciones realizadas por CORANTIOQUIA al otorgar la licencia ambiental, pues es fundamental que desde el principio no se omitan obras y adecuaciones que generen problemas de contaminación, de manejo y operación.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro las fallas mas frecuentes en el servicio de aseo del municipio de Puerto Berrio que incide en el deterioro del medio ambiente. Entre ellos:

Cuadro 85. Fallas en el servicio de aseo municipal.

Causa	Consecuencia
Contaminación de suelos, aire y agua por mala disposición de los desechos sólidos	Falta de conciencia ciudadana por parte de los habitantes del área urbana para manejar los residuos sólidos, especialmente los habitantes ubicados en las riberas de los ríos o quebradas del municipio que depositan los desechos sólidos a estas fuentes y en los barrios subnormales donde no va el carro de recolección hasta las viviendas.
Utilización de las basuras como material de relleno de la laguna para secarla (Barrios La Fortuna y 17 de Abril)	Contaminación de las fuentes superficiales, Problemas de salud, generando enfermedades de origen hídrico, proliferación de vectores como moscas, roedores, cucarachas que son los transmisores de un sinnúmero de enfermedades
No hay canastillas para depositar los desechos	Los transeúntes la depositan en el suelo.
No se da tratamiento adecuado a los desechos peligrosos por falta de incinerador en el Hospital.	Permanente peligro para la salud de quienes los manipulan y contaminación de suelos donde se están disponiendo.
Cobertura de barrido de vías muy baja.	La mayoría de las vías internas en el área urbana se encuentran sin pavimentar, lo que genera acumulación de sedimentos y basuras que taponan las tuberías causando inundaciones.
• El actual botadero funciona en forma indebida • Falta de un sitio adecuado para disponer los desechos sólidos (Terminar de acondicionar el nuevo relleno sanitario)	Peligro para la población que vive cerca por contaminación ambiental, que incluye riesgo sanitario
Falta de programas de educación a la comunidad para que realice un buen manejo de sus desechos sólidos.	La comunidad no tiene sentido de pertenencia con sus condiciones ambientales o ignoran el deterioro ambiental que están causando.

Fuente :Trabajo de campo.

❖ **Reciclaje:** Anteriormente, POLPAR manejaba el reciclaje en el área urbana, pero en la actualidad recicladores independientes y la empresa Naturaleza y Vida desarrollan esta actividad.

Para sus labores, Naturaleza y Vida cuenta con un programa al cual están vinculadas instituciones como el Hospital, centros de salud, escuelas y colegios. Dos recicladores acuden a estos establecimientos que previamente han separado sus residuos y a través de la empresa de reciclaje los comercializan. Existen otras personas que reciclan informalmente o a través de convenios personales con algunos particulares. El siguiente cuadro presenta el material que se recicla y las cantidades que se generan por mes.

Cuadro 86. Material reciclado y comercializando en el Municipio de Puerto Berrío.

Material	Ton/mes
Vidrio	30.0
Cartón	18.0
Aluminio	3.5
Cobre	3.2
Plástico	2.4
Chatarra	2.0
Archivo	15.0

Fuente: Empresa Naturaleza y Vida, Entrevista con el Concejal Gildardo Muñoz.

La empresa Naturaleza y Vida no recicla los demás residuos sólidos no biodegradables por los bajos precios en el mercado. aduce la necesidad de implementar programas que apunten al desarrollo sostenible con alcances ecológicos, económicos y sociales.

- **Aseo Corregimiento de Virginias**

El corregimiento no cuenta con un relleno sanitario para disponer sus residuos sólidos, sus habitantes realizan la disposición final de las basuras a campo abierto, a la quebrada La Sarita o en un terreno baldío cerca al matadero. Lo anterior constituye un problema de contaminación ambiental, que hace que se produzca malos olores y faciliten la proliferación de vectores (moscas y roedores, entre otros), permitiendo la generación de enfermedades. Solo un pequeño porcentaje de la población recurre a la quema como solución que tampoco es permitida, presentándose también contaminación atmosférica.



Foto 81. Disposición a campo abierto de los desechos sólidos en el Corregimiento de Virginias.

- **Disposición de los desechos sólidos en el área rural.**

- ❖ **Las Flores:** En la vereda no se cuenta con un sistema de recolección y disposición de los desechos sólidos en forma adecuada. Según entrevistas con esta comunidad, generalmente los queman o los dispone a campo abierto.

- ❖ **La Carlota:** la vereda, al igual que su mayoría, no presenta un sistema de recolección y disposición para los desechos, normalmente los habitantes los queman, o los disponen a campo abierto, creando contaminación.

- ❖ **El Brasil:** No cuenta con un sistema de recolección y disposición final para los desechos sólidos. La práctica más común es la de arrojarlos a campo abierto o a fuente de agua, contaminando el recurso hídrico y los suelos; en un pequeño porcentaje queman la basura.

- ❖ **Minas del Vapor:** el 50% de las viviendas queman las basuras y el otro 50 % la arrojan a la Quebrada el Vapor. Lo anterior genera un problema de contaminación hídrica, además de que a la quebrada le llegan también los vertimientos del beneficio del oro y las agua residuales domesticas, propiciando la generación de malos olores y de enfermedades de origen hídrico.

- ❖ **Dorado Calamar:** No presenta recolección y disposición final de basuras. El 40% de los habitantes dispone los desechos a campo abierto y el 60% los queman.

- ❖ **La Malena:** La vereda no cuenta con un sistema integral de aseo para el manejo y disposición final de los residuos sólidos. El 58% de la población los

quema y el resto los dispone a campo abierto o directamente a la quebrada La Malena, contaminando el recurso hídrico y los suelos

❖ **La Calera:** no cuenta con un sistema integral de aseo para el manejo adecuado de los residuos sólidos, el 60% de la población quema las basuras y el resto de la población las dispone directamente a campo abierto o las fuentes de agua mas cercanas.

❖ **Cristalinas:** La vereda no dispone de un sistema para la recolección y disposición de las basuras. La población recurre a la quema y a la disposición a campo abierto o directamente a las quebradas Cristalinas o la Malena.

❖ **Cabañas:** La vereda no cuenta con un sistema de recolección y disposición para desechos sólidos, la mayoría de los habitantes practican la quema de éstos en un 70%, mientras que el resto de la población los dispone a campo abierto o a la quebrada la Malena contaminándola y en los terrenos donde los depositan, generan olores, contaminación visual y propagación de vectores transmisores de enfermedades.

❖ **Palestina:** La vereda no cuenta con sistema de recolección y disposición final de los desechos sólidos, lo mas usual es incinerar las basuras (80%), el resto de la población arroja los desechos a la quebrada o los dispone a campo abierto, contaminando el agua y el suelo.

Puerto Murillo: no cuenta con un sistema de recolección y disposición final para los desechos sólidos, la práctica más común es la de arrojar los desechos al río Magdalena o a campo abierto, contaminando el recurso hídrico y los suelos. En algunas fincas o viviendas dispersas queman las basuras.

❖ **Guacimal Alicante:** La vereda no cuenta con un sistema de recolección y disposición final. Los desechos sólidos, los arrojan a campo abierto o los queman.

❖ **San Juan de Bedout:** En la vereda no se cuenta con un sistema de recolección y disposición de los desechos, el 50% de los habitantes los queman o los entierran, el otro 50 % los disponen a campo abierto.

❖ **Alto de Buenos Aires:** para el manejo de los desechos sólidos el 50% de los habitantes los queman, el otro 50 % los disponen a campo abierto.

❖ **Bodegas:** Como no se cuenta con un sistema de recolección y disposición final de los desechos sólidos, son arrojados a campo abierto o a una fuente de agua. En un pequeño porcentaje se queman

❖ **Santa Martina:** normalmente los habitantes queman sus basuras.

❖ **San Julián:** en la vereda los desechos sólidos son arrojados a campo abierto y algunos de ellos queman las basuras.

5.4.4.1.4. Servicio de energía.

- **Area urbana**

La cobertura en el área urbana es del 95% y quien presta el servicio es la Empresa Antioqueña de Energía (EADE) con aproximadamente 7769 suscriptores. En Puerto Berrio existe una subestación de energía ubicada en el barrio La Malena proveniente de la Subestación de EEPPMM la cual está alimentada por la red Jaguas - Barranca proveniente del embalse de Guatapé.

La energía eléctrica sale de la subestación a 44.000 voltios por medio de líneas primarias de 13.200 y 7620 voltios a los transformadores donde se convierte a 110 voltios y es conducida a cada una de las viviendas por medio de las líneas secundarias. El siguiente cuadro presenta las características de las redes de conducción.

Cuadro 87. Características de las redes.

Red	Calibre
Primarias	Números 1/0, 2/0, 2
Secundarias	Números 1/0, 2, 4

Las redes se encuentran en buen estado debido a que en el sector urbano se han realizado reformas periódicas donde se ha ido cambiando las redes viejas por nuevas, por esto todas las redes del municipio no superan los 10 años de instaladas. La única línea que tiene 30 años es la línea Milla 1 que va para las veredas.

EADE realiza mantenimiento preventivo en las estaciones cada dos meses y se hacen recorridos de las líneas periódicamente para mirar el estado en que se encuentran (que los arboles no las dañen, fraudes, etc).

Barrios como los Almendros, parte alta del Oasis y algunas casas del Portón de la Vega, no cuentan aún con energía eléctrica.

El servicio se puede interrumpir por varios motivos, son ellos:

- Causas Naturales: Descargas atmosféricas, caída de árboles sobre las líneas, etc.
- Causas Técnicas: Mantenimientos o chequeos
- Causas Mecánicas: Daños en equipos de S/E o en elementos de protección de redes.

La frecuencia de los cortes depende del estado del tiempo y de los mantenimientos programados por EPM.

❖ **Alumbrado Público:** El municipio presta el servicio de alumbrado público y se cobra como una tasa por prestación del servicio por el número de lámparas instaladas. Este lo cobra a través de la empresa E.A.D.E.

La zona urbana cuenta con un total de 1.158 lámparas discriminadas así :

- Luz de Neón = 776 lámparas.
- Luz Halógena = 382 lámparas.

Del total de lámparas están fuera de funcionamiento 423 lámparas. lo cual representa el 36.5%, porcentaje considerado alto.

Existen barrios mal iluminados por el número de lámparas instaladas y por el alto número de ellas que se encuentran fuera de funcionamiento.

El siguiente cuadro presenta el alumbrado publico en el área urbana del municipio.

Cuadro 88. Alumbrado público área urbana en Puerto Berrío

Barrio	Tipo de Lámpara				Total Estado		Total
	Neón		Halógena				
	B.E	M.E	B.E	M.E	B.E	M.E	
Las Brisas	6	4	10	2	16	6	22
Centro	39	50	48	6	87	56	143
Puerto	27	35	19	12	46	47	93
Alfonso López	24	16	11	2	35	18	53
El Carmelo	16	9	13	7	29	16	45
Unidos	52	11	3	2	54	13	67
San Martín	19	11	4	0	23	11	34
Patio Bonito	0	2	0	1	0	3	3
Los Pozos	17	16	6	1	23	17	40
Puerto Colombia	18	8	16	1	34	9	43
Puerto De Carga	0	0	0	0	0	0	0
11 De Noviembre	24	12	6	1	30	13	43
Pueblo Nuevo	11	17	14	0	25	17	42
Uribe - Uribe	15	16	6	1	21	17	38
La Fortuna	0	2	0	0	0	2	2
La Malena	18	3	9	6	27	9	36
Tahamies	1	0	3	0	4	0	4
Milla No 2	13	17	20	8	33	25	58
Alto Abismo	4	2	3	1	7	3	10
Paso Nivel	10	7	17	1	27	8	35
Divino Niño	0	0	0	0	0	0	0
Lleras	14	10	4	3	18	13	31
Turbay	1	5	0	0	1	5	6
Buenos Aires	8	14	2	0	10	14	24
17 De Abril	5	9	0	0	5	9	14
Kennedy	3	16	4	0	7	16	23
Los Indios	9	14	13	1	22	15	37
Gaitan	11	16	14	2	25	18	43
El Hoyo	18	12	24	3	42	15	57
Milla No 1	7	4	16	0	23	4	27
La Gaitana	0	0	12	2	12	2	14
Urb. Villanueva	2	1	5	2	7	3	10
Chipre	18	0	1	0	19	0	19
El Pencil	0	2	0	0	0	2	2
Antioquia	11	4	1	2	12	6	18
San Francisco	2	8	9	3	11	11	22

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial 1.996.

Además de los barrios mal iluminados, existen puntos críticos como son: Puente de la Malena, Cancha del Carmelo y Unidad Deportiva, Cuatro esquinas Kra 7 con calle 6, Esquina de COMFAMA o carrera 7 con calle 7, Parque Obrero, bloque habitacional San Martín carrera 10 con calle 14 -15 y 16.

La vía a la Malena presenta mala iluminación debido al espaciamiento tan amplio.

Actualmente 353 lámparas se encuentra en mal estado de funcionamiento disminuyendo la calidad del servicio

La cobertura del alumbrado público no es la mejor debido a que existen varios sectores sin servicio como son los barrios El Pensil, La Fortuna, Patio Bonito, Divino Niño, Tahamies y Puerto de Carga.

Existen zonas importantes mal iluminadas tales como el Puente de la Malena, la Cancha del Carmelo, la Unidad Deportiva, Cuatro esquinas carrera 7 con calle 6, Esquina de COMFAMA o carrera 7 con 7, Parque Obrero, Bloque habitacional San Martín, carrera 10 con calle 14 -15 y 16.

- **Energía Corregimiento de Virginias**

El servicio de energía en el corregimiento es prestado por la Empresa Antioqueña de Energía EADE y se encuentra electrificado en un 96%.

El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio aportando los materiales y mano de obra calificada (oficiales electricistas pertenecientes al municipio). El centro poblado cuenta con muy pocas lámparas y la tercera parte de ellas se encuentra en mal estado.

- **Energía área rural**

El servicio de energía posee una cobertura amplia en la mayoría de las veredas.

Las Flores: no cuenta con energía eléctrica.

❖ **La Carlota:** el servicio es prestado por EADE, con una cobertura del 90%, es regular debido a que se presentan cortes de energía frecuentes.

❖ **El Brasil:** EADE presta el servicio de energía con una cobertura del 80% de la población. El alumbrado público es operado y mantenido por el municipio. Se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas, mas del 50% se encuentran en mal estado.

❖ **Minas del Vapor:** es prestado por la Empresa Antioqueña de Energía EADE y se encuentra electrificado en un 95%. Este servicio es deficiente debido a que se presentan cortes de energía, en especial en épocas de invierno.

El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio. Se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas, pues mas del 70 % se encuentran en mal estado siendo deficiente.

❖ **Dorado Calamar:** la energía en la vereda es prestado por la EADE y se encuentra electrificado en un 95%. Éste es deficiente debido a que se presentan cortes de energía.

❖ **La Malena:** Este servicio es prestado por EADE, tiene un cubrimiento del 76%, actualmente existen 20 viviendas sin electricidad. El servicio es regular ya que en épocas de lluvia se interrumpe el servicio hasta por varios días. El alumbrado público es operado y mantenido por el municipio, se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas, mas del 60 % se encuentran en mal estado.

❖ **La Calera:** Este servicio es prestado por EADE con un cubrimiento del 76%. Actualmente existen viviendas sin electricidad y el servicio es regular ya que en épocas lluviosos se interrumpe el servicio. El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio. Se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas y las que hay están en mal estado.

Cristalinas: Este servicio es prestado por EADE. El 85% de las viviendas cuenta con servicio de energía. El alumbrado público es operado y mantenido por el municipio. Se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas, pues mas del 50 % se encuentran en mal estado.

Cabañas: El servicio de energía en la vereda es prestado por la EADE y se encuentra electrificado en un 90%. El alumbrado público es operado y mantenido por el municipio, éste aporta los materiales y mano de obra calificada. Se presenta una baja cobertura en la instalación de lámparas y mas del 50 % se encuentran en mal estado.

❖ **Palestina:** Este servicio es prestado por EADE, con un cubrimiento del 90%. El servicio es deficiente y en épocas de lluvia se interrumpe el servicio.

El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio, se realiza en la zona aledaña a la escuela, que es donde hay mayor concentración de viviendas, con una baja cobertura en la instalación de lámparas, mas del 50 % se encuentran en mal estado.

❖ **Guacimal Alicante:** no cuenta con el servicio de energía eléctrica. Cinco de sus viviendas cuentan con energía a través de motores a gasolina.

❖ **San Juan de Bedout:** no cuenta con el servicio de energía.

❖ **Alto de Buenos Aires:** no cuenta con el servicio de energía,

❖ **Bodegas:** EADE cubre el 95% de la vereda. El servicio es deficiente, debido a que la línea es bifilar y cuando llueve se interrumpe, el corte durando hasta varios días.

El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio, presentando una baja cobertura en la instalación de lámparas pues mas del 50 % se encuentran en mal estado.

❖ **Santa Martina:** EADE cubre el 95% de la vereda. El servicio es deficiente, debido a que cuando llueve se interrumpe el servicio.

❖ **San Julian:** no cuenta con el servicio de energía eléctrica.

❖ **Puerto Murillo:** el servicio de energía en la vereda lo atiende la Empresa Antioqueña de Energía EADE y se encuentra electrificado en un 100%. El servicio es de mala calidad debido a que se presentan cortes muy seguidos de energía, en especial en épocas de invierno.

El servicio de alumbrado público es operado y mantenido por el municipio, pero mas del 70 % del alumbrado publico se encuentran en mal estado, el servicio es muy deficiente.



Foto 82. Alumbrado público en Puerto Murillo en malas condiciones.

5.4.4.1.5. Servicio de Telefonía.

EDATEL presta el servicio de telefonía en el área urbana (también Internet, PBX, transmisión de datos), con una cobertura del 100%. Cuenta con 6144 líneas aproximadamente, un distribuidor y red de distribución en la cabecera y en algunos sectores de Puerto Olaya, con 200 líneas aproximadamente.

La central esta compuesta por módulos de 256 - 512 - 1024 - 2048 líneas, desde donde salen los suscriptores hacia el distribuidor. Este se divide en la planta interna (hacia la central), la cual recibe los suscriptores y la planta externa que lleva el servicio hacia la casa de los usuarios.

Red externa. Los suscriptores salen del distribuidor hacia los 23 armarios por medio de las líneas primarias con capacidad de 600 o 900 pares, desde los armarios hacia las cajas y desde éstas hacia las viviendas de los usuarios por medio de las líneas secundarias con capacidades de 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150 y 200 pares.

El 90% de la red es nueva pues fue ampliada en Octubre de 1998. El diámetro de la red es de 0.4. La empresa comparte postería con EADE, no con TELECOM.

Su planta de telefonía se encuentra ubicada frente al batallón. Esta planta tiene capacidad para las líneas, así:

- Red primaria: 23 armarios, cada uno con 600 pares
- Red Secundaria: 138

A falta de energía comercial, la empresa cuenta con una planta de energía propia y baterías de reserva de 52 V. Últimamente se han presentado fallas en la repetidora El Sol en Caracolí, que ha ocasionado la interrupción del servicio, aunque por lo nuevo de las redes no se presentan fallas frecuentes en el servicio.

Existe un nodo primario que no funciona todavía y fibra óptica.

- **Telefonía Corregimiento de Virginias.**

El servicio de telefonía en Virginias lo presta la empresa EDATEL, con seis líneas telefónicas públicas que son suficientes para atender a toda la población.

- **Telefonía en el área rural.**

- ❖ **Las Flores:** En la Vereda no tienen servicio.

- ❖ **La Carlota:** El servicio de telefonía en la vereda lo presta la empresa EDATEL, en la actualidad solo cuenta con una línea telefónica.

- ❖ **El Brasil:** el servicio de teléfono en la vereda lo presta EDATEL, cuenta con una sola línea telefónica pública que es suficientes para atender a toda la población.
- ❖ **Minas del Vapor:** el servicio de telefonía lo presta EDATEL con dos líneas telefónicas privadas, pero los dueños le facilitan el servicio a la comunidad cuando lo necesitan.
- ❖ **Dorado Calamar:** no tiene servicio de teléfono.
- ❖ **La Malena:** El servicio de teléfono lo presta EDATEL, con dos líneas telefónicas administradas por la Junta de Acción Comunal, con las cuales se atiende a toda la comunidad.
- ❖ **La Calera:** El servicio de teléfono en la Calera lo presta EDATEL. En la actualidad se tienen dos líneas telefónicas con las cuales se atiende a toda la comunidad.
- ❖ **Cristalinas:** el servicio de teléfono lo presta EDATEL, con una sola línea telefónica pública que atiende bien la población.
- ❖ **Cabañas:** el servicio telefónico en la vereda lo presta EDATEL con una sola línea pública, suficientes para atender a toda la población.
- ❖ **Palestina:** La vereda no cuenta con servicio telefónico.
- ❖ **Puerto Murillo:** El servicio de telefonía en Murillo lo presta EDATEL contando con una línea telefónica.
- ❖ **Guacimal Alicante:** la vereda no tiene servicio de telefonía, sin embargo en el caserío existen dos teléfonos particulares.
- ❖ **San Juan de Bedout:** El servicio de telefonía en la vereda lo presta la empresa de servicios públicos EDATEL, en la actualidad la vereda cuenta con una línea telefónica.
- ❖ **Alto de Buenos Aires:** no tienen el servicio de teléfono.
- ❖ **Bodegas:** En la actualidad la vereda cuenta con dos líneas telefónicas inalámbricas, pero cuando hay cortes de energía se interrumpe el servicio.
- ❖ **Santa Martina:** En la actualidad, la vereda no cuenta con el servicio de telefonía.
- ❖ **San Julián:** La vereda no tiene servicio de telefonía.

5.4.4.1.5. Servicio de Gas natural

En la actualidad el municipio de Puerto Berrio no cuenta con el servicio de gas por red, pero existe una solución privada del gas en pipetas, particularmente en algunas viviendas y en los sectores comerciales. Sin embargo, la Empresa Antioqueña de Energía S.A. ESP. (EADE), viene adelantando un proyecto para la distribución de gas natural por red en el área urbana que beneficiaría 4500 viviendas (18000 personas) en las primeras fases del proyecto.

Cuadro 89. Resumen prestación de Servicios públicos en el área rural del Municipio de puerto Berrio

Vereda	Acueducto		Alcantarillado		Aseo %			Energía		Teléfono
	Posee	Cobertura %	Posee	Cobertura %	C. A	IN C	FS	Posee	cobertura %	
Virginias	si	100	si	90	x	-	x	si	96	6
Palestina	si	50	no		-	80	-	si	90	no
Cabañas	si	80	no		-	70	-	si	90	1
Cristalina	si	100	si	85	-	60	-	si	85	1
Calera	si	80	no		-	x	-	si	85	1
Malena	si	95	si	70	-	58	-	si	76	2
San Julián	no		no		-	-	-	no		no
Dorado - calamar	no		no		40	60		si	95	no
Minas del vapor	si	70	no			50	50	si	95	2
Alto de Buenos Aires	no		no		50	50		no		no
El Brasil	si	90	si	45	x	-	x	si	80	1
La Carlota	si	90	no		50	50		si	90	1
Las Flores	no		no		50	50		no		no
La Culebra - la Cabaña	no		no		-	-		no		no
Guacimal - Alicante	no		no		x	-	x	no		no
Bodegas	si	100	no		x	-	x	si	95	2
Murillo	si	100	si	90	x	-		si	100	1
Santa Martina	si	100	no			x		si	95	no
San Juan de Bedout	si	50	no		50	50		no		1

Nota: CA Campo Abierto; INC Incineración; FS fuente superficial; x se utiliza en un gran porcentaje; - Lo utilizan en un porcentaje muy bajo

Fuente: Trabajo de campo

Veredas sin ningún Servicio público. Alto Buenos Aires, San Julián, Las Flores, La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante.

Veredas sin acueducto. Dorado Calamar, Alto Buenos Aires, San Julián, Las Flores, La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante.

Veredas sin alcantarillado. Palestina, Cabañas, Calera, Dorado Calamar, Alto Buenos Aires, San Julián, La Carlota, Las Flores, La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante, Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout. Aunque las veredas Bodegas, Santa Martina y el 50 % de las viviendas de la vereda Las Flores no tienen alcantarillado, cuentan con soluciones individuales que consisten en pozos sépticos para la disposición final de las aguas residuales.

Veredas sin energía. Alto Buenos Aires, San Julián, Las Flores, La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante, San Juan de Bedout. Existen unos proyectos de electrificación a corto plazo en la veredas Alto de Buenos Aires, San Julián y para viviendas dispersas en Bodegas, Las Flores, El Brasil, San Juan de Bedouth y a largo plazo en la vereda Guasimal - Alicante.

Veredas sin teléfono. Palestina, Dorado Calamar, Alto Buenos Aires, San Julián, Las Flores, La Culebra - La Cabaña, Guacimal - Alicante, Santa Martina.

(Ver mapa 37. Servicios públicos rural)

El siguiente cuadro presenta los principales conflictos que se generan por la prestación de los servicios públicos y complementarios en el área rural del municipio de Puerto Berrio.

Cuadro 90. Conflictos que se generan por la prestación de los servicios públicos en el área rural del municipio de Puerto Berrio.

SERVICIO PÚBLICO	CONFLICTOS
Acueducto	- Deterioro de la calidad de vida - Mala calidad del agua por falta de sistemas de tratamiento de agua potable, dependiendo de la fuente de captación
Alcantarillado	- Deterioro de la calidad de vida. Descarga a fuente superficial - Contaminación de las fuentes superficiales. - Proliferación de enfermedades de origen hídrico (disentería Bacilar, fiebre tifoidea, amibiasis, gastroenteritis, ascariasis, entre otras). - Hay grandes distancias entre vivienda y vivienda en la mayoría de las veredas, lo cual dificulta la solución de la prestación del alcantarillado Descarga a campo abierto - Contaminación de los suelos. - Problemas de salud debido a la proliferación de moscas, roedores, gallinazos y en general vectores transmisores de enfermedades. - Contaminación atmosférica (Generación de olores).
Aseo	- Deterioro de la calidad de vida. Disposición a campo abierto. - Contaminación de los suelos. - Proliferación de moscas, roedores, gallinazos, etc. y Problemas de salud. - Contaminación atmosférica (Generación de olores y gases). Disposición a fuente superficial de agua. - Contaminación y deterioro de las fuentes superficiales. - Proliferación de enfermedades de origen hídrico (disentería bacilar, fiebre tifoidea, amibiasis, gastroenteritis, ascariasis, entre otras). Incineración. - Contaminación atmosférica por emisión de humo.
Matadero	- El sacrificio de ganado sin las condiciones de higiene, ocasiona deterioro a la salud humana. - Las deficientes e inadecuadas instalaciones físicas y la falta de sistemas de tratamiento, incrementa la contaminación hídrica de las fuentes y/o de los suelos a las cuales vierten sus aguas producto del sacrificio y el lavado. - Alto deterioro del ambiente.

Fuente: Trabajo de campo.

5.4.4.2. Servicios Complementarios.

5.4.4.2.1 Mataderos.

- **Area Urbana:** se encuentra ubicado en la parte norte del casco urbano, aledaño al barrio Uribe - Uribe. El sitio está aislado de cualquier foco de insalubridad y alejado de industrias. Cuenta con adecuado suministro de agua potable.

Existen dos servicios sanitarios en regular estado y ubicados cerca a la sala de sacrificio de ganado bovino. El sitio presenta un terreno apto para desagües y evacuación de desperdicios.

Las aguas negras provenientes del matadero, salen al caño que evacua las aguas de la zona de empozamiento del barrio la Fortuna. Las aguas grasas, sanguinolentas y de lavado del edificio pasan a través de una pequeña trampa grasas, luego son conducidas al mismo canal que recibe las aguas negras. El único tratamiento que se realiza en él es a través de dos trampas de grasas y un tanque estercolero donde se recoge el rumen, pues no cuenta con planta de tratamiento para estos vertimientos líquidos.

Entre las carencias y dotaciones con que cuenta el matadero están las siguientes:

- No existe red de agua caliente y vapor para las diferentes operaciones como son el lavado de vísceras, escaldado de cerdos y limpieza en general.
- Falta horno para incinerar huesos y terneros en gestación.
- El lugar cuenta con una buena iluminación natural y artificial.
- El matadero cuenta con una plaza de ferias, donde llega el ganado antes del sacrificio, los corrales se encuentran en buen estado.
- El piso de la sala de sacrificio de cerdos es en baldosa. Existe cadena de transporte para bovinos sacrificados, pero no se utiliza. El sacrificio de ganado bovino se realiza en el piso, debido a que no se hace un buen sangrado del animal, las condiciones higiénicas son deficientes.
- Se desaprovecha mucho subproducto.
- Existe equipo subutilizado (Equipo Electromecánico) que debe ser restituido para mejorar la calidad.

Se sacrifican diariamente un promedio de 20 reses y 10 cerdos en semana, los sábados se incrementa el sacrificio. En el municipio se presenta el fenómeno de sacrificios por fuera del matadero municipal, pero se está tratando de controlar este fenómeno. A sus instalaciones se le hace control diario por parte de la oficina de saneamiento del hospital.

El municipio, el Comité de Ganaderos y el Fondo Ganadero de Caldas, construirán un matadero nuevo (frigorífico) cerca a la plaza de ferias, con todas las especificaciones técnicas tanto constructivas como operativas, esto permitirá contar con una infraestructura que reúna las condiciones sanitarias adecuadas y los requerimientos de tratamientos necesarios.

- **Matadero Corregimiento de Virginias**

El Matadero se encuentra ubicado dentro de la zona urbana. Es una edificación muy sencilla, los pisos, muros y techos se encuentran en regular estado, no cuenta con un cerco perimetral que evite el acceso de personas ajenas a éste ni corrales para los animales antes del sacrificio. No cuenta con servicios sanitarios. Presenta servicio de acueducto para el lavado que no se realiza con mangueras a presión sino con baldes y tanque de almacenamiento insuficiente. Los residuos líquidos (agua con sangre, grasas, sólidos, etc.) y los sólidos (rumen, estiércol, pedazos de vísceras cebos, entre otros) se vierten directamente a la quebrada La Sarita.

El matadero sacrifica dos días a la semana que son los miércoles y sábados así: Miércoles un porcino y Sábado 3 bovinos y 1 porcino.

El sacrificio del ganado se realiza en el piso, no cumple con las condiciones sanitarias mínimas, no se hace un buen sangrado del animal y no se puede garantizar la buena calidad de las carnes. Por otra parte, la población del sector aledaño, arroja las basuras en un terreno baldío a unos 10 metros del matadero sin ninguna precaución, afectando las condiciones sanitarias para el sacrificio.

- **Mataderos área rural**

❖ **Matadero El Brasil:** La infraestructura física tiene 4 columnas en madera, techo en eternit y piso en mal estado. El sacrificio se realiza en el suelo, sin cumplir con las mas mínimas condiciones higiénicas o sanitarias. Las aguas residuales provenientes del sacrificio son vertidas directamente a campo abierto, sin ningún tipo de tratamiento.

❖ **Matadero Minas del Vapor:** La infraestructura física es una ramada con 4 columnas en madera, techo en eternit y piso en mal estado, no cuentan con servicio de acueducto ni con un área de aislamiento ni cerramiento del predio que prohíba el acceso de personal diferentes al del matadero.

El sacrificio de ganado se realiza 1 vez por semana y se hace en el piso, sin cumplir con las condiciones higiénicas y sanitarias mínimas, pues no se hace un buen sangrado del animal y no se puede garantizar la buena calidad de las carnes.

Las aguas residuales provenientes del sacrificio son vertidas directamente a campo abierto, sin ningún tipo de tratamiento.

❖ **Matadero Bodegas:** La infraestructura física es una ramada con 4 columnas en madera, techo en eternit y piso en mal estado, no cuentan con servicio de acueducto ni con un área de aislamiento ni cerramiento del predio que prohíba el acceso de personal diferentes al del matadero.

El sacrificio de ganado (1 bovino y 1 porcino) se realiza 1 vez por semana y se hace en el piso, no cumple con las condiciones higiénicas y sanitarias mínimas, no se hace un buen sangrado del animal y no se puede garantizar la buena calidad de las carnes.

Las aguas residuales provenientes del sacrificio son vertidas directamente a campo abierto, sin ningún tipo de tratamiento.

❖ **Matadero Santa Martina:** La infraestructura física presenta 4 columnas en madera, techo en eternit y piso en mal estado. No cuenta con servicio de acueducto Las aguas residuales provenientes del sacrificio, son vertidas directamente a la Quebrada Santa Martina sin ningún tipo de tratamiento

El sacrificio de ganado (1 bovino y 1 porcino) se realiza 1 vez por semana en el piso, no cumple con las condiciones higiénicas y sanitarias mínimas, no se hace un buen sangrado del animal y no se puede garantizar la buena calidad de las carnes.

Carece de áreas de aislamiento y cerramiento del predio para que prohíba el acceso de personal diferentes al del matadero..

5.4.4.2.2 Plaza de mercado

- **Área Urbana**

Se encuentra ubicada en la carrera. 2 x Calle 11 y Carrera. 2 x Calle 13. Desde el punto de vista sanitario y locativo el estado de la Plaza de Mercado, es regular. Falta pintura en puertas y mallas perimetrales, los pisos son en cemento, los baldosines de algunas carnicerías están en un estado deplorable, las puertas de los servicios sanitarios para hombre y mujeres están sin pintar. De los 14 sanitarios existentes (6 para las mujeres, 8 para hombres) 13 se encuentran cerrados con candado y solo uno presta servicio, en estado higiénico malo. Los orinales no se les hace aseo. En general se nota mucho espacio subutilizado.

Cuenta con 84 puestos, de los cuales 26 permanecen desocupados y son ocasionalmente utilizados como bodega de carga. La Plaza funciona con déficit, lo cual no permite realizar un buen mantenimiento físico y sanitario.

Los desechos sólidos generados en este lugar son legumbres, huesos, cebos, papel y cartón, acumulados en canecas y luego recogidos diariamente por la volqueta municipal para luego ser dispuestas en el Basurero.

- **Área Rural**

Los centros poblados no tienen plaza de mercado, los sitios de venta son improvisados y en ellos aun no se aprecia la necesidad del servicio.

5.4.4.2.3 Morgue.

- **Área Urbana**

Puerto Berrío cuenta con dos morgues; la primera ubicada en el Hospital La Cruz y la segunda la de la Arquidiócesis localizada dentro del cementerio.

En el Hospital, las instalaciones de la morgue son muy estrechas, ya que se utilizó los bajos de unas escaleras y un cuarto pequeño para su implementación, cuenta con una cava con capacidad para dos cadáveres y una mesa, esta dotada de todos los servicios (acueducto alcantarillado, energía, etc.), en su interior hace mucho calor. Además cuenta con un extractor, propiedad de la médica legista, las instalaciones se encuentran en muy buen estado.

Las instalaciones de la morgue de la Arquidiócesis son amplias, cuenta con dos mesas y esta dotada con todos los servicios. Esta se encuentra en buen estado. En la morgue del Hospital, se atienden de 10 a 15 casos mensuales de muerte violenta y en la morgue del cementerio, se atienden solo los casos de cadáveres descompuestos y de muertes naturales. La médica legista es la misma para los municipios de Yondó, Caracolí, Puerto Nare, Yolombó, La Sierra y Puerto Berrío.

En cuanto a las condiciones sanitarias, de las dos morgues es de anotar que utilizan los servicios de acueducto y alcantarillado municipal. La descarga de las aguas residuales se realizan al alcantarillado sin ningún tipo de tratamiento.

Aunque, en términos generales, las morgues están bien dotadas, es necesario que el municipio implemente un sistema de tratamiento para las aguas residuales.

En el área rural no existe este tipo de infraestructura.

5.4.4.2.4 Cementerio

- **Área urbana**

El cementerio de Puerto Berrio se encuentra ubicado en la carrera 7 con calle 18 en el barrio de pueblo nuevo zona residencial del municipio, es administrado por la parroquia de Nuestra Señora de los Dolores. Cuenta con siete panteones (1 militar y 6 civiles) y 350 terrenos particulares, cada panteón cuenta con aproximadamente quinientos (500) bóvedas. Para la operación y mantenimiento se cuenta con una sola persona, la cual es mantenida por los militares pues la parroquia solamente le presta el servicio de la misa. El servicio se realiza por medio del sistema de rotación, el cual consiste en que los cadáveres permanecen en las bóvedas entre tres y cuatro años y luego son pasados a los osarios, el municipio requiere aproximadamente 200 osarios por año. En la actualidad el cementerio tiene disponibles 400 osarios. Presenta servicios de acueducto y alcantarillado. Las aguas residuales y las aguas lluvias vierten al alcantarillado externo del municipio sin ningún tipo de tratamiento.

La morgue ubicada en el cementerio, es utilizada por la funeraria para arreglar los muertos, las vísceras de los cadáveres son enterradas y las aguas residuales se vierten al alcantarillado sin ningún tratamiento.

- El sistema de drenaje es deficiente en el área donde se encuentra ubicados los terrenos particulares y se empozan en épocas de lluvia.
- Manejo de las aguas provenientes de la morgue no presentan tratamientos.
- Se generan problemas de olores debido a que los cadáveres que llevan varios días en descomposición no realizan el levantamiento rápidamente.

- **Área urbana corregimiento de Virginias**

En el corregimiento existe un cementerio pequeño

5.4.4.2.5 Cárcel

- **Área Urbana**

La cárcel en Puerto Berrio se encuentra ubicado en la carrera 10 con calle 6 en el barrio El Carmelo, zona residencial del municipio. Esta es de orden nacional con capacidad para 150 reclusos. Cuenta con todos los servicios públicos (Acueducto, Alcantarillado; energía y Teléfono). El alcantarillado presenta problemas de cota (la red esta por debajo de cota del alcantarillado externo) y de capacidad (diámetro de evacuación de las aguas lluvias y residuales son insuficientes), razón por la cual en épocas de lluvia se inundan todos los patios de la cárcel en especial los patios 1, 2, y 3. Los cables de energía se encuentran expuestos por todas las paredes.

5.5 DIMENSIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Los procesos de modernización y descentralización del estado, van asociados a los cambios políticos, sociales y económicos que se han presentando en el país durante muchos años; debido en ocasiones, a las exigencias del entorno geográfico y económico que rodea a Colombia, a las demandas de la sociedad civil a través de múltiples manifestaciones algunas pacíficas, otras no tanto y a los permanentes cambios de la política económica mundial.

Estos condicionantes han llevado a convertir los procesos ya mencionados, en una constante con marcadas diferencias en cada momento histórico en particular; implicando necesariamente, que cuando se habla de modernización y descentralización del Estado, se está hablando de un hecho que inicia su gestación mucho antes de lo que algunos pensamos y cuyas raíces se encuentran inscritas en las esferas de lo económico, político, administrativo y comunitario.

Por consiguiente, la configuración política y administrativa del municipio tiene relación con los procesos antes mencionados, pero a su vez cada uno de estos escenarios presenta un referente particular. Los procesos de modernización generados en Colombia, tienen su influencia en la región del Magdalena Medio a través de la inclusión de capitales extranjeros y el asentamiento de las grandes petroleras, que configuraron un juego de relaciones y alianzas, y de diferencias y conflictos entre actores, bien por la necesidad de mantener el control político y económico o por el marcado desprecio a la legislación colombiana y la aplicación arbitraria de medidas en materia de posesión de tierras, contratos de trabajo, exportaciones, impuestos educación y vivienda, hecho que posibilitó el fortalecimiento de la izquierda como alternativa política partidista, que posteriormente se unen en un mismo sector político.

La tradición política liberal de Puerto Berrío tiene su nacimiento desde principios de siglo con los procesos de colonización de tierras, especialmente por comerciantes de Medellín y Rionegro y la clase social baja de la época (obreros, braceros y sindicalistas) que veían en éste la representación de sus intereses. Como en el caso de los comerciantes, la propuesta liberal les facilitaba las condiciones para acceder a su actividad económica, para los artesanos hacia 1904, se les ofrecía voz y participación en comités y listas electorales y los obreros, campesinos, agricultores y sindicalistas en la tercera y cuarta décadas del siglo mejores condiciones de vida en términos de asistencia social y equidad en la distribución de los recursos naturales. Esta tradición se hace evidente con el lanzamiento y apoyo de los ciudadanos porteños a la campaña política del presidente Olaya Herrera y se ve consolidada con el proceso de desplazamiento poblacional producto de la violencia del 48, donde migrantes, en su mayoría liberales, de otras regiones del país, huyendo de la violencia bipartidista vienen a asentarse en este municipio y en algunos otros de la región del Magdalena Medio.

Por otro lado, la propuesta de descentralización administrativa que surge en el gobierno de Rafael Nuñez, permitió a las entidades territoriales (departamentos) ejercer una serie de funciones por delegación del gobierno central, sin que ello significara autonomía en la toma de decisiones, situación que llevó a construir unas estructuras administrativas municipales articuladas con las propuestas de gobierno nacional y que posteriormente, ya en la década de los 90, cuando los municipios cobran vida jurídica propia, la descentralización trasciende las barreras de lo puramente administrativo permitiéndoles gozar de autonomía para la gestión de sus intereses, lo que en pocas palabras quiere decir que el municipio está en la obligación de ser responsable de su propio futuro y del bienestar de la comunidad que en ese territorio habita; de lo cual Puerto Berrío no ha sido ajeno.

Es claro entonces, que estos escenarios están trazados de una u otra forma, por las políticas del orden nacional pasadas, presentes y futuras. Y sobre las que en los momentos actuales se han establecido claras propuestas que inciden directamente sobre el municipio y la comunidad que en él habitan, tal es el caso del proceso de modernización actual que implica a las administraciones municipales desarrollar estrategias para alcanzar niveles óptimos de eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios, los procesos descentralización política que implica para las comunidades la capacidad de elegir sus propios gobernantes, participar en la toma de decisiones; resolver sus conflictos y desarrollar acciones tendientes al mejoramiento de su propio territorio, así como ejercer control y vigilancia en la gestión administrativa y la prestación de los servicios públicos. Y de la descentralización administrativa, que hace referencia a la capacidad que les transfiere a las entidades territoriales para fijar y ejecutar políticas públicas que respondan a las necesidades de esas mismas entidades.

5.5.1 Análisis Político

Los actores de poder en el municipio de Puerto Berrío, se mueven en torno a tres aspectos importantes, uno la relación partidista con los sectores políticos tradicionales, dos las relaciones económicas que determinan una condición política sobre estas mismas relaciones partidistas y, tres los grupos al margen de la ley, apropiándose de los espacios en donde el Estado no ejerce influencia directa. Cada uno de estos actores juega y ha jugado un papel fundamental en el desarrollo político del territorio.

La tradición política partidista en Puerto Berrío, tiene como su máximo representante al partido liberal, quien en las contiendas electorales tanto para el poder local, como para las elecciones departamentales y nacionales ha mantenido una especie de hegemonía desde principios de siglo, manteniéndose entre los municipios más liberales de Antioquia y de la región Magdalena Medio Antioqueño, es así como durante las últimas cuatro elecciones presidenciales este presenta un alto número de electores, pese a la caída que tiene en las elecciones para los períodos de 1990 - 1994 y 1995- 1998, en comparación con los demás sectores políticos.

Pero aún así, como se observa en el cuadro y figura siguientes, el partido conservador ha sobrevivido, logrando incrementar el número de simpatizantes, por lo menos en las dos últimas elecciones, no ocurre igual con otros sectores políticos, pues contrario a lo que podría esperarse con la propuesta de apertura democrática, aquellos partidos o movimientos políticos que estén por fuera del bipartidismo no tienen acogida en la población votante del municipio, con mayor razón si se trata, como en el caso de estos dos primeros períodos, de alternativas políticas que se articulan en propuestas como las de la Unión Patriótica, Movimiento Metapolítico y la Alianza Democrática, que no se enmarcan en lo que ha sido considerado la política de derecha en el país, y de lo que no puede excluirse a los pobladores del municipio.

Cuadro 91. Resultados electorales para presidencia 1986-2002

Período	1986-1990	1990-1994	1995-1998	1999-2002
Partido				
Liberal	6.429	3.105	3.566	6.673
Conservador	573	403	1.010	2.078
Otros sectores o movimientos	55	510		

Fuentes: Anuario Estadístico de Antioquia. 1994
Trabajo de Campo

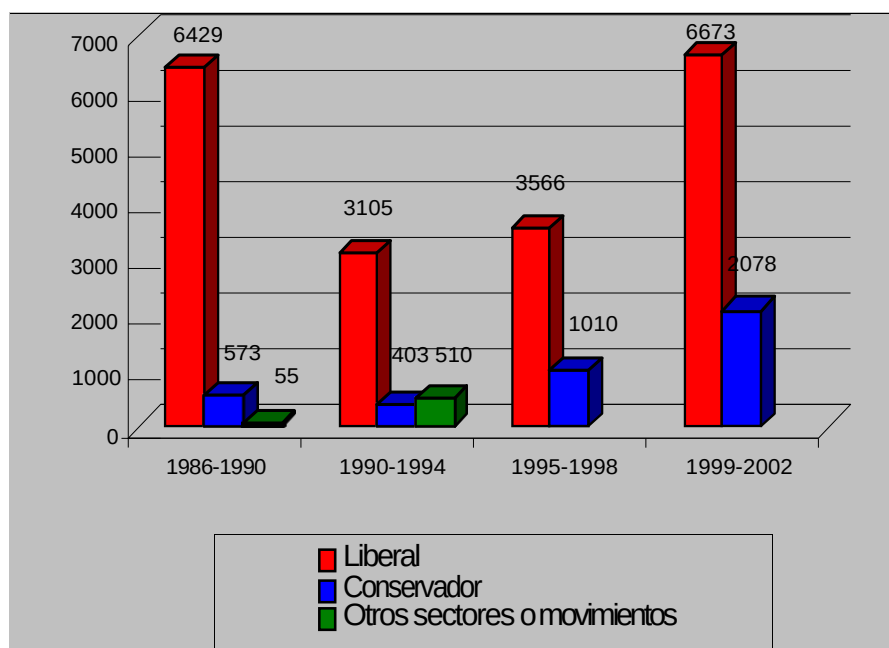


Figura 62. Participación de los sectores políticos en las elecciones presidenciales

Por otra parte, el proceso electoral para la administración local no dista mucho de las elecciones presidenciales y si bien durante los últimos años el conservatismo representado en el "Movimiento Fuerza Progresista" debilita esta tradición y se convierte en el opositor más fuerte y permanente del liberalismo, alcanzando en el último período la alcaldía del municipio, ello no significa que la preeminencia del liberalismo en el escenario político municipal desaparezca y menos aún, la ruptura definitiva de los electores con el liberalismo.

Cuadro 92. Resultados electorales para la alcaldía 1988-2000

Partido	Período	1988-1990	1990-1992	1992-1994	1995-1997	1998-2000
Liberal		5.164	6.170	2.195	5.250	3.368
Movimiento Fuerza Progresista		143	84	1.996	1.189	4.939
Otros sectores o movimientos		8				

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia. 1994
Trabajo de Campo

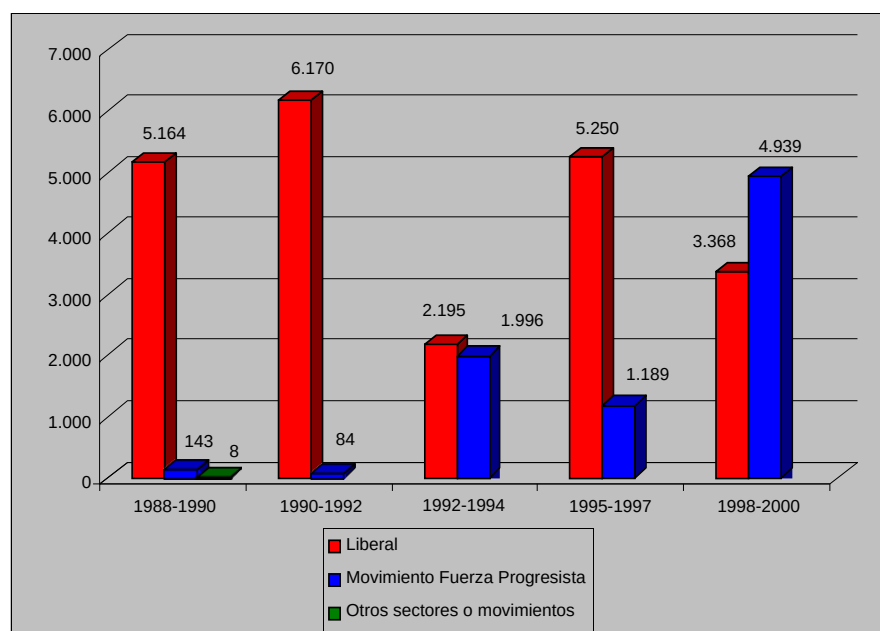


Figura 63. Resultados electorales para la alcaldía de Puerto Berrío 1988 - 2000

Sin embargo y aunque no existe representación del liberalismo en la actual alcaldía, las votaciones para la elección de concejales han sido siempre significativamente mayores para este partido que para cualquier otro sector o movimiento político, situación que confirma la tradición política del territorio, producto de una historia colonizadora que tiene su referente fundamental en los principios de siglo y que se reafirma en período de la violencia bipartidista de mediados de siglo.

Cuadro 93. Resultados electorales para el concejo 1988-2000

Partido	Período	1988-1990	1990-1992	1992-1994	1995-1997	1998-2000
Liberal		4.946	6.029	2.156	4.142	3.901
Movimiento Fuerza Progresista		379	149	212	354	243
Otros sectores o movimientos				1.669		

Fuente: Anuarios Estadístico de Antioquia
Trabajo de campo

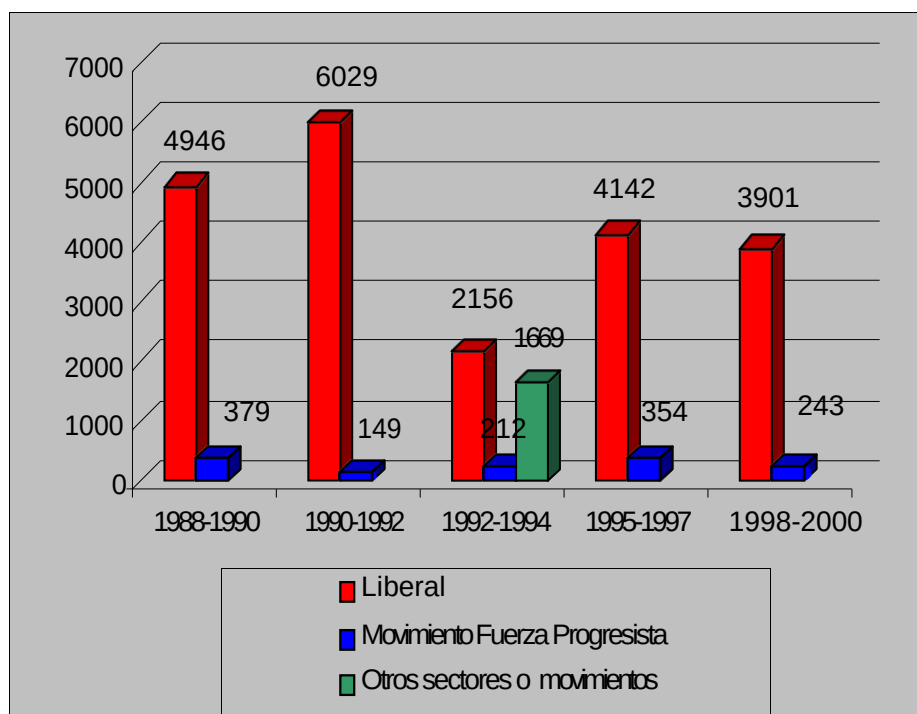


Figura 64. Resultados electorales 1998 -2000

Pese a las diferencias en el número de votos entre los partidos o movimientos políticos, son notorias las fluctuaciones que se registran entre uno y otro período electoral, con mayor razón si se observa la disminución que se presenta en el período 1992-1994 donde el partido mayoritario disminuye su número de electores, en tanto que para los demás sectores políticos su nivel de influencia en la población votante se incrementa. Esta permanencia y predominio de un mismo sector político en la corporación administrativa, concejo municipal, se refleja con más claridad en las curules obtenidas en los últimos cinco períodos de elección, por los diferentes partidos, sectores o movimientos políticos. Es así como, el liberalismo desde el año 1986 hasta el momento actual se ha mantenido como grupo mayoritario en esta corporación, pese a la reducción de electores que se presentó para el período 1992 - 1994, pero que a su vez permitió el ingreso de otras alternativas partidistas, que para ese momento en particular y por única vez se constituyeron en la segunda fuerza política del municipio, producto de la apertura política vivida en el país desde

la asamblea nacional constituyente, pero como resultado del marcado tradicionalismo político y de la presión ejercida por las fuerzas al margen de la ley, que rechazan la presencia de fuerzas políticas diferentes al bipartidismo, no alcanza a mantenerse por más tiempo.

Cuadro 94. Representación de los sectores políticos en el Concejo 1988-2000

Partido	Período	1988-1990	1990-1992	1992-1994	1995-1997	1998-2000
Liberal		12	13	7	12	12
Movimiento Fuerza Progresista		1		1	1	1
Otros sectores o movimientos		0		5		

Fuente: Trabajo de campo

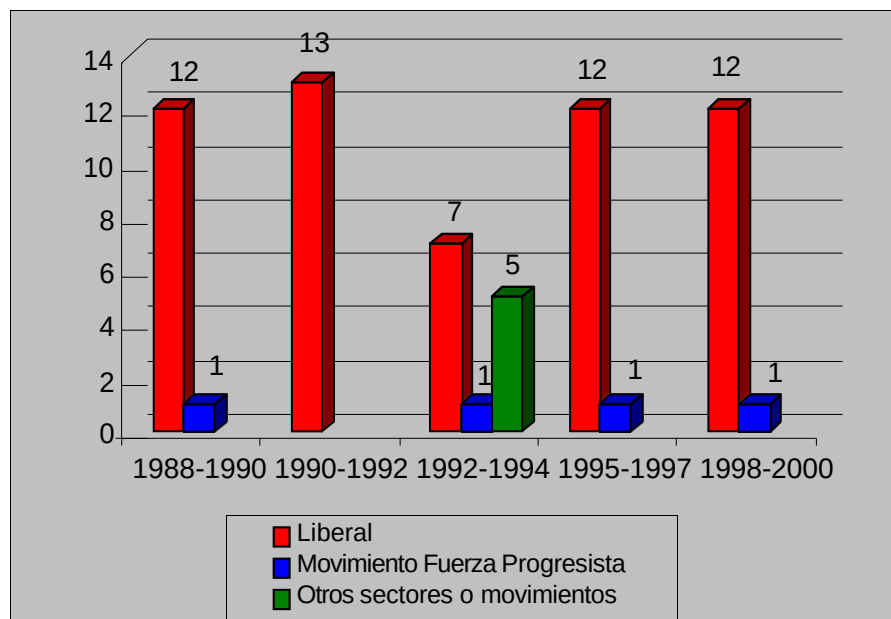


Figura 65. Participación de los sectores políticos en el Concejo municipal

Aún con las diferencias conceptuales, filosóficas y partidistas de quienes ostentan el poder público en el municipio, la propuesta de desarrollo no dista mucho de un sector a otro, es en resumidas cuentas una propuesta pensada a través de la inmediatez del período de gobierno y que se basa fundamentalmente en la creación de infraestructura, propuesta dicho sea de paso, existente desde el surgimiento de los partidos políticos, es así como en cada nueva administración la preocupación fundamental radica en dejar algo tangible (puentes, escuelas, vías) a las

comunidades con el fin de asegurarse a sí mismo o a su partido otra posibilidad de gobernar. Esto hace pensar que el desarrollo local se enmarca exclusivamente en infraestructura y que otros factores no tangibles carecen de importancia para los administradores, o peor aún, se tiene la creencia de que no generan desarrollo, elevan la calidad de vida del municipio y no son reconocidos por la comunidad.

Estos factores que pueden ser definidos como el manejo de las políticas públicas de las administraciones de turno, se constituyen durante todo el período de gobierno del alcalde, en el punto de desacuerdo entre el concejo y este, con mayor razón si ambas instancias representan sectores políticos diferentes, generando lo que en el lenguaje político se denomina oposición y que en nada contribuye a la satisfacción de las necesidades de la comunidad, contrario a ello se establece una permanente disputa de poder por lo que debiera ser y no es; tal es el caso de la actual situación política que vive el municipio, en la que contra el alcalde se instaura una acción de revocatoria del mandato por inconformismo, acción que es encabezada y organizada por uno de los concejales del sector mayoritario.

Por otro lado, el establecimiento de las políticas públicas no tiene continuidad en los cambios de administración. Estableciendo nuevas políticas según el sector político que represente la administración, ello genera para las comunidades menos favorecidas del municipio menores oportunidades de elevar su calidad de vida. Pareciera que el desarrollo del municipio se circunscribe a una visión partidista.

Pese a lo anterior y aunque los procesos electorales muestran la permanencia y pervivencia en el tiempo de dos partidos políticos, ello no implica que sean verdaderos legitimadores del poder, pues de la población apta para votar, sólo han venido ejerciendo su derecho al voto una mínima parte, ejemplo de ello son las elecciones realizadas en 1994, para alcaldía y concejo, que representaron el 43.18% y 41.65% respectivamente y de 1997 donde podían votar un total de 17.658 personas y votaron 8.903 para la alcaldía y 8.800 para el concejo.

Cuadro 95. Comportamiento electoral

FECHA DE ELECCIÓN	POBLACIÓN APTA PARA VOTAR	ELECTORES ALCALDÍA	% ELECTORAL	ELECTORES CONCEJO	% ELECTORAL
1994	15.632	6.750	43.18	6.511	41.65
1997	17.658	8.903	50.42	8.880	49.83

Fuente: Anuario Estadístico de Antioquia

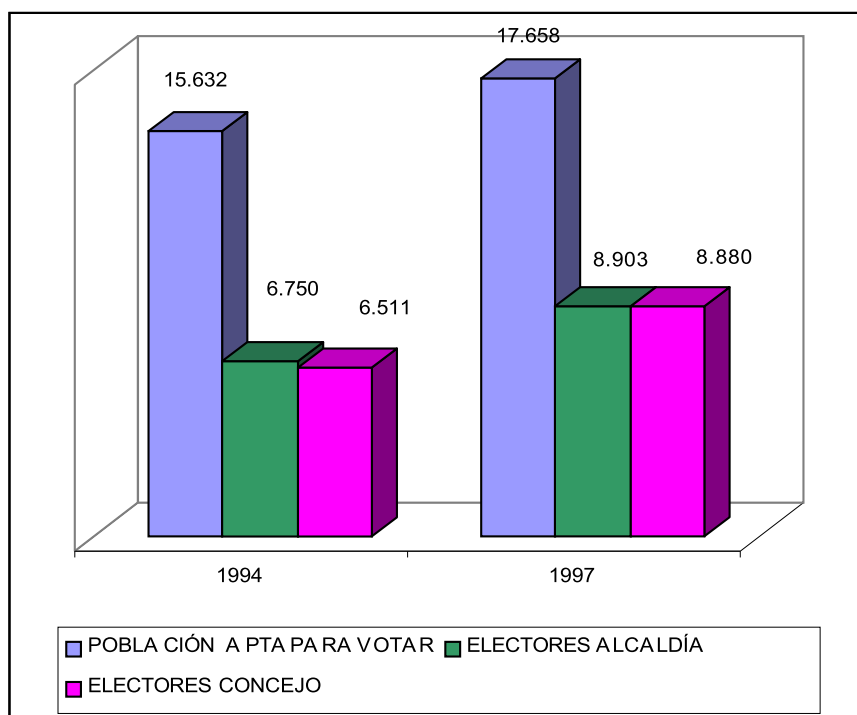


Figura 66. Comportamiento electoral en el municipio

Estos niveles regulares de participación de la población apta para votar están reflejando un índice de abstencionismo en la población, representado en el 56.82% y el 58.35% para las elecciones de 1994 y de 49.58% y 50.17% para las elecciones de 1997 en relación con la alcaldía y el concejo, siendo mayor en ambas fechas el abstencionismo para la elección de concejales. Situación que hace pensar en la tradición partidista, especialmente liberal, como un legado de la violencia de mediados del siglo que poco a poco viene perdiendo vigencia y cediendo paso a otras formas de poder menos formal que le legitiman desde la violencia, así no participen del proceso democrático electoral.

Estas formas de poder informal, se han asentado en el territorio municipal y configuran un juego de actores que establecen ciertas reglas en el comportamiento de los pobladores y si bien algunos son simpatizantes de las prácticas y estrategias utilizadas por estos, existen otros muchos que se manifiestan impasibles y casi tolerantes, es posible que esta actitud sea justificada desde el miedo y que la tolerancia no sea tal, que sea simplemente una forma de conservar la vida y la tranquilidad aparente en la que viven.

De otro lado, aunque la iglesia no juega un papel muy notorio en la vida política del municipio, esta se configura como elemento que vincula las comunidades desde su rol evangelizador y educativo, pese al distanciamiento existente y que actualmente se hace más notorio.

Todos estos actores que accionan en la vida política del municipio, fraccionan, limitan y restringen el desarrollo del territorio, pues cada uno tiene una responsabilidad concreta frente a un grupo de pobladores en particular, perdiendo de vista la integralidad territorial y por tanto la integralidad del desarrollo, es así como cada miembro de la corporación administrativa de elección popular, aboga por los intereses de quienes los eligieron, el alcalde por sus correspondientes electores, la iglesia por sus feligreses y los grupos informales de poder por los intereses de sus simpatizantes, situación que genera desequilibrios en el desarrollo local y a lo que se le suman las diferencias político partidistas que existen actualmente en las esferas del poder público municipal, generando fricciones entre estas dos instancias de poder y propiciando dicho sea de paso, una deslegitimación de las autoridades locales legalmente constituidas.

Así las cosas, la vida política del municipio se convierte en un sin número de posibilidades, seguridades y alternativas para aquellos que tienen la protección y la representación de quienes ostentan el poder, pero para quienes no disfrutan de este privilegio las opciones son más reducidas, en forma muy particular algunas comunidades del área rural que por su distanciamiento de la cabecera municipal son excluidas en gran medida de las políticas de desarrollo y de la presencia de sus representantes.

(ver mapa 38. Grupos de poder).

5.5.1.1 Las políticas públicas.

En los últimos años el manejo de las políticas públicas se han visto cruzadas por una infinidad de hilos invisibles, bien desde las restricciones que establece la norma, desde las limitaciones que presentan las mismas administraciones locales para dar cumplimiento a las exigencias de la misma norma o desde el significado que cada administración le da a este concepto. Sin embargo, como quiera que sea el establecimiento de las políticas públicas en el municipio, estas deben orientarse al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad y guiarse sobre la propuesta de eficiencia estatal, para lo cual las administraciones locales han tomado una serie de medidas entre las que se cuenta la creación de institutos descentralizados.

5.5.1.1.1 Políticas en vivienda.

Con el Acuerdo 031 de 1993, se crea el Fondo de Vivienda de Interés Social, como establecimiento público del orden municipal, cuyo objetivo es la construcción de vivienda de interés social para la población más desfavorecida del municipio, este instituto durante algún tiempo fue poco funcional y no estableció alternativas de vivienda tanto en el área urbana como la rural, situación que hasta la fecha no le ha permitido consolidarse en una entidad autónoma financieramente, pues depende de los aportes de la administración municipal para la ejecución de sus proyectos, lo que reduce sustancialmente su condición de establecimiento descentralizado, autónomo e independiente, sumando a ello su limitada capacidad de gestión, lo que

implica bajos niveles de eficiencia en el desarrollo y ejecución de proyectos de vivienda.

Sin embargo, en la actualidad la administración municipal a través de su entidad descentralizada, el FOVIS, han venido ofreciendo algunas propuesta para atenuar la carencia de vivienda de los pobladores, para lo cual adelanta programas de vivienda de interés social y servicios públicos en el área urbana y está proyectando propuestas a este mismo nivel en el área rural.

Por otra parte, se presenta en la cabecera municipal un buen número de invasiones, que algunas administraciones anteriores legalizaron de hecho, pues dotaron las viviendas de servicios públicos, situación que generó el asentamiento de otras familias en estos sectores con la expectativa de que se les ofrecieran las mismas prerrogativas. Estas familias que se han venido asentando en el municipio y conformando los barrios de invasión proceden de municipio vecinos, que por causa de la violencia que afecta estos territorios se han desplazado hasta Puerto Berrío, generando además un incremento en la población flotante. Para las administraciones municipales esta situación se ha convertido en un hecho de grandes proporciones, tal es así que en el momento actual no se han definido acciones concretas en este aspecto.

La situación se agrava al no existir titulación de predios tanto en algunos sectores del área urbana como en la rural, hecho que además de afectar considerablemente los ingresos municipales por concepto de impuesto predial, puede en el largo plazo convertirse en un detonante de conflictos por tierras, pues los habitantes de estas viviendas se encuentran en calidad de tenedores más no de poseedores, ejemplo de ello son los pobladores de la vereda la calera, cuyos predios son de propiedad del ferrocarril, dado el caso que los dueños originales soliciten a los actuales pobladores la devolución de los predios, generaría un incremento en el déficit de vivienda que tiene el municipio o en el peor de los casos una situación social violenta. Así mismo, el problema de titulación de predios no es exclusivo de las viviendas, es una situación que ocurre igual en las escuelas, particularmente las rurales, y que implicaría a futuro las mismas situaciones de conflicto con los posibles dueños de las tierras donde se han construido éstas.

5.5.1.1.2 Políticas en salud.

Las políticas municipales en salud se orientan a través de la Dirección Local de Salud, sin que ello signifique que el hospital como institución de II grado (depende de la Dirección Seccional de Salud) tenga la obligatoriedad de someterse al direccionamiento de la Dirección Local, contrario a ello, y aunque trabajan conjuntamente aspectos como medicina preventiva tanto en el área urbana, como la rural, a través de campañas de prevención de enfermedades, coordinando además, las acciones de control epidemiológico, cada uno lo hace independientemente, ello implica una duplicidad de esfuerzos en esta área de la salud. Así mismo existen en el municipio una serie de E.P.S. (Empresas

Prestadoras de Salud) como Saludcoop, Cooperativa La Magdalena, el servicio Médico de la décima cuarta brigada y el Policlínico.

El Hospital Regional "La Cruz", cuenta con una capacidad hospitalaria y de atención de:

- Número de Camas: 40
- Número de Médico de tiempo completo: 11
- Número de Médico Tiempo parcial: 2
- Número de Odontólogos Tiempo completo: 4
- Número de Odontólogos Tiempo Parcial: 1
- Número de Auxiliares de Higiene: 2
- Número de Enfermeras: 8
- Número de Auxiliares de Enfermería: 51

Según las proyecciones del Censo de 1993 hechas por el Departamento Nacional de Planeación para 1999, Puerto Berrío cuenta con 38239 habitantes. Sin embargo, los datos del SISBEN (a marzo de 1999) establecen una población encuestada de 35.516 habitantes, tanto en el área urbana como en la rural, lo cual quiere decir que el hospital dispone de un médico por cada 2.732 habitantes y un odontólogo por cada 7.103 habitantes, para el resto de recurso humano existente en el hospital la relación es como sigue: por cada enfermera se atienden 4.440 habitantes, por cada higienista 17.758 consultas y cada auxiliar atiende 696 casos. Estas cifras indican una reducida capacidad de atención del Hospital en consulta médica y odontológica, es decir, una insuficiencia en el recurso humano profesional, lo que imposibilita un buen cubrimiento en atención generando disminución de los niveles de eficiencia en la prestación del servicio, sumado a esto, el hospital por su carácter de regional, atiende además de la población del municipio, pacientes de los municipios vecinos, situación que incrementa la cantidad de pacientes y consultas. (ver figura)

Sin embargo, con la Ley 100 de 1993 se establecen unos regimenes de atención en salud, que en alguna medida busca beneficiar a la población, tal es el caso del régimen contributivo, que en términos de la ley son aquellas personas que se vinculan al sistema de seguridad en salud porque tienen un contrato de trabajo, son servidores públicos, pensionados, jubilados o trabajadores independientes con capacidad de pago. El Plan Local de Salud, ha establecido como afiliados a este régimen un total de 16.800 habitantes, distribuidos en las E.P.S. existentes en el municipio:

- Seguro Social: Tiene 11.500 usuarios entre afiliados y beneficiarios.
- Saludcoop: 4.200 usuarios entre afiliados y beneficiarios.
- Entre las EPS, Comfenalco, Cajanal y Jubilados del Ferrocarril, se atiende un total de 1.100 usuarios entre afiliados y beneficiarios.

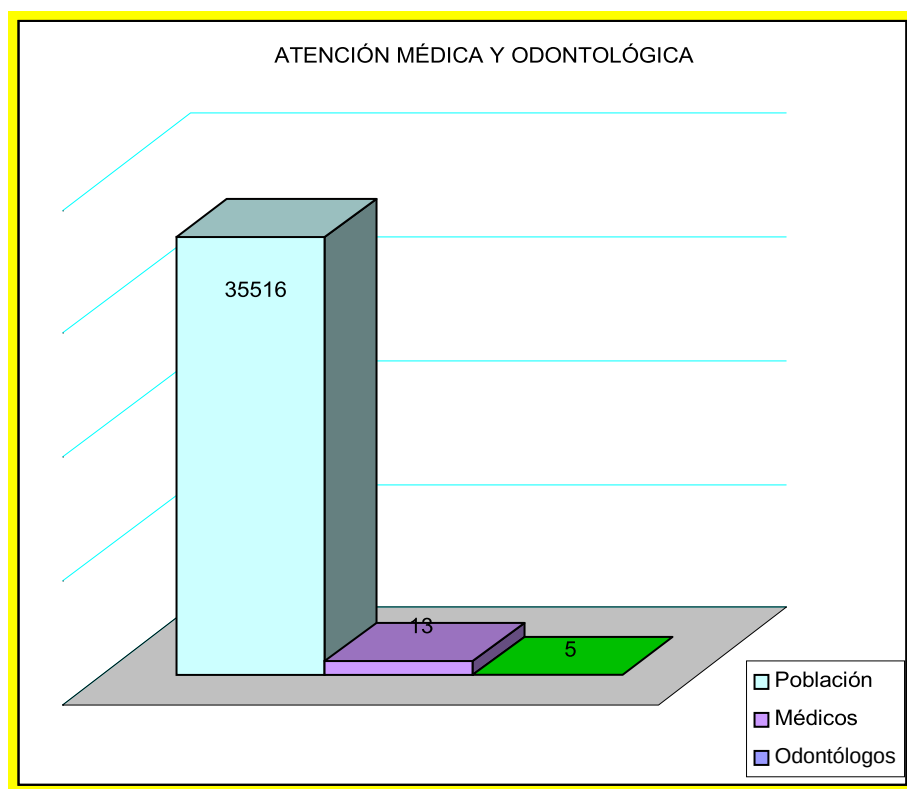


Figura 67. Atención médica y odontológica en relación con la población sisbenizada

Según el mismo Plan, los afiliados al régimen subsidiado, aquellas personas sin capacidad de pago para cubrir el monto total de la cotización, en particular la población más pobre y vulnerable del municipio representan un total de 10.728, de los cuales son atendidos por la Empresa Solidaria de Salud 10.223 y Saludcoop 505.

Según los datos anteriores, existe en el municipio un total de 27.528 habitantes afiliados en los regímenes que establece el sistema general de salud, implicando además que el resto de la población existente en el SISBEN (7.988), bien están como vinculados, o en completa desprotección en salud, cualquiera que sea la circunstancia de esta población cuya capacidad de pago es nula, implica para el municipio una situación de difícil manejo, pues su atención debe ser gratuita con cargo al situado fiscal.

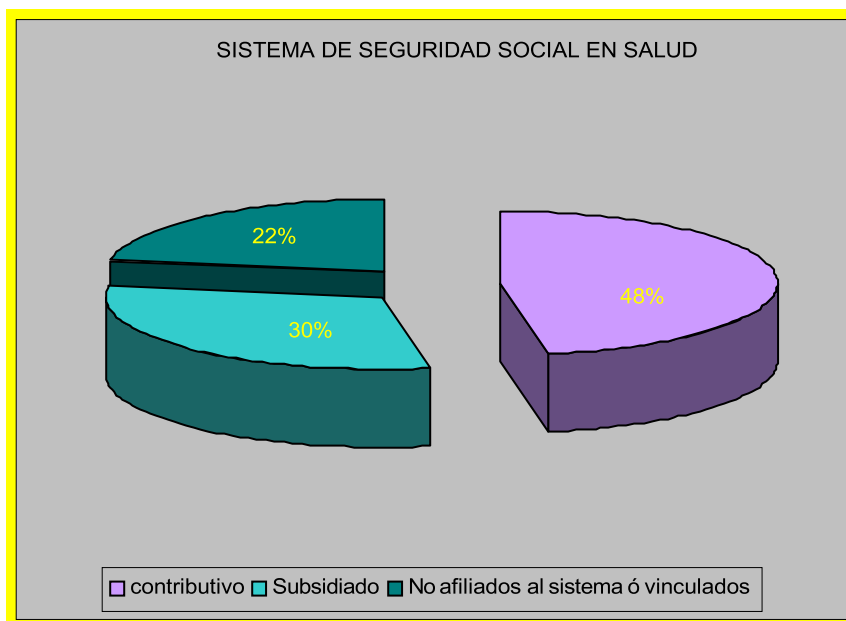


Figura 68. Distribución de la población sisbenizada en el sistema de seguridad en salud

Por otra parte, en relación con el área rural del municipio la atención en salud se realiza a través de los puestos de salud y los promotores cuya función principal es atender casos de primeros auxilios, programas preventivos, educación en salud y visitas domiciliarias. Sin embargo, las condiciones de dotación de los puestos para su funcionamiento se ha presentado cada vez más restringida, llevando a la inoperatividad a algunos, ejemplo de ello son los puestos de salud de las veredas Cristalina y Puerto Murillo, que en el momento actual viene siendo atendido por los promotores con las restricciones que ello implica.

La distribución en el territorio de estos puestos de salud, responde en forma muy especial a los requerimientos establecidos por la Seccional de Salud, particularmente en términos de población, más no a necesidades reales de ésta, razón por la cual en las veredas Malena y Minas del Vapor, la comunidad construyó sus propios puestos de salud sin la aprobación y autorización del Hospital y la Seccional, decisión que ha implicado poco apoyo por parte de estas instituciones y de la misma administración municipal para su funcionamiento.

La construcción y puesta en funcionamiento de los puestos de salud autorizados por las instituciones antes mencionadas, implica que cada uno de ellos atienda la población de su jurisdicción y la de las veredas vecinas, tal es el caso del puesto de salud que opera en el corregimiento de Virginias, que atiende también a los pobladores de las veredas Palestina y una parte de Cabañas. Sin embargo, dadas las condiciones de distanciamiento entre algunas veredas y el puesto de salud, el mal estado de las vías veredales y la cercanía con otros municipios los habitantes de las veredas consultan en otros lugares, como el puesto de salud de la Floresta (Maceo) o el hospital local de Carolina, ejemplo de ello son, los habitantes de las veredas San Julian y Dorado-Calamar.

Cuadro 96. Cobertura de los puestos de salud del área rural

PUESTOS DE SALUD	COBERTURA VEREDAL	POBLACIÓN ATENDIDA
Virginias	Virginias	2.332
	Palestina	
	Cabañas	
Cristalina	Cristalina	777
	Calera	
	Cabañas	
El Brasil	Brasil	1.348
	Dorado - Calamar	
	Minas del Vapor	
	Alto Buenos Aires	
	La Carlota	
	San Julian	
Bodegas	Bodegas	376
	Santa Martina	
Puerto Murillo	Puerto Murillo	209
Grecia	La Malena	257*
Minas del Vapor	Minas del Vapor	337
La Malena	La Malena	257

FUENTE: información primaria. 1999

Finalmente, el nivel de centralidad territorial en la prestación de servicios de salud en el municipio es notorio, pues como puede observarse, los servicios médicos (Hospital, E.P.S, entre otros) que funcionan en el área urbana se circunscriben al centro y como ya se dijo, en el área rural la atención se realiza en los puestos de salud que cubre varias veredas.

5.5.1.1.3 Políticas en educación y cultura.

Desde hace varios años el municipio se acogió a la municipalización de la educación, en la actualidad las políticas en educación y cultura se orientan a través de la Secretaría de Educación. Sin embargo y aunque la educación en los municipios es uno de los ejes fundamentales del desarrollo, en Puerto Berrío, el

ejercicio de la educación se enmarca dentro de los esquemas educativos tradicionales, es decir, la educación que se imparte en las instituciones no se relaciona con la realidad municipal, pues si bien propende por el cumplimiento del objetivo previsto en la Ley 115 de 1994 en términos del desarrollo de habilidades, conocimientos, aptitudes y valores en los educandos, las condiciones particulares del municipio, en especial en el área rural, exigen que a los alumnos se les ofrezca en el proceso educativo alternativas que les permita mejorar sus condiciones de vida e ingresar con más facilidad al mercado laboral.

En el municipio el número existe un total de 5763 alumnos matriculados en preescolar y básica primaria, el margen de edad para estos alumnos se encuentra entre los 5 y 14 año, según datos del SISBEN (a marzo 1999), la población encuestada en ésta edad es de 8751 habitantes, indica esto que sólo el 40% de la población encuestada en este rango se encuentra estudiando, mostrando además un déficit en el cubrimiento educativo de estos niveles de 2988 habitantes.

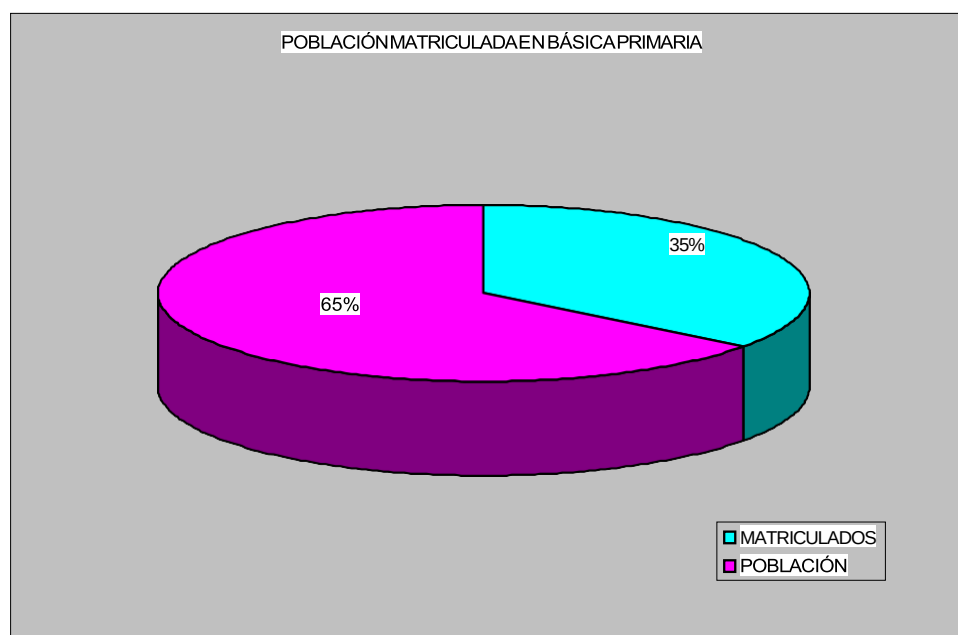


Figura 69. Población matriculada en básica primaria

En el área urbana existen quince (15) instituciones educativas, cuatro (4) privadas y doce (12) oficiales, de las cuales dos (2) ofrecen sólo educación preescolar, cuatro (4) de preescolar hasta el grado quinto, dos (2) de preescolar a grado sexto, tres (3) la básica primaria completa, dos (2) de preescolar a básica secundaria completa, uno (1) educación básica secundaria completa y uno (1) la educación básica (de sexto a noveno). De estas se excluye la educación por el sistema SAT, pues funcionan en los mismos establecimiento con grupos de alumnos que ingresan por ampliación de cobertura.

Cuadro 97. Instituciones educativas básica y media en el área urbana del municipio

INSTITUCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CLUB INFANTIL TRAVESURA	X											
CENTRO EDUCATIVO COMFAMA	X											
E.U. AMÉRICA	X	X	X	X	X	X	x					
E.U. ALFONSO LÓPEZ	X	X	X	X	X	X						
E.U. ARNULFO CASTRO	X	X	X	X	X	X						
E.U. BOMBONÁ	X	X	X	X	X	X	X					
E.U. LA ISLA	X	X	X	X	X	X						
E.U. ENRIQUE OLAYA H.	X	X	X	X	X	X						
E.U. LA MALENA		X	X	X	X	X						
E.U. PEDRO JUSTO BERRÍO		X	X	X	X	X						
E.U. LA MILLA		X	X	X	X	X						
ESC. NORMAL SUPERIOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COLEGIO LA INMACULADA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COLEGIO SANTA TERESITA		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
COLEGIO ALFONSO LÓPEZ PMAREJO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LICEO ANTONIO NARIÑO							X	X	X	X	X	X

FUENTE: plan educativo municipal

Los alumnos matriculados para estos cursos representan un total de 8.488, de los cuales 6.588 pertenecen a instituciones públicas, 1.339 se encuentran por ampliación de cobertura y 561 en instituciones privadas, de los cuales 4.832 son estudiantes de los grados cero a quinto y 3656 están matriculados entre los grados sexto y once.

En estos establecimientos educativos laboran un total de 234 docentes, en promedio a cada docente le corresponde un grupo de 36 alumnos, cifra que se elevaría a 39 alumnos, si se tiene en cuenta que hay dos jefe de núcleo educativo y 14 directores de instituciones Sin embargo, existen casos como en las Escuelas América, Alfonso López Pumarejo donde los grupos están conformados por cincuenta (50) alumnos aproximadamente, o en la Malena que los grupos son de treinta (30) alumnos.

Por otra parte, en aplicación a la Ley 115 de 1994 en los primeros meses de éste año las escuelas América y Bombona, se convirtieron en colegio al adicionárseles el grado sexto, la escuela Antioquia para este mismo período de tiempo es fusionada con la escuela Normal Superior del Magdalena Medio.

El área rural del municipio cuenta con 26 instituciones educativas en las diferentes veredas: Cabañas, Bodegas, Cristalinas, Dorado Calamar, La Carlota, Calera, Malena, El Jardín, Las Flores, Palestina, Bolívar, La Cortés, Calamar, La Meseta, El Brasil, Alto de Buenos Aires, Guasimal Alicante, Santa Martina, Bodegas, San Juan de Bedout, Puerto Murillo, Bocas de San Bartolo y San Julián, en su mayoría estas escuelas se encuentran por el sistema escuela nueva, faltando por pasar a este sistema las escuelas Cabañas, Alicante - La Cabaña, Bocas de San Bartolo, Guasimal - Alicante, y Cañón de Alejandría. La educación impartida en estas instituciones no contempla lo previsto por la ley 115 de 1994 en relación con las poblaciones rurales, contrario a ello se propone líneas educativas orientadas sobre las áreas de enseñanza obligatoria. Existen treinta (30) docentes para las instituciones educativas del área rural, uno por cada escuela y cuatro en el liceo Virginias. Los alumnos matriculados son en total 756, entre los que se cuentan los alumnos de la escuela del corregimiento Virginias, esta misma institución atiende alumnos del grado preescolar. Contrario a lo que podría pensarse, los niveles de estabilidad de los estudiantes, de básica primaria, del área rural son muy altos, por lo regular las escuelas mantienen el mismo número de matriculados durante todo el año y es muy similar en número de alumnos entre un año y otro.

Cuadro 98. Comportamiento de alumnos matriculados en el área rural 1994-1999.

ESCUELAS	AÑO					
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
BOLIVAR	11	15	17	26	28	18
LA CORTES	*	*	*	*	35	21
LA CARLOTA	52	53	50	42	42	33
GUASIMAL	28	34	33	32	46	36
PALESTINA	30	30	22	18	22	18
BODEGAS	60	55	40	49	35	56
SANTA MARTINA	33	30	29	26	37	43
SANTA CLARA	12	15	16	18	23	*
LA MESETA	49	50	53	38	44	50
CALAMAR	27	29	33	37	35	38
EL DORADO	21	17	13	18	12	*
EL BRASIL	13	14	22	13	22	33
PUERTO MURILLO	46	47	49	55	44	50
SAN JULIAN	14	13	17	18	19	18
GUASIMAL-ALICANTE	16	16	21	20	19	17
LA CABAÑA-ALICANTE	12	11	16	9	5	53
LA CABAÑA	26	17	14	10	9	*
CAMPO VIJAO	*	*	30	18	42	25
SAN JUAN DE B	*	21	24	24	13	18
BOCAS DE SAN B.	9	19	17	15	16	22
LOS TOTUMOS	16	17	14	20	21	29
CABAÑAS	66	60	52	57	49	47
ALTO BUENOS A.	26	26	20	16	14	18
BARBACOAS	29	19	22	18	31	*
MADRE LAURA	108	101	114	111	105	113
LAS FLORES	*	*	*	*	35	40
LA CALERA	*	*	*	*	22	*
LA MESETA	*	*	*	*	*	60
CRISTALINAS	*	*	*	*	62	*
LA MALENA	*	*	*	*	35	150

- SIN INFORMACIÓN
- FUENTES DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL ÁREA RURAL

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIMENSIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

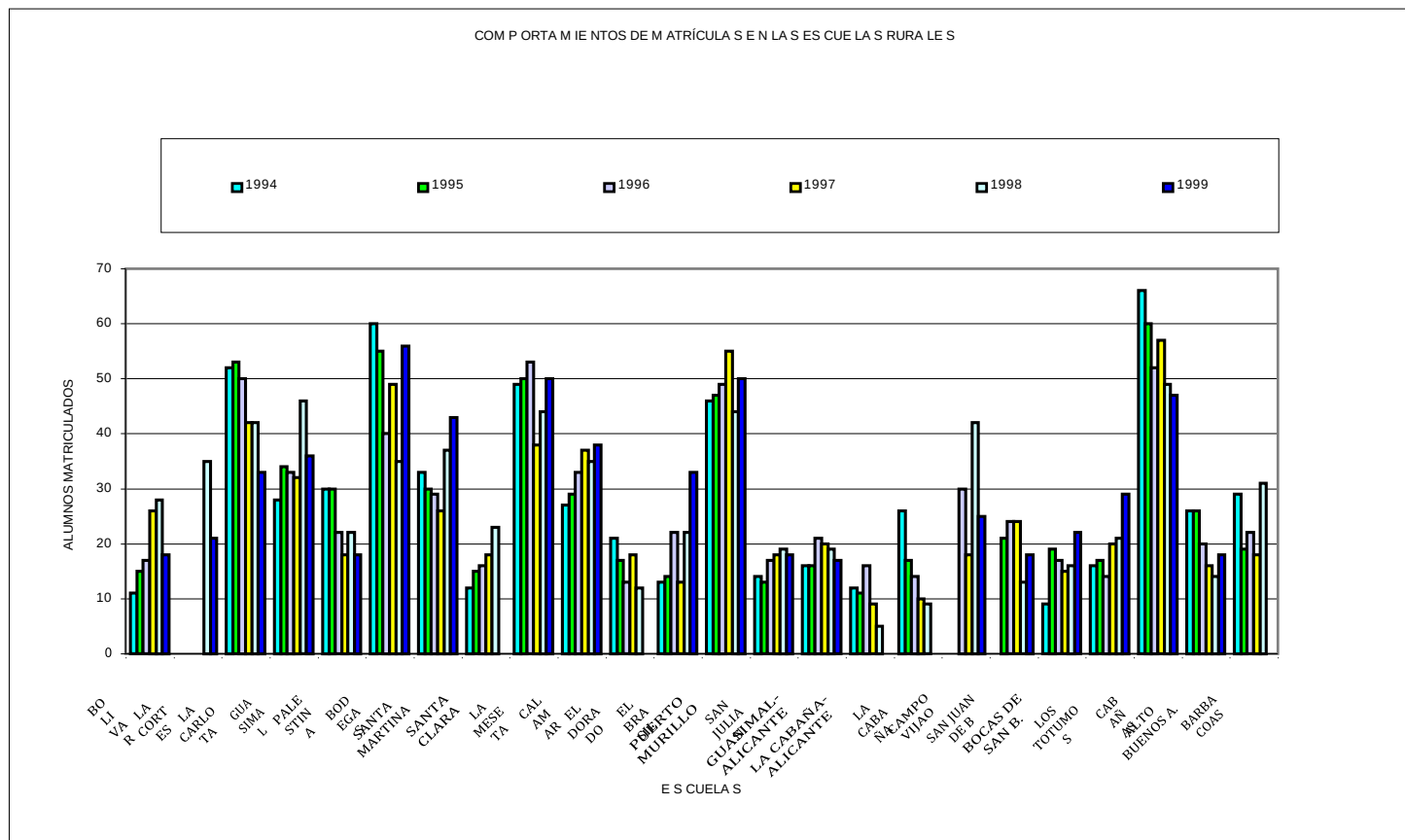


Figura 70. Comportamiento de matrículas en las escuelas rurales

Por otra parte, en algunas veredas, Murillo, La Carlota, Minas del Vapor, El Dorado - Calamar, Bodegas, Santa Martina, San Juan de Bedout y el corregimiento de Virginias, a través del liceo de bachillerato, se viene implementando la educación secundaria con el programa de SAT, como estrategia pedagógica semipresencial y tutorial que le permite a la población campesina continuar sus estudios, sin que estos interfieran en su vida laboral.

De otro lado, si bien es cierto que un buen número de los educadores del municipio tienen estudios en licenciatura, ello no ha sido garantía del rendimiento académico de los estudiantes, pues de la evaluación realizada en agosto de 1998 (pruebas de Estado) a los estudiantes (242) del Liceo Antonio Nariño, jornada matinal, se obtuvo un rendimiento bajo. En esta misma evaluación los estudiantes de la jornada nocturna, obtuvieron un rendimiento inferior, las áreas con menor calificación, en ambos casos, fueron química y física, en relación con la prueba electiva el menor puntaje se reflejó en 22 puntos para la jornada matinal y en 29 para la nocturna. Esta situación permite inferir la existencia de vacíos en el proceso educativo y la ausencia de políticas claras, así como retrasos en los procesos de innovación pedagógica y curricular, que permitiría a los educandos desarrollar competencias y habilidades.

Estos bajos niveles de rendimiento académico, son producto además de la insuficiente dotación de material didáctico, pedagógico, de consulta, investigación y práctica que presentan las instituciones educativas del municipio, en particular, las escuelas (urbanas y rurales), pues de las instituciones educativas que existen en el área rural sólo cuentan, en algunos casos, con la biblioteca que el educador puede improvisar, pero los estudiantes rurales que se encuentran matriculados por el sistema SAT para los grados de educación media carecen completamente de fuentes investigativas, lo que reduce en gran medida la calidad de en la educación, con mayor razón, si como se entiende en el sistema de educación tutorial el alumno debe complementar su educación por iniciativa propia.

En relación con el área urbana, la dotación continúa siendo deficiente pese a existir dos (2) bibliotecas, una en la Casa de la Cultura y otra en el colegio Antonio Nariño, pero en ambos casos se presentan limitaciones y restricciones en los horarios de uso. En el caso del liceo Virginias, existe la biblioteca, pero con las mismas limitaciones que las urbanas. Igual ocurre con la dotación de laboratorios y salas de cómputo, mismos que deben ser compartidos por varias instituciones educativas y que en la mayoría de los casos, los alumnos de la básica primaria, no pueden hacer uso de ellos.

Conjuntamente con esto, existen una serie de instituciones educativas, públicas y privadas, que ofrecen a la población alternativas educativas en el nivel informal, técnico, tecnológico y profesional, pero igual que la Secretaría de Educación Municipal sus propuestas no son coherentes con el entorno municipal y contrario a ello, abren un mercado educativo propio de ciudades grandes o aún intermedias. Aún así, entidades como el SENA y la Universidad de Antioquia han diseñado una propuesta educativa que se pone a tono con las necesidades del territorio,

formando técnicos profesionales y tecnólogos para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales, así como la el desempeño en áreas productivas coherentes con la vocación económica municipio, ejemplo de ello es la creación por parte del SENA del centro multisectorial, que entre sus programas de educación ofrece el de Técnico Profesional Auxiliar de Empresas de Ganadería.

Cuadro 99. Instituciones de educación superior con presencia en el municipio

UNIVERSIDAD	PROGRAMAS	ALUMNOS
LUIS AMIGÓ	Administración de Empresas	32
TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA	Licenciatura Básica Primaria con énfasis en Lengua Castellana	29
SANTO TOMÁS	Postgrado en Docencia Universitaria	26
POLITECNICO JAIME ISAZA CADAVID	Construcciones	23
	Educación Física	49
	Costos y Auditoría	36
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	Tecnología en Administración de Servicios de Salud	15
INSTITUTO FERRINI	Técnico en Sistemas	164
	Técnico Secretarial	76
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	Licenciatura Básica Primaria con Énfasis en Matemáticas, Sociales, Ciencias Naturales, Educación Física y artística, Español y Comunicación	72
SENA	Técnico Profesional en Secretariado	41
	Técnico Profesional Auxiliar de Construcción	
	Técnico Profesional Contabilidad y Finanzas	23
	Técnico Profesional Auxiliar Empresas Ganaderas	20

Fuente: Plan educativo municipal 1998 -2000

Finalmente, la aplicación de la ley 115 de 1994 un factor determinante en las políticas educativas del municipio, se ha quedado corta con las condiciones del territorio y en algunos aspectos se ha convertido en una camisa de fuerza, en forma muy especial en lo que a las áreas obligatorias y fundamentales se refiere, llevando al desplazamiento de otros aspectos que también contempla en la norma, como la enseñanza de la protección al ambiente y el aprovechamiento del tiempo libre.

Sin embargo, vale la pena resaltar que desde el mes de junio de 1999, el acuerdo 017, crea de la Unidad de Atención Integral "UAI", como un establecimiento público adscrito a la Secretaría de Educación con el fin de adelantar políticas de

sensibilización, prevención, promoción y atención a las necesidades educativas para las personas con limitaciones y/o capacidades extraordinarias, a través de la creación, aún cuando este establecimiento no tiene la autonomía administrativa y financiera que es propia de cualquier establecimiento público, contrario a ello circunscribe sus recursos a las transferencias del orden nacional y municipal, a los aportes y donaciones de otras entidades, públicas o privadas, lo que implica para el presupuesto municipal nuevas responsabilidades en las erogaciones, pues como está constituido dependería directamente del presupuesto, por otra parte, esta función bien puede ser atendida por contratación o convenios como lo establece la Ley 115 de 1994, artículo 46, parágrafo, sin que ello tenga las implicaciones que representa la creación de un establecimiento público, pero también sin menoscabar la prestación del servicio para esta población.

Los restaurantes escolares, si bien no hacen parte del proceso educativo como tal, se han convertido en el municipio en un mecanismo de apoyo a estudiantes y padres de familia, este programa ha sido diseñado para los alumnos de escasos recursos económicos, funciona en todas las escuelas y en un buen número de las rurales, a través de convenios y aportes entre la administración municipal y Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

En el área de la cultura, igual que en educación, las políticas son establecidas directamente desde la Secretaría, se ha centrado fundamentalmente, en la implementación del museo arqueológico, aunque actualmente se vienen realizando actividades de recuperación histórica, florística y faunística del municipio a través de la compilación fotográfica en álbumes, pero ello por sí sólo no define la construcción cultural (histórica y actual) del municipio basada en su étnica, costumbres y tradiciones.

5.5.1.1.4 Políticas en seguridad pública.

Puerto Berrío, ha estado cruzado por una larga historia de conflictos sociales y de inseguridad pública. Sin embargo, durante mucho tiempo, el manejo de las políticas en este aspecto lo ocuparon instituciones del orden nacional, como los organismos de seguridad del Estado, la policía y ejército, la rama jurisdiccional y en el área rural, el Departamento de Antioquia, a través de las Inspecciones de policía. Pero también es ejercida por fuerzas al margen de la ley que implementan acciones de limpieza social contra los habitantes del municipio que son reconocidos por algún nivel de delincuencia, fundamentalmente, robo, drogadicción.

Pese a esto, estas acciones de limpieza no son el primer factor de delincuencia en el municipio, que es ocupado por la violencia intrafamiliar, de la cual en el último año (Noviembre del 1998 a Octubre de 1999) fueron registrados 153 casos en la Fiscalía, lo que en promedio representa un caso cada dos días, tres en la semana, doce en el mes aproximadamente. Otros delitos como el homicidio, además de ser una de las primeras causas de muerte en el municipio, son el segundo factor de delincuencia, representados en 91 casos durante el último año, en orden de

importancia le siguen delitos como amenazas, hurto, terrorismo y rebelión. Se presentan además, delitos que atentan contra el pudor sexual y aunque no son representativos en las cifras, porque no se denuncian, si son de gran trascendencia e impacto social. Así mismo, durante los últimos meses se ha venido presentando un incremento en delitos contra la seguridad pública (terrorismo, rebelión) y la integridad personal (desaparecimiento, secuestro) que se perfilan en el municipio como una modalidad de delito más compleja y elaborada que incide directamente sobre el orden público.

**Cuadro 100. Principales delitos cometidos
(Noviembre 1998 - Octubre 1999)**

DELITOS	Nov/98 - Oct/99
AMENAZA	72
ACCIDENTE DE TRÁNSITO	9
HOMICIDIO	91
RECEPTACIÓN	23
FALSEDAD (Documentos públicos, privados)	29
ESTAFA	9
ACTO SEXUAL CON MENORES	14
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	153
PORTE ILEGAL DE ARMAS	19
DESAPARECIMIENTO	23
HURTO	41
SECUESTRO	16
VIOLACIÓN LEY 30/86	13
PECULADO	6
ACCESO CARNAL VIOLENTO	6
ACTO SEXUAL	8
TERRORISMO Y REBELIÓN	33
EXTORSIÓN	3
TOTAL	568

Fuente: Libro de registro de la fiscalía local del municipio

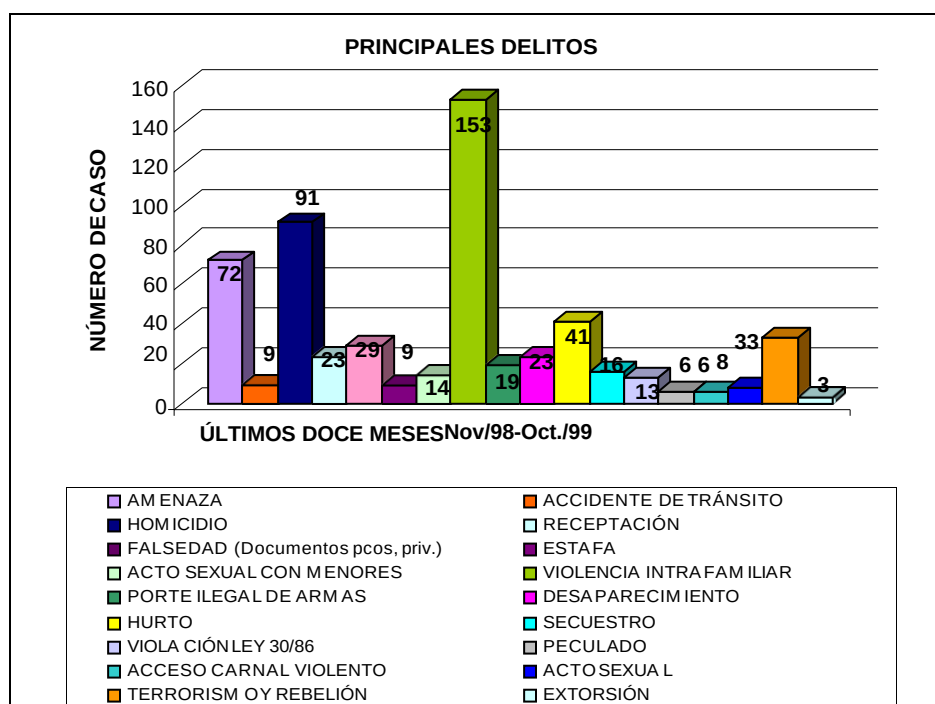


Figura 71. Principales delitos

Por otra parte, la inspección municipal de policía atendió en el año 98 un total de 903 quejas por conflictos entre vecinos y violencia intrafamiliar y en lo que va del 99, 367 quejas por el mismo concepto, de las cuales continúa siendo la violencia intrafamiliar la queja más recurrente. Esto manifiesta altos niveles de descomposición social en el municipio, que se asocian con los bajos niveles educativos, la proliferación de sitios para consumo de licor y su casi inexistente regulación en relación con la venta y horarios, y finalmente, la falta de espacios para la recreación.

Sumado a lo anterior, la cárcel viene configurándose como una institución carcelaria de máxima seguridad, pues durante los últimos nueve años, han venido ingresando un buen número de reclusos por delitos contra el patrimonio económico, la vida e integridad personal y contra la seguridad pública, entre los que se incluye la extorsión, el terrorismo. Que como puede observarse en el cuadro siguiente, son en número los más representativos y cada año se incrementa. Sin embargo, no todos los reclusos proceden del municipio, o han cometido sus delitos en el territorio, en el año 98 es el período de tiempo en el cual hay más población porteña; allí tienen cabida delincuentes de todo el país, ya que la cárcel es una institución del orden nacional, pero esta misma condición de la institución permite que los reclusos una vez cumplan su pena permanezcan en el municipio, pero en el corto tiempo son objeto de las llamadas "limpieza social", incrementando el número de asesinatos y por consiguiente de delitos.

Cuadro 101. Causas de reclusión 1991 -1999

DELITO	AÑO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PATRIMONIO ECONÓMICO		34	43	88	95	66	65	81	127	59
VIDA E INTEGRIDAD PERSONAL		26	30	67	80	41	88	60	96	38
LIBERTAD Y PUDOR SEXUAL		1	6	5	8	6	4	8	17	9
LIBERTAD INDIVIDUAL Y OTRAS GARANTÍAS		2	3		1	11	3	2	2	4
LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA					1			2		1
LA FAMILIA		1	6	4	6		2	6	25	3
LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA		5	7	3	2	1		2	5	
LA SEGURIDAD PÚBLICA		10	34	115	112	115	98	71	116	31
EL ORDEN ECONÓMICO Y SOCIAL				3	2				1	1
LA FE PÚBLICA		1	1		1	1		1	4	
OTROS			2		5		23	6	23	6

FUENTE: LIBRO DE INGRESO Y SALIDA DE LA CÁRCEL.

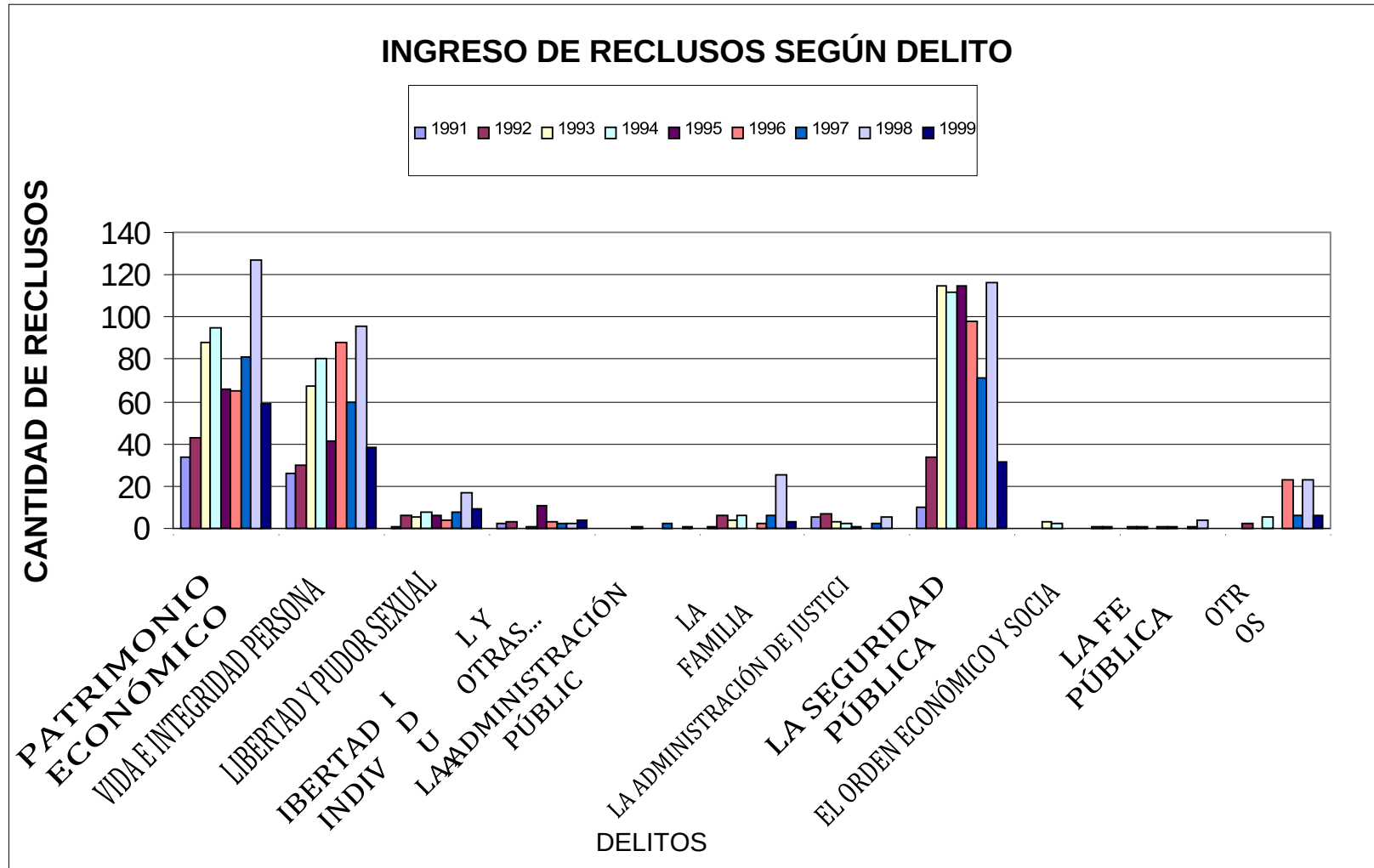


Figura 72. Ingreso a la cárcel según delito 1991 - 1999

Cuadro 102. Detenidos procedentes del municipio

RECLUSOS	AÑO								
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RECLUSOS	66	132	263	298	276	269	246	398	146
Nacidos en Puerto Berrío	22	39	95	108	90	81	99	130	30

FUENTE: LIBRO DE INGRESO Y SALIDA DE LA CÁRCEL

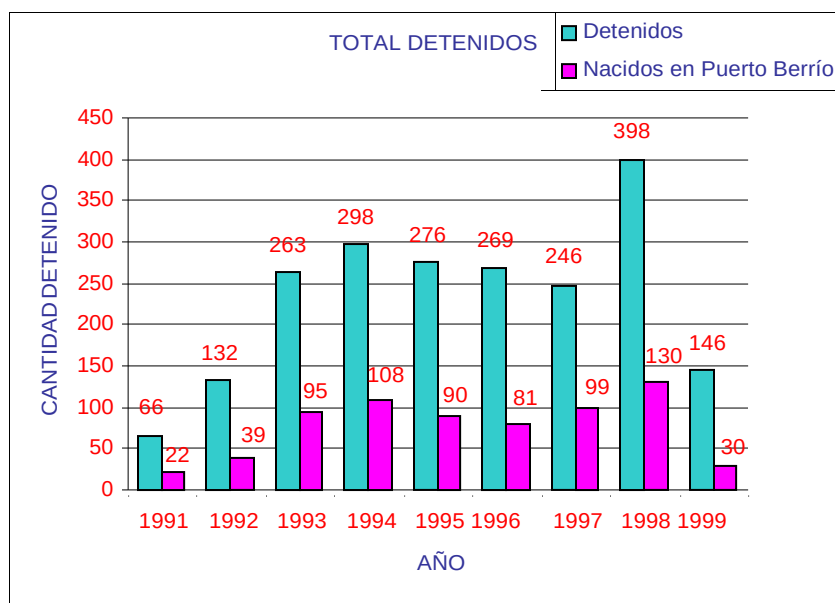


Figura 73. Detenidos procedentes del municipio

Finalmente, los aspectos relacionados con la conservación del espacio público, el control de pesas y medidas, las rifas y espectáculos públicos, el control de precios, fueron regulados en años anteriores a través de acuerdos, sin que hasta el momento estos hayan sido objeto de revisión por parte de la corporación administrativa. Para el control de establecimientos abiertos al público y expedición o venta de licor, la administración municipal por medio de la Secretaría de Gobierno, viene adelantando algunas acciones establecidas por Decreto, en las que se regula fundamentalmente, los horarios para estos sitios.

5.5.1.1.5 Políticas en recreación y deporte.

El Instituto del Deporte, la Recreación y el Aprovechamiento del Tiempo Libre, "INDEPORT", fue creado mediante acuerdo 058 de 1995, como el establecimiento encargado de planear, programar, ejecutar y controlar estas actividades. Ello significa entonces, que tal actividad se encuentra descentralizada de la administración municipal en este establecimiento público. Sin embargo, igual que el FOVIS, el INDEPORT mantiene una dependencia económica con el municipio,

situación que lo ha llevado a un estado de déficit, pues los dineros que deben ser trasladados del presupuesto municipal al instituto no se hacen con regularidad, además de la baja capacidad de gestión que se presenta.

De otro lado, y aunque el municipio no cuenta con un buen número de espacios para la práctica deportiva, el deporte se ha estado configurando en un elemento articulador de comunidades y generador de vínculos urbano-rural, entre veredas y con municipios vecinos, en donde son más beneficiados los jóvenes de ambos sexos, tanto en el área urbana como rural, siendo precisamente esto sobre lo que el Instituto ha trabajado con mayor énfasis, no ocurre igual con la recreación para grupos de pobladores, niños, mujeres y hombre mayores, ancianos y minusválidos, pues la entidad no ha definido programas concretos para esta franja de pobladores, así mismo los espacios para actividades recreativas que no requieran de gran esfuerzo físico son inexistentes.

5.5.1.1.6 Políticas de empleo.

Las políticas laborales se han enfocado desde dos ejes en particular, por un lado con el acuerdo 005 de 1994, adicionando posteriormente un parágrafo con el acuerdo 054 del mismo año, que concede una exención al impuesto de industria y comercio por nueve años a industriales que establezcan factorías en el municipio, pero condicionados a la generación de 29 empleos, como mínimo. Y por otro, desde la misma administración municipal, a través de contratación directa, en mano de obra especialmente, como producto, en algunos casos, de compromisos electorales.

Sin embargo, ninguna de las dos estrategias de empleo han resultado lo bastante eficientes que permitan disminuir el índice de desempleo, contrario a ello se generó al interior de la administración municipal una carga alta prestacional, llegando a convertir el municipio en el mayor empleador, en tanto que las grandes empresas que se han asentado en el municipio traen su personal contratado. A esta situación se le asuma la poca capacitación técnica y de gestión que tienen los pobladores del municipio, así como la convicción de que es el Estado, en este caso el municipio, quien debe ofrecer alternativas laborales y/o darle los recursos para desarrollar proyectos de generación de empleo a través de micro y famiempresas.

5.5.1.1.7 Las políticas en los servicios públicos.

En el municipio la prestación de servicios públicos domiciliarios se encuentra fraccionada en varias empresas, unas del orden Departamental, municipal y otras privadas. El servicio de telefonía es prestado a través de EDATEL, el alumbrado público por EADE, acueducto y alcantarillado urbano por CONHYDRA, acueducto y alcantarillado rural por AGUAS DEL PUERTO, y aseo por COOMULTREVV.

Esta dispersión en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, evidencias así mismo, una dispersión en el establecimiento de las políticas ejecución, regulación y control, es decir, cada una de las empresas ofrece el servicio según sus propios parámetros, lo que afecta considerablemente los niveles de eficiencia, cobertura y calidad en los servicios como lo exige la Ley 142 de 1994; así por ejemplo: Conhydra que es la empresa administradora de los sistemas de acueducto y alcantarillado en el área urbana municipal, no contempla la inversión en reposición de redes por no ser la dueña; la sociedad de economía mixta Aguas del Puerto, solamente se hace responsable de la construcción de los sistemas de acueducto y alcantarillado del área rural, pero son las comunidades quienes lo administran, reparan y dan mantenimiento; la cooperativa Cooomultrevv, que responde por el servicio de aseo, no dispone de los vehículos para este servicio y además no es quien tiene bajo su tutela el relleno sanitario. Por su lado, EADE y EDATEL, se rigen sobre las políticas que definan las gerencias generales respectivas.

Por otro lado, en aspectos como la regulación de impuestos y tasas por estos servicios, el concejo municipal desde los años 95 y 96 estableció algunos acuerdos que los reglamentan y que se incrementan con base en el índice de precios al consumidor definido por el DANE, excepto la tasa de alumbrado público, que se crea mediante acuerdo 034 de 1995 y que desde esa fecha no se contemplan incrementos, lo que afecta el recaudo y por consiguiente los ingresos propios del municipio, y que dicho sea de paso, se ven afectadas también cuando las demás empresas prestadoras de los servicios hacen el recaudo y descuentan los costos por administración.

5.5.1.1.8 Las políticas en medio ambiente.

Pese a la existencia de instituciones como el ICA, el INCORA, la Secretaría de Agricultura y la UMATA, el concepto de medio ambiente se ha visto restringido a acciones puntuales que tienen relación directa con el cultivo de algunos productos (plátano, maracuyá, cacao, entre otros), con la producción pecuaria, porcícola o avícola, pero en aspectos como recuperación, preservación, conservación y manejo de los recursos naturales no se han generado políticas. CORANTIOQUIA, como entidad ambiental, es quien ha definido criterios en este aspecto, pero la ausencia en el municipio de una dependencia o unidad de medio ambiente que regule y controle hacen infructuoso este esfuerzo. Por otra parte, la misma comunidad carece de elementos educativos que permitan ejercer sus propias acciones de control y preservación, sumado a esto, los recursos naturales del municipio han venido siendo apropiados por los dueños de grandes extensiones de tierras que en algunos casos las utilizan para ampliar la frontera agropecuaria, o en el mejor de los casos para la producción maderera.

5.5.2 Participación.

A partir del proceso de descentralización administrativa, surgido a finales de los años 80, la participación ciudadana y comunitaria, se constituyó en estrategia fundamental en los procesos de desarrollo local, permitiendo que las comunidades se hagan partícipes en la solución de sus problemas y en el destino del municipio. Una de las formas organizativas con mayor presencia en el municipio, especialmente en el área rural, son las Juntas de Acción Comunal, mismas que se agrupan en la ASOCOMUNAL.

Pese a esto, en algunas veredas estas organizaciones se han vuelto poco funcionales, tal es el caso de la junta de la vereda Caleras, donde su presidente permanece la mayor parte del tiempo en la cabecera municipal y aunque en la vereda continúan los demás miembros de la directiva, no se toman decisiones o emprenden acciones sin el consentimiento de éste. Contrario a esto, existen otras veredas donde la junta de acción comunal se constituye en un elemento dinamizador del desarrollo y del bienestar colectivo, siendo precisamente estas organizaciones las que promueven eventos deportivos, convites para la construcción, reparación o mantenimiento de la escuela, acueductos, placas polideportivas o puestos de salud como en el caso de las veredas Malena y minas del vapor.

Por otra parte, las juntas de acción comunal son las organizaciones de mayor trayectoria en el país, creadas en la década de los cincuenta con el objetivo de apoyar la inversión en infraestructura. Objetivo que hasta la fecha continúa vigente y que es además la razón fundamental con la que se siguen conformando, ello significa entonces, que el trabajo de estas organizaciones no trasciende los límites de los proyectos en construcción de vivienda, escuelas, puestos de salud, vías; y aspectos como el control y la vigilancia de la gestión pública no son objeto de interés o intervención por parte de estas organizaciones y se deja entonces en manos de otras personas.

Sin embargo, la responsabilidad de este comportamiento no es del todo de las comunidades o de su organización, pues estas poco a poco se han venido convirtiendo en el escenario predilecto de quienes desean participar en el juego electoral, sumado a una manifiesta cultura de la participación que incide directamente en la vida de estas organizaciones.

Igual ocurre con las juntas que existen en el área urbana del municipio, pero gracias a la incipiente conformación de otras organizaciones, estas se han venido abriendo nuevos espacios de participación. Es así como, en Puerto Berrío en los últimos años, se han venido configurando procesos de participación tanto desde el orden normativo, los que crea y regula la ley, como del orden social, aquellos que se conforman desde el querer de las mismas comunidades.

Otras organizaciones creadas por mandato legal son: JUME, Veedurías ciudadanas, Consejo de Desarrollo Rural, Consejo Municipal de Planeación, los

gobiernos escolares. Pero son organizaciones que se crean en cumplimiento de la norma, más no con un interés realmente participativo y que por lo regular están conformadas por los mismos miembros, lo que conlleva al desgaste y poco compromiso de estos. Además de estar centralizadas en la cabecera municipal y con poca relación en el área urbana del municipio.

Cuadro 103. Organizaciones comunitarias creadas de conformidad con la ley, con asiento en el municipio

ÁREA URBANA	JUME
	CONSEJO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN
	J. A. C. BARRIO TAHAMÍ
	J.A.C. BARRIO LA FORTUNA
	J.A.C. BARRIO PUERTO COLOMBIA
	J.A.C. BARRIO HUMBERTO MORENO
	J.A.C. BARRIO LA MALENA
	J.A.C. BARRIO LLERAS
	J.A.C. BARRIO BUENOS AIRES - SAN FRANCISCO
	J.A.C. BARRIO MILLA 2
	J.A.C. URBANIZACIÓN PORTON DE LA VEGA
	J.A.C. BARRIO KENEDY
	J.A.C. BARRIO URIBE
	J.A.C. BARRIOS UNIDOS
ÁREA RURAL	J.A.C. VIRGINIAS
	J.A.C. PALESTINA
	J.A.C. CABAÑAS
	J.A.C. CRISTALINA
	J.A.C. LA CARLOTA
	J.A.C. CULEBRA LA CABAÑA
	J.A.C. GUASIMAL ALICANTE
	J.A.C. BODEGAS
	J.A.C. MURILLO
	J.A.C. SANTA MARTINA
	JA.C. SAN BARTOLO
	J.A.C. ESTACIÓN GRECIA
	J.A.C. MINAS DEL VAPOR
	J.A.C. LA CORTES
	J.A.C. ALTO BUENOS AIRES
	J.A.C. LAS FLORES
	J.A.C. SAN JULIAN
	J.A.C. DORADO CALAMAR
	J.A.C. CALERA
	J.A.C. ESTACIÓN MALENA
	J.A.C. EL BRASIL
	J.A.C. SAN JUAN DE BEDOUT

FUENTE: INFORMACIÓN PRIMARIA TRABAJO DE CAMPO

5.5.3 Inversión social.

Se puede definir la inversión social, como todos los gastos que se incluyen en el presupuesto de inversiones y las partidas que se incorporan al presupuesto de gastos, destinadas a satisfacer las necesidades de la comunidad. En Puerto Berrío, esta inversión se ha venido realizando con las transferencias de ley 60/93, en especial por inversión forzosa, que obliga a destinar dineros para educación, salud, agua potable y saneamiento, educación física, recreación y deporte, cultura, vivienda, justicia, entre otros, y con muy poca incidencia de los recursos propios del municipio, los cuales son utilizados en su mayoría para gastos de funcionamiento.

Por otra parte, el manejo de estos recursos de inversión se encuentra supeditado en buena medida a la disponibilidad que se tenga con relación a los I.C.N. y al cumplimiento por parte del Estado en este tipo de traslados. Sin embargo cada período fiscal el municipio cumple con su parte en términos de lo legal y normativa al presentar tanto el presupuesto de rentas y gastos como el plan de inversiones para la siguiente vigencia, mismo a los que con frecuencia es necesario realizar adiciones y ajustes, pues regularmente se proyecta más de lo que realmente es posible ejecutar o invertir.

5.5.4 Análisis Administrativo.

El municipio de Puerto Berrío, como cualquier otra organización, tiene construida una estructura administrativa que, de alguna manera, le ha permitido cumplir con su responsabilidad frente a sus administrados, soportándose sobre un establecimiento normativo que le define criterios para su diseño en términos de los requerimientos y necesidades de éste y la comunidad que en él habita.

Sin embargo, la estructura administrativa de Puerto Berrío, hasta hace muy poco tiempo era una réplica del gobierno central, producto posiblemente de un proceso de modernización mal entendido, que significó la construcción de un municipio moderno desde la creación de un buen número de secretarías y dependencias, generando a su vez una organización funcionalista, aún cuando no existe organigrama que permita identificar claramente los niveles de dependencia y las líneas de mando; que implica el cumplimiento de una tarea aislada de las demás que se desarrollan al interior de la organización municipal impidiendo percibir los problemas de esta y menos aún pensar en las soluciones; saturada de cargos, jerarquías, funciones y funcionarios con bajos niveles de interrelación entre las diferentes dependencias, lo que llevó a dificultar los flujos de comunicación entre unos y otros, obstaculizando el proceso de retroalimentación.

5.5.4.1 Estructura organizacional.

Es la forma en que se divide la organización, en referencia a las relaciones de cada una de las dependencias de la administración municipal y de estas con sus

funcionarios, es decir, las relaciones entre el alcalde y sus secretarios de despacho, de éstos con los funcionarios, y de los funcionarios entre sí.

La estructura administrativa del municipio, determinada mediante Acuerdo 077 de 1995, en el cual se reestructura la administración municipal y se reorganizan sus dependencias, se encuentra en el momento actual en un nuevo proceso de reestructuración que incluye la definición de algunas funciones y la ubicación de cargos, razón por la cual sólo se tendrá en cuenta aquellas secretarías, dependencias o unidades y sus respectivos funcionarios que se encuentren vigentes.

El municipio cuenta con un total de cuarenta y ocho (48) cargos y cincuenta y siete (57) funcionarios, de los cuales cinco (5) se vienen desempeñando por contrato.

Como se presenta esta estructura, se evidencia una organización saturada de cargos y por consiguiente de funcionarios, en especial sobre la Inspección de Policía, la Secretaría de tránsito y Secretaría de Gobierno, que con la supresión del cargo de Secretario General, todas las dependencias, funcionarios y funciones que ésta desempeñaba pasaron a ser asumidas por ella temporalmente, mientras se define la nueva estructura del municipio.

5.5.4.1.1 Alcaldía.

Depende en forma directa las diferentes secretarías y unidades.

5.5.4.1.2. Secretaría de Gobierno

De ésta secretaría depende directamente, la inspección de policía, la oficina de archivo y correspondencia, la oficina de desarrollo a la comunidad, cada una con sus respectivos funcionarios; tiene además como funcionarios adscritos directamente una secretaria ejecutiva, una secretaria, un auxiliar administrativo, tres auxiliares, un auxiliar citador, un auxiliar recepcionista, dos guardianes y un auxiliar mensajero. En esta secretaría se cumplen además de las funciones en relación con espacio público, materia policiva y todas las relacionadas con la formulación, fijación y ejecución de políticas de orden público y social, funciones de jefe de personal, control interno y representante jurídica del municipio.

5.5.4.1.3 Archivo y correspondencia.

Esta es una dependencia de la secretaría de Gobierno municipal, en la que laboran dos funcionarios. Llama la atención que el proceso de radicación de documentos y correspondencia se realice manualmente, situación que la hace lenta y poco funcional.

5.5.4.1.4 Inspección de policía.

Depende directamente de la Secretaría de Gobierno, en esta laboran tres funcionarios. Se presenta en esta dependencia un bajo nivel de profesionalización de los funcionarios, en gran medida por ser empleados públicos con una larga trayectoria en el municipio. Por otra parte, aunque se lleva un registro de quejas y denuncias de contravenciones y algunos delitos, este se realiza en forma manual, lo que implica una ausencia de base estadística y datos con relación a las actividades que desempeña, pese a que en promedio diario se atienden entre 3 y 4 personas por las causas señaladas.

5.5.4.1.5 Almacén.

Esta dependencia, se encuentra fuera de las instalaciones de la alcaldía municipal, lo que impide un permanente contacto con el conjunto de los funcionarios de la administración. Los procesos se desarrollan en forma aislada. Labora un funcionario.

5.5.4.1.6 Oficina de Desarrollo Comunitario.

En esta oficina, labora sólo un funcionario, el trabajo realizado por este se encuentra centrado en las juntas de acción comunal del área rural, dejando de lado la promoción, desarrollo y acompañamiento de otras formas organizativas en el municipio nacidas libre y espontáneamente de la misma comunidad.

5.5.4.1.7 Secretaría de Planeación.

Esta secretaría cuenta con dos funcionarios de planta, un contratista y un practicante del SENA, como el resto de las dependencias municipales trabaja aisladamente de las demás, sin posibilidad de coordinar acciones concretas en el territorio y por consiguiente al interior de la misma administración.

5.5.4.1.8 Sisben.

Depende de la Secretaría de Planeación. En el momento y aunque se está actualizando la base de datos poblacionales, la información que aquí se maneja es subutilizada, pues sólo es empleada para el sector de la salud en lo que tiene relación con población beneficiaria, perdiendo de vista la importancia que tiene para toda la administración. En esta dependencia laboran tres funcionarios.

5.5.4.1.9 Secretaría de Transporte y Tránsito..

Aunque esta secretaría es de gran importancia para el municipio por los dineros que se recaudan por concepto de impuestos, su operatividad se ve limitada por la ausencia de sistematización que no permite mantener información oportuna de las actividades desarrolladas, así mismo, la carencia de un profesional con conocimiento profundo en la materia, restringe los niveles de eficiencia, eficacia y productividad de la secretaría, reflejada principalmente en la ausencia de control

del espacio público, la falta de señalización en las vías y la ordenación del tránsito vehicular y peatonal. La planta de cargos de esta secretaría está compuesta por cuatro funcionarios y cuatro guardas por contrato.

5.5.4.1.10 Secretaría de Hacienda.

Creada recientemente. Esta secretaría aunque cuenta con equipos de computo para los procesos presupuestales y financieros, presenta bajos niveles de efectividad en relación con el recaudo de los ingresos por recursos propios del municipio, indicando poca capacidad de gestión de los funcionarios y una carencia de información de los deudores morosos. En esta secretaría laboran ocho funcionarios.

5.5.4.1.11 Secretaría de Obras Públicas.

En esta dependencia laboran tres funcionarios, es tal vez la única que tiene vínculos y relaciones directas con las demás dependencias y secretaría de la administración, en razón de las funciones que desempeña, pero sobre aspectos puntuales. De esta secretaría depende la plaza de mercado que se encuentra administrada por un contratista del municipio.

5.5.4.1.12 Secretaría de Salud.

Se propone fusionar esta secretaría con la secretaría de la juventud y mujer, y denominarla secretaría de desarrollo social. En el momento continúa funcionando con esta definición. Esta secretaría igual que las anteriores, trabaja en forma independiente del total de la administración, pero es la única que ha definido la misión y visión organizacional y que sus funcionarios laboran como un equipo, sin embargo, el nivel de relación con las entidades e instituciones de salud en el municipio es muy limitado, situación que interfiere al momento de formular las políticas en salud para el territorio municipal. De ésta dependen directamente tres funcionarios.

5.5.4.1.13 Secretaría de Educación.

. Es una secretaría con un alto nivel de conflictividad entre el personal docente y directivo, situación que ha llevado a la conformación de grupos de apoyo y de contradicción en contra de los esquemas actuales, debido posiblemente a una administración vertical. Se suma a esto, las limitaciones de horario que existen en la prestación del servicio de la biblioteca, del que ya se hizo referencia anteriormente. En esta secretaría se encuentra inscrita la casa de la cultura.

Al igual que en las demás secretarías, carece de una propuesta organizativa y corporativa definidas y los procesos son realizados en forma aislada del conjunto de la organización. Aquí laboran cuatro funcionarios.

5.5.4.1.14 UMATA.

Es una dependencia, cuya finalidad principal es el apoyo a la población campesina, sin embargo goza de poco prestigio y reconocimiento entre estos, lo que habla de un bajo nivel de efectividad en el ejercicio de sus funciones. Por otra parte, no dispone de un sistema de información confiable y actualizado que le permita desarrollar proyectos en beneficio de la comunidad rural. En ésta laboran tres funcionarios, uno de los cuales, el técnico agropecuario, según resolución de febrero de 1998, fue designado como coordinador ambiental.

5.5.4.1.15 Personería.

Esta dependencia es atendida por un funcionario y el personero.

5.5.4.1.16. Concejo

En esta corporación laboran dos funcionarios. Llama la atención que la corporación desde los años 95 y 96, no ha definido parámetros en relación con los tributos municipales, es decir, hasta la fecha no se ha hecho una revisión de los acuerdos que establecen impuestos y tasas, pese a que las condiciones del municipio han variado, como es el caso, de la estratificación socioeconómica.

Finalmente, aunque como ya se mencionó, no existe una carta organizativa, organigrama, que defina con claridad los niveles de jerarquía y las líneas de mando en la estructura administrativa municipal, esta se configura como una administración vertical, donde cada una de las secretarías define sus líneas de autoridad. De otro lado, inexistencia de una nomenclatura y clasificación de los cargos, así como la definición de requisitos en términos de la ley 443 de 1998 y sus decretos reglamentarios, hacen aparecer en la actual planta unos cargos y niveles que no existen según la norma y unos funcionarios que no cumplen con los requisitos exigidos para el cargo.

5.5.5 Cultura y clima organizacional.

Se entiende la cultura y el clima organizacional, como el comportamiento que asumen los funcionarios en la organización, su nivel de compromiso y apropiación con esta y las relaciones internas de los funcionarios. La existencia de un buen número de funcionarios con una larga trayectoria en la vida administrativa del municipio, ha generado en estos un comportamiento limitado a su quehacer cotidiano, es decir, sólo se cumple con las funciones o tareas que normalmente se asignan y realizar algo fuera de lo normalmente establecido no es una responsabilidad del funcionario, ello implica que si hay trabajo por realizar o no, no interesa, pues de todas maneras se cancela el sueldo, comportamiento que es bastante común en los funcionarios de taquilla y las secretarías. Otro comportamiento bastante común en los empleados públicos municipales, son los constantes conflictos y disputas, generados en buena medida por comentarios

hechos en los pasillos de la administración o por contradicciones de carácter político que transfieren a la vida laboral.

Estos comportamientos, sumados a un escaso reconocimiento por parte de la administración a los empleados, por la carencia de capacitación y por el frecuente traslados y cambios de funcionarios han generado un clima organizacional de descontento y desánimo, situación que puede producir como resultado una disminución total en la productividad. Así mismo, no existe una cultura del autocontrol, o por lo menos del control y evaluación de resultados, como tampoco del trabajo por objetivos concertados.

Por otra parte, el bajo nivel de apropiación de los funcionarios con la organización se transfiere al público, pues la calidad en el servicio, así como la atención al público es directamente proporcional al empoderamiento que se tiene en la organización.

5.5.5 Manual de funciones.

Este instrumento define la naturaleza general de las funciones que corresponden a cada cargo, así como los requisitos para su ejercicio. Sobre este concepto el manual de funciones del municipio, presenta lo siguiente:

- ❖ No se establecen requisitos para desempeñar el cargo.
- ❖ Las funciones son establecidas como una lista de tareas que debe realizar el funcionario.
- ❖ En términos del Decreto 1569 de 1998, la secretaria sólo es una, razón por la cual una secretaria no debe tener más tareas asignadas que otra, ejemplo de ello es la secretaria que figura para la inspección de policía, a la que se establecen siete tareas más con relación a la secretaria de Gobierno.
- ❖ Se duplican las tareas en los cargos de citador y mensajero, al mensajero se le asigna: "Llevar las citas, oficios y demás documentos o elementos que se le soliciten a las entidades alternativa personas correspondientes". Al citador: "Hacer las citaciones que se le encomiende y le corresponda por reparto".
- ❖ En términos del Decreto 1569 de 1998, existen dos clases de conductores, conductor mecánico y conductor, por consiguiente no existe razón para establecer diferencias entre los conductores cuando su función básica es la misma: "conducir el vehículo que se le asigne".
- ❖ El decreto 1569/98, sólo establece un tipo de mecánico, el conductor mecánico, lo cual implica que para la norma no existe este cargo.

❖ Los niveles establecidos en el manual de funciones, están elaborados con base en la Ley 27 de 1993, lo que implica una desactualización con las normas vigentes.

Llama la atención que las tareas asignadas al Promotor de Desarrollo tengan tanta relación con las funciones que debe cumplir la Secretaría de Salud tan poca proyección real a las distintas formas organizativas, pues se hace gran énfasis en las juntas de acción comunal.

Finalmente, el municipio carece de un manual de procedimientos que le permita articular todas y cada una de las funciones de las diferentes dependencias y le facilite detectar donde se encuentran las dificultades en el ejercicio de su función.

5.5.6 Desconcentración administrativa.

Definida en términos de la Ley 489/98. Es la radicación de competencias y funciones en dependencias ubicadas fuera de la sede principal del organismo o entidad administrativa. Sobre estos términos, se puede plantear que en el municipio, no se presenta descongestión administrativa en el nivel local, pues todas las actividades se encuentran centralizadas en la cabecera municipal y es desde allí de donde se establecen y definen las acciones a realizar en todo el territorio municipal. Por otra parte, la desconcentración administrativa desde el nivel departamental desaparece al desaparecer las inspecciones de policía del área rural, pero en el nivel Nacional, se presenta con los Juzgados municipales, fiscalía y procuraduría.

En esta misma medida la ley 489/98, establece como finalidades de la función administrativa la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, creando como herramientas de apoyo el sistema de desarrollo administrativo, definido como un conjunto de políticas, estrategias, metodología, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional y el Sistema de información de las entidades y organismos, que sirven de soporte al cumplimiento de su misión, objetivos y funciones, dando cuenta del desempeño institucional, a su vez que facilitan la evaluación de la gestión pública al interior de éstas y a la ciudadanía en general, propuesta sobre la que el municipio no ha empezado a trabajar.

5.5.6.1 Descentralización administrativa.

El municipio ha venido realizando procesos de descentralización que se materializan en la creación de establecimientos con el Fondo de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana y el Instituto para el Deporte, la Recreación y el Aprovechamiento del Tiempo Libre, sin embargo, la falta de gestión ha generado

que estos establecimientos no funcionen como debiera ser y por el contrario mantengan dependencia del presupuesto municipal para sobrevivir.

5.5.7 Vínculos administrativos.

Aunque los vínculos se dan principalmente con el departamento y la nación, debido a la dependencia económica y en algunos casos administrativa que se genera sobre el municipio. En Puerto Berrío estos vínculos se materializan en la prestación de una serie de servicios que van desde lo judicial hasta lo educativo, pasando por la salud, es así como en la cabecera municipal tienen asiento un buen número de juzgados, la fiscalía y procuraduría, como instituciones judiciales de carácter nacional y trabajando en coordinación con éstos se encuentran la cárcel, la policía y el mismo ejército. Así mismo el municipio presta servicios de salud a toda la región y en el caso de la educación, existen escuelas como la floresta, Santa Clara, Barbacoa, Campo Vijao y El Dorado-Ramblas, que pertenecen a otros municipios pero dependen de la jurisdicción de los núcleos educativos de Puerto Berrío.

La permanencia de estos vínculos de carácter administrativo y judicial muestran a Puerto Berrío como un centro prestador de servicios en el Magdalena Medio, pese inclusive a la poca capacidad de atención que tienen en algunos casos concretos como es la salud.

(ver mapa 39. Vínculos administrativos)

5.5.8 Análisis financiero

5.5.8.1 Introducción.

Las finanzas municipales y su gestión comprende aquellos recursos, ya sean ingreso o gasto, que son generados y ejecutados en función del desarrollo urbano o rural; la gestión financiera urbana se define como el manejo de lo financiero desde el punto de vista de la planeación de recursos, la ejecución, seguimiento y evaluación y finalmente las formas de consecución de otros recursos.

Incluye aquellos recursos tributarios, no tributarios, de crédito, que ingresan como producto de la actividad general urbana y son luego gastados en obras de desarrollo y funcionamiento de las ciudades. Es evidente que el término financiero connota la necesidad de incluir la noción de gestión financiera y dentro de esta la de consecución u obtención de recursos para inversiones urbanas.

Una óptima utilización de los recursos existentes es tarea central a tener en cuenta en los procesos de ordenamiento del territorio. Es ineludible para los gobiernos locales asumir funciones legales de gasto, de funcionamiento e inversión, pero es también ineludible que exista voluntad para ejecutar el gasto de inversión y funcionamiento en aquello especificado en las propuestas de ordenamiento para que, de esta forma, las autoridades locales, en conjunto con su comunidad, orienten dicho desarrollo generando una intervención urbana integral sobre sus municipios.

La destinación de ciertos recursos de orden tributario y de transferencias debe ser, de alguna forma, asegurada para obras de carácter urbanístico o, de forma más genérica, al desarrollo urbano municipal. Ello con miras a lograr un desarrollo urbano auto sustentable que es aquel que por si mismo es capaz de generar los recursos para su operación y mantenimiento y es capaz de recuperar la inversión, mediante la aplicación de contribuciones, tasas, participaciones, entre otros.

Para efectos de este diagnóstico, se tuvieron en cuenta los ingresos y egresos del municipio desde 1994 hasta 1999, período en el cual se considera se puede observar tendencias generales de ingresos e inversión en el municipio, con el objetivo de detectar cuales son las posibilidades reales de inversión en el municipio durante la fase de ejecución del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

A continuación veremos cual ha sido el comportamiento de los ingresos y egresos del municipio en los últimos cinco años, de acuerdo con la información suministrada por la Secretaría de Hacienda Municipal:

En primer lugar veremos el comportamiento de los ingresos totales del municipio, el comportamiento de los ingresos corrientes y la relación del total recaudado con el total presupuestado. Luego serán analizados los egresos del municipio, la

relación de los egresos ejecutados con los presupuestados y finalmente la relación de egresos con los Ingresos Corrientes de la Nación.

5.5.8.2 Ingresos

5.5.8.2.1 Comportamiento de los Ingresos Totales del Municipio en los Últimos Cinco Años (1994-1999):

Los ingresos totales del municipio desde el año 1.994 han tenido el siguiente comportamiento:

En la siguiente figura se puede observar cual ha sido el comportamiento de los ingresos totales del municipio durante el período 1994 - 1999, años en los cuales los ingresos presupuestados han estado muy por encima de lo que realmente percibe el municipio; los egresos presentan igual comportamiento, estando los presupuestados por encima de los reales. Desde el año 94 hasta el 96, se observaba un comportamiento similar en ingresos y egresos y a partir de este último año, se presentó un incremento en términos reales de los ingresos, proyectándose hasta el año 98, en el cual se tiene el punto más alto de ingresos, pero muy ajustado a lo que se ejecutó realmente.

De acuerdo al comportamiento de los ingresos y egresos presupuestados para el año 99, se esperaba una disminución de los egresos y una estabilización de los ingresos. Pero el comportamiento en términos reales no presenta esta tendencia, y en contraposición, se observa una tendencia hacia el crecimiento.

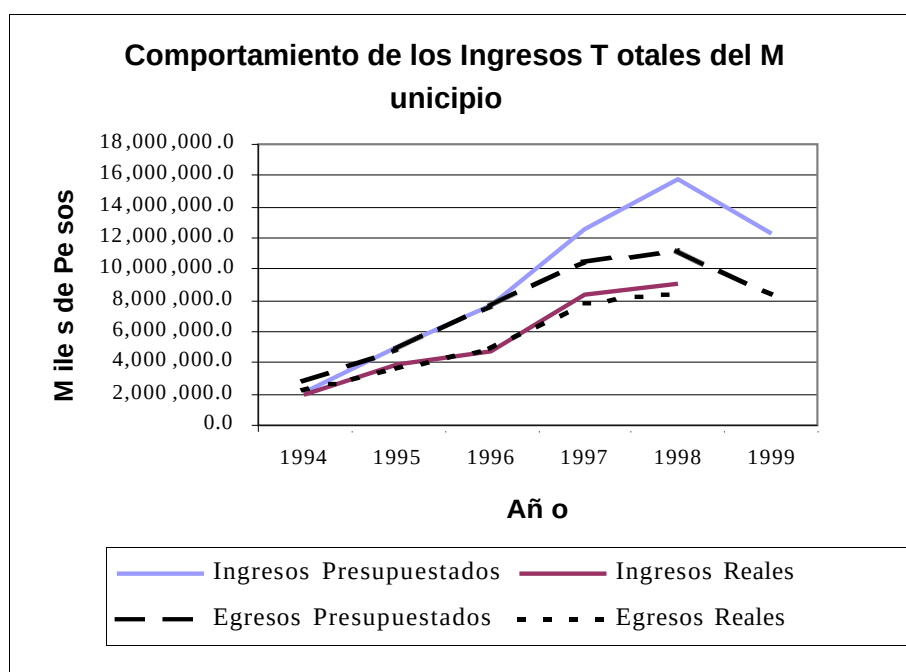


Figura 74. Comportamiento de los ingresos totales del municipio.

La figura que se presenta a continuación, nos muestra como la tasa de crecimiento de los ingresos totales del municipio, ha tenido un comportamiento muy irregular, estando por debajo los ingresos reales de los presupuestados, a excepción del año 96, único año en el que se presenta un comportamiento diferente, mientras que para el año 99 se presupuestó una tasa de crecimiento negativa. Este comportamiento irregular de los ingresos en el que los aportes y la participación del orden nacional (ICN), tanto para inversión urbana y rural, juegan un papel determinante constituyéndose en la mayor fuente de ingresos para el municipio.

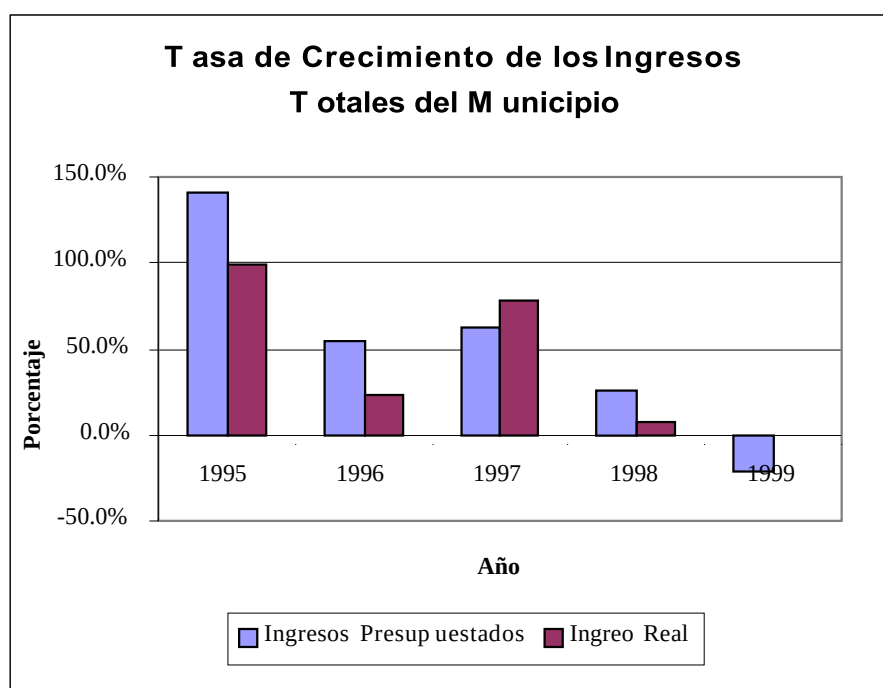


Figura 75. Tasa de crecimiento de los ingresos totales del municipio.

5.5.8.2.2 Ingresos Corrientes:

Los ingresos corrientes han sido desde el año 94 el rubro más representativo en los ingresos del municipio, aunque se observa una tendencia a disminuir su participación tal como se observa en las siguientes figuras:

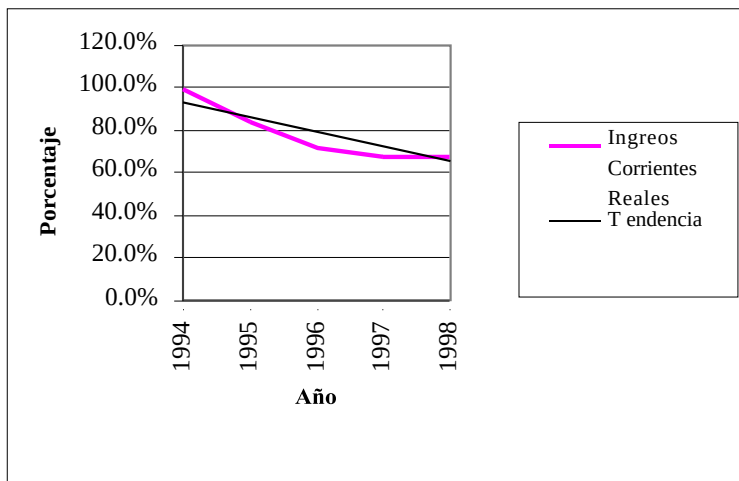
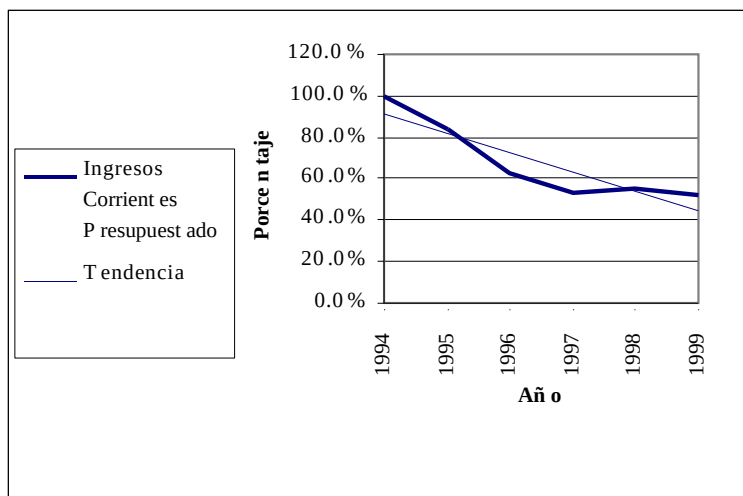


Figura 76. Evolución de la Participación de los Ingresos Corrientes en los Ingresos Totales

En 1.994 los ingresos del municipio correspondieron en su totalidad a ingresos corrientes pero, aunque continua siendo el rubro más representativo en los ingresos totales, la tendencia en los años siguientes (1.995-1.996) ha sido la disminución de su participación.

Los ingresos corrientes compuestos por los ingresos tributarios, los no tributarios y otros no tributarios han tenido un comportamiento similar en los cinco años objeto del estudio así:

Del total de ingresos corrientes reales en el año 1.994 que correspondían al 99.9% de los ingresos totales se tenía que el 83.2% correspondía al rubro otros no tributarios y dentro de este los rubros denominados aportes y participación del orden nacional y fondos con destinación especial eran los de mayor aporte (22.9% y 55.0% respectivamente).

Los ingresos corrientes durante este año que correspondieron como se menciono anteriormente al 99.9% de los ingresos del municipio, se distribuyeron así:

Ingresos tributarios 12.6%
Ingresos no tributarios 4.0%
Otros no tributarios 83.2%

Durante el año de 1.995 y los siguientes hasta 1.998, se observo un comportamiento similar de los ingresos corrientes, siendo la más baja la del año 1.997 con el 67.6%, esta disminución obedece a varios factores:

Una disminución importante en la participación de los ingresos denominados otros no tributarios, mientras que los ingresos tributarios y los no tributarios presentan un comportamiento estable. Dentro de los ingresos tributarios, compuestos por los impuestos indirectos y los impuestos directos, se observa una tendencia estable siendo el impuesto predial unificado el rubro de mayor aporte en los impuestos directos; en cuanto a los indirectos, se tiene que en los 5 años objeto del análisis el impuesto de industria y comercio ha sido el rubro de mayor aporte en los ingresos tributarios del municipio.

A partir de 1.996 el rubro denominado impuesto al transporte oleoductos ha hecho un aporte importante en los impuestos indirectos del municipio.

Los ingresos no tributarios son los de menor contribución en los ingresos corrientes del municipio, presentando una tendencia estable en los cinco años de estudio dentro de este rubro, el ítem de mayor aporte ha sido el de las tasas y derechos que incluyen el cobro por el servicio de Aseo y Barrido, el servicio de alumbrado público, la sobretasa al consumo de la gasolina entre otros.

Los ingresos denominados otros no tributarios han sido los de mayor aporte en los ingresos corrientes del municipio teniendo en el año 94 su mayor participación (83.2%) y disminuyendo esta a partir del cual se presenta una tendencia estable. Dentro del rubro otros no tributarios se observa una importante participación de los ICN de libre destinación que han tenido un comportamiento fluctuante, en el año 1.994 no hubo ingresos por este concepto, en los años 1.995 y 1.996 fue al 11.5% y 12.3% respectivamente, en 1.997 disminuyo su participación a 4.4% y en 1.998 subió al 8.7%.

Los aportes y participación del orden nacional han sido los de mayor contribución en los ingresos del municipio a excepción de los años 1.994 y 1.995, donde los fondos con destinación especial fueron los más aportantes 55.0% y 42.7% respectivamente. Los aportes del orden nacional tuvieron un comportamiento similar pero en el año de 1.995 se observa un aporte de tan sólo el 1.5%, en 1.994 fue de 22.9%, en 1.996 de 24.4%, en 1.997 de 20.8% y en 1.998 se observa un incremento importante llegando al 34.8%, lo que da cuenta de la alta dependencia del municipio de los aportes y participación del orden nacional.

A partir de 1.996 los ICN se discriminaron en inversión urbana y rural siendo mucho mayor la destinación de estos a la inversión urbana.

Los aportes de orden departamental en términos porcentuales han sido nulos a excepción del año 1.996 donde se consiguieron aportes del 3.2% y en 1.998 de sólo el 0.4%; los recursos de confinación han tenido una baja participación siendo de los años 1.997 y 1.998 donde más se han recibido recursos de cofinanciación correspondientes al 19.7% y 8.9% respectivamente, siendo mayor el aporte de otras entidades diferentes a las del orden departamental y nacional.

Los ingresos por destinación especial han tenido un aporte relativamente bajo en los ingresos corrientes del municipio, estos corresponden al impuesto por regalías y a el impuesto por producción doro, siendo importante este último, este sólo en el año 1.994 alcanzando un 2.3% de los ingresos totales del municipio; en los años siguientes, los ingresos por concepto de este impuesto fueron del 0%, el otro rubro que compone los ingresos de destinación especial, el impuesto por regalías y compensaciones, solo fue importante en los años 1.995 y 1.998 alcanzando el 1.8% y 2.4% de los ingresos totales del Municipio en esos años respectivamente.

Otro rubro a analizar es el de los recursos de capital que ha jugado un papel importante en los ingresos totales del municipio en los últimos años. Los componentes de este rubro son existencias en caja y bancos, los recursos propios, el debido cobrar y los recursos de crédito provenientes de bancos y corporaciones de carácter público y privado, siendo los dos últimos los de mayor peso en los recursos de capital, principalmente en los años 1.996, 1.997 y 1.998.

Todo lo anterior indica una alta dependencia de los recursos del crédito para la obtención de recursos de capital en la que en los últimos años, los bancos y corporaciones de carácter privado han tenido mayor participación.

En cuanto a otros ingresos como los obtenidos por las entidades municipales como el INDEPORTES, el FOVIS y el Hospital La Cruz, se observa un aporte muy bajo, siendo en términos porcentuales del 0%, a excepción del año 95 donde hubo ingresos equivalentes al 4.4% del total de ingresos municipales aportados por el FOVIS.

La figura siguiente nos muestra como la tasa de crecimiento de los ingresos corrientes del municipio, ingresos estos que se constituyen en el rubro más representativo de los ingresos totales del municipio, ha tenido un comportamiento muy similar a la tasa de crecimiento de los ingresos totales del municipio, mostrando un crecimiento negativo en el año 99 y sólo un año, el 97, donde la tasa de crecimiento de los ingresos corrientes presupuestados fue inferior a los ingresos corrientes reales.

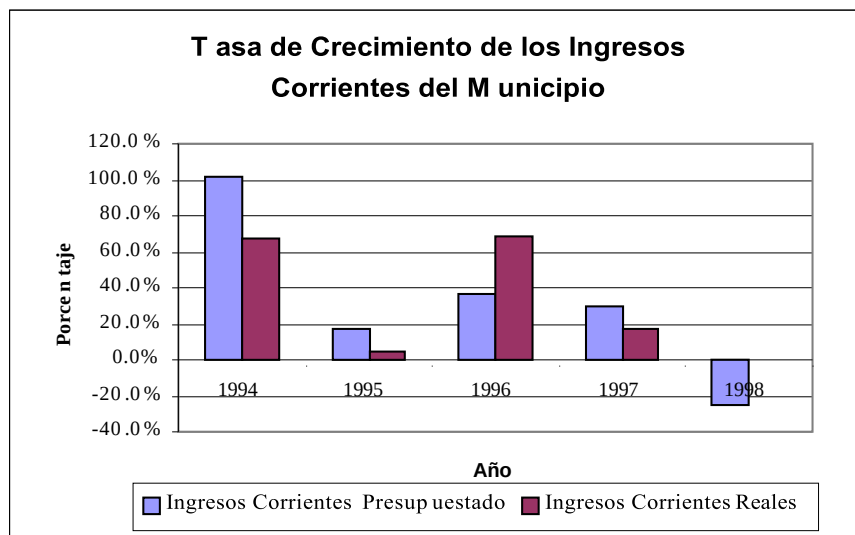


Figura 77 Tasa de crecimiento de los ingresos corrientes del municipio

En siguiente figura se observa las tasas de crecimiento de los rubros que componen los ingresos corrientes del municipio para los años 96, 97 y 98, en la cual se observa claramente una tendencia a la disminución del crecimiento en los ingresos tributarios y los no tributarios, hasta llegar a valores negativos en 1998. de otro lado se observa una tasa de crecimiento positiva de los ingresos denominados otros no tributarios donde los aportes del orden nacional son los más representativos.

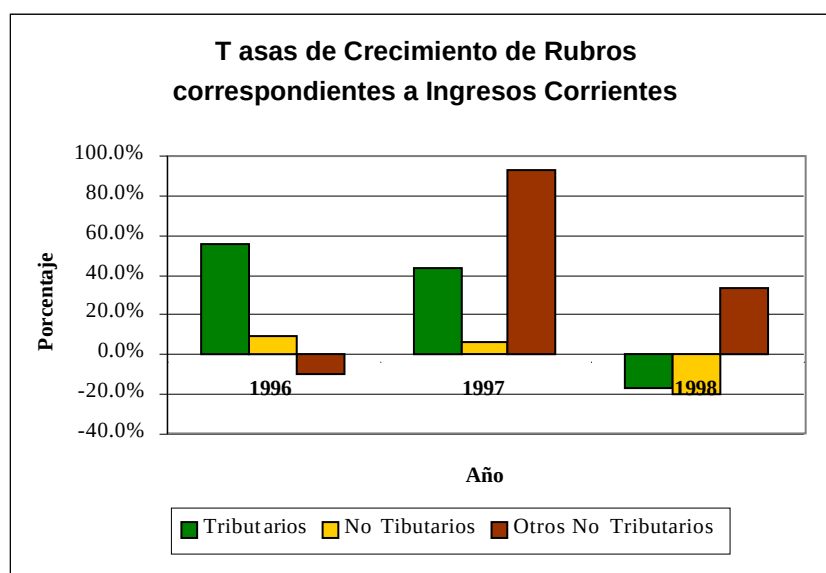


Figura 78. Tasa de crecimiento de rubros correspondientes a ingresos corrientes del municipio.

La figura siguiente nos indica la eficiencia en el recaudo de los rubros que componen los ingresos corrientes, que tienen el siguiente comportamiento:

Los ingresos tributarios, los no tributarios y los otros no tributarios presentan una tendencia negativa en la eficiencia del recaudo, lo que indica la necesidad de realizar un manejo más eficiente en el recaudo y evaluar cada uno de los rubros que compone los ingresos corrientes para diseñar políticas tendientes a mejorar los ingresos del municipio.

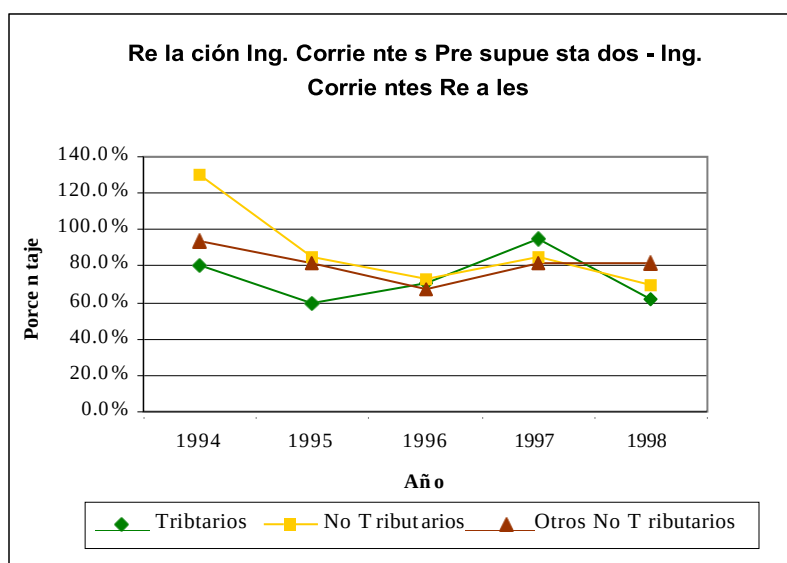


Figura 79. Relación ingresos corrientes presupuestados - ingresos corrientes reales.

Relación de los Ingresos Totales Recaudados Vs. los Presupuestados.

La siguiente figura, nos muestra como la eficiencia en el recaudo de ingresos en el período analizado, tiene una tendencia hacia la disminución, esto significa que los ingresos reales del municipio, siempre han estado por debajo de los presupuestados, llegando hasta cifras que indican una muy baja eficiencia, como en el caso de los años 96,97 y 98, donde sólo se llegó a un recaudo del 61.1%, 66.7% y 57.5% respectivamente.

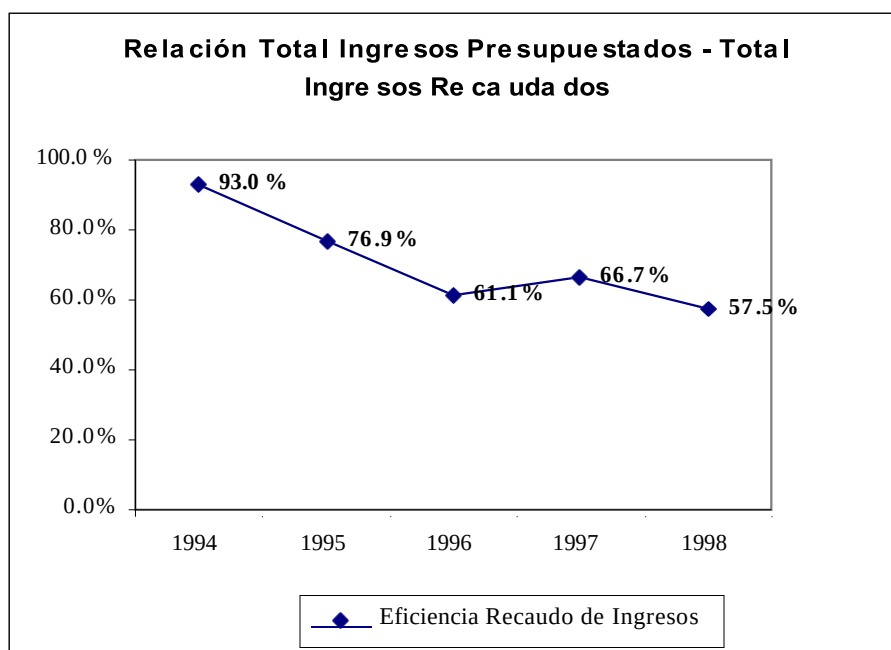


Figura 80. Relación total ingresos presupuestados - total ingresos recaudados.

La relación de los ingresos reales y los presupuestados nos da un índice, con el cual podemos evaluar la eficiencia del recaudo; si observamos el comportamiento de los ingresos corrientes, encontramos estabilidad en este rubro aunque en comparación con el año 94, donde la eficiencia en el recaudo fue del 92.9%, el ingreso por este concepto ha disminuido de una forma importante, hasta llegar en el año 98 al 76.6% de lo presupuestado.

En los ingresos tributarios, compuesto por los impuestos directos y los indirectos, la eficiencia en el recaudo ha sido muy irregular, lo que indica que no se cuenta con políticas claras y con indicadores de gestión que permitan mejorar la eficiencia en el recaudo y así presupuestar con mayor certeza los ingresos tributarios del municipio, en especial, los rubros correspondientes a el impuesto predial unificado y al impuesto de industria y comercio, que son los más representativos de dichos ingresos.

Igual situación se presenta con los ingresos no tributarios, que aunque presentan una eficiencia relativamente alta, tienen un comportamiento irregular, presentando cifras entre el 129.5% y el 69.8%.

Los otros ingresos no tributarios presentan un comportamiento más estable, que se consolida con la participación de los ICN de libre destinación, que cuentan con el 100% de eficiencia en el recaudo. Los aportes del orden nacional para inversión urbana y rural, presentan un comportamiento más irregular que los de libre destinación, presentando cifras entre el 68.4% y el 99.3% de eficiencia en el recaudo.

Los ICN de inversión urbana y rural indican ingresos reales muy por debajo de lo presupuestado, con cifras cercanas a el 65% de eficiencia.

Otros ingresos como los correspondientes a impuestos por regalías y compensaciones y por producción de oro, presentan comportamientos muy irregulares, lo que indica ausencia de políticas de largo plazo para este tipo de aprovechamientos.

A continuación se presentan los cuadros que contienen las cifras que sustentan la información anterior:

Cuadro 104. Ingresos presupuestados en el municipio Período 1994- 1999.

<i>Descripción Rubro</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INGRESOS CORRIENTES	2,073,056.3	4,175,302.1	4,877,785.9	6,687,513.2	8,663,217.7	6,461,305.8
INGRESOS TRIBUTARIOS	304,031.4	1,008,961.8	1,331,079.4	1,427,050.0	1,801,246.2	1,483,833.9
Impuestos Directos	185,228.8	608,070.0	690,427.1	641,050.0	507,768.8	575,062.5
Impuesto Predial Unificado	104,000.0	250,000.0	500,000.0	500,000.0	359,504.2	
Intereses mora Imp. Predial unificado	7,714.8	94,076.3	100,027.9	50,000.0	93,513.8	
Sobretasa Imp. Predial Unificado			18,299.2	30,000.0	39,133.0	
Intereses mora sobretasa predial			100.0	50.0	3.4	
Impuesto de Circulación y Tránsito	3,514.0	38,427.8		60,000.0	11,936.3	
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito		5,000.0		1,000.0	3,678.0	
Impuestos Indirectos	118,802.6	400,891.8	640,652.3	786,000.0	1,293,477.4	908,771.4
Impuesto Industria y Comercio	84,495.1	250,000.0	262,000.0	335,000.0	378,184.5	
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero		15,000.0	5,000.0	7,000.0	14,146.4	
Avisos y Tableros	10,201.1	25,500.0	12,502.3	25,000.0	25,627.9	
Licencias Construcción y Aprobación Planos	2,384.1	10,000.0	5,000.0		617.2	
Estacionamiento y Ocupación Vías	6,352.5	16,618.8		30,000.0	43,353.4	
Impuesto Transporte Oleoductos			200,000.0	255,000.0	801,000.0	
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	59,792.0	457,262.0	579,972.9	536,348.5	522,454.7	395,191.6
Tasas y Derechos	39,465.8	358,483.2	548,972.9	505,348.5	491,764.2	367,729.0
Servicio de Aseo y Barrido	20,000.0	30,000.0	100,000.0	120,000.0	107,447.6	
Sevicio de Alumbrado Público	1,209.0	30,000.0	129,562.4	100,000.0	48,773.9	
Sobretasa Consumo Gasolina Motor		41,584.6	98,652.6	105,000.0	111,344.3	
Servicio de Tránsito				36,000.0	42,507.9	
Servicio de Corral y Malas Marcas			10,000.0	28,000.0	56,847.0	
Multas	20,326.2	98,778.8	31,000.0	31,000.0	30,690.5	27,462.6
70% Infracciones de Tránsito			21,000.0	21,000.0	22,327.3	
30% Infracciones de Tránsito			9,000.0	9,000.0	8,363.2	
OTROS NO TRIBUTARIOS	1,709,232.9	2,709,078.3	2,966,733.6	4,724,114.7	6,339,516.8	4,582,280.3
Rentas Contractuales	4,259.6	132,500.0		21,000.0	40,855.7	13,091.0

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 104 (continúa). Ingresos presupuestados en el municipio Período 1994- 1999.

<i>Descripción Rubro</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	4,259.6	30,000.0		20,000.0	22,787.8	
Arrendamiento de Bienes Muebles		100,000.0		1,000.0	2,248.8	
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes					15,684.9	
Otros de Libre Destinación	5,319.9	441,093.0	583,361.4	369,404.4	715,643.5	606,280.1
Participación ICN Libre Destinación		441,093.0	582,749.9	369,404.4	687,825.6	
Aprovechamiento y Reintegros	5,319.9		611.5		27,817.9	
Aportes y Participación de Orden Nacional	507,715.0	57,302.2	1,683,148.4	2,453,575.6	4,076,236.2	3,527,194.9
ICN Inversión Urbana			1,035,003.2	1,907,551.9	2,126,829.9	2,071,457.2
ICN Inversión Rural			548,784.9	546,023.6	460,704.4	690,485.7
Ingresos por Situado Fiscal					765,252.0	765,252.0
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión					14,218.8	
FOSYGA					709,231.2	
Del Orden Departamental	0.0		605,242.5		33,080.5	
Renta de Licores Aportes Departamentales						
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión						
Distribución de Agua Potable por Carro tanques					30,000.0	
Ecosalud					3,080.5	
Recursos de Cofinanciación			34,000.0	1,649,553.8	801,622.1	
Del Orden Nacional				629,530.7	245,776.5	
Del Orden Departamental				324,086.8	293,714.2	
De Otras Entidades				695,936.2	262,131.4	
Previsión Social			43,023.7	230,580.9		
Ingresos Destinación Especial	46,458.0	30,262.4	17,957.6		672,078.8	
Impuesto por Regalías y Compensaciones		30,262.4			671,000.0	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 104 (continúa). Ingresos presupuestados en el municipio Período 1994- 1999.

<i>Descripción Rubro</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Impuesto por Producción Oro	46,458.0				1,078.8	
Fondos con Destinación Especial	1,145,480.4	2,047,920.7				435,714.3
RECURSOS DE CAPITAL	477.2	361,093.0	2,847,419.6	3,495,940.4	3,066,061.5	
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS			145,127.5	457,119.1	519,519.6	
RECURSOS PROPIOS						
DEBIDO COBRAR			1,072,292.1	1,984,470.8	1,401,541.9	
RECURSOS DE CREDITO		357,093.0	1,630,000.0	1,054,350.5	1,145,000.0	
Bancos y Corporaciones			1,630,000.0	1,054,350.5	1,145,000.0	
Oficiales			1,350,000.0	490,000.0	145,000.0	
Privados			280,000.0	564,350.5	1,000,000.0	
Intereses de Recursos de Crédito IDEA						
DEPOSITOS PROVISIONALES						
OTROS	477.2	4,000.0				
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES	0.0	461,355.1	0.0	2,395,913.8	4,015,542.6	3,943,970.1
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES	0.0	461,355.1	0.0	2,357,413.8	3,741,050.0	3,943,970.1
Ingresos Indeportes				1,600.0	5,000.0	46,756.8
Ingreso FOVISRU		461,355.1		60,741.2	36,050.0	197,213.3
E.S.E Hospital La Cruz				2,295,072.6	3,700,000.0	3,700,000.0
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES	0.0	0.0	0.0	38,500.0	102,500.0	
Ingresos Indeportes						
Ingreso FOVISRU				38,500.0	102,500.0	
E.S.E Hospital La Cruz						
RECURSOS ADMINISTRATIVOS	0.0	0.0	0.0	0.0	171,992.6	
Ingresos Indeportes					32,196.7	
Ingreso FOVISRU					139,795.9	
E.S.E Hospital La Cruz						

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 104 (continúa). Ingresos presupuestados en el municipio Período 1994- 1999.

<i>Descripción Rubro</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO						
DEFICIT A CORREGIR						1,904,330.5
TOTAL INGRESOS	2,073,533.5	4,997,750.2	7,725,205.5	12,579,367.4	15,744,821.8	12,309,606.4

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 105. Ingresos reales en el municipio Período 1994- 1999.

Descripción Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
INGRESOS CORRIENTES	1,925,749.6	3,213,979.2	3,366,752.5	5,665,899.2	6,639,091.0
INGRESOS TRIBUTARIOS	243,531.9	600,620.5	937,758.6	1,349,242.5	1,117,616.2
Impuestos Directos	116,204.2	354,830.9	405,366.2	420,100.3	517,763.8
Impuesto Predial Unificado	76,045.2	169,462.5	287,603.4	349,762.6	389,362.6
Intereses mora Imp. Predial unificado	16,933.4	11,623.5	74,811.0	15,169.2	68,309.2
Sobretasa Imp. Predial Unificado			31,306.4	42,307.0	39,853.3
Intereses mora sobretasa predial			2.7		2,554.1
Impuesto de Circulación y Tránsito	5,749.6	53,064.4		11,228.6	13,623.4
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito		1,038.1		1,632.8	4,061.1
Impuestos Indirectos	127,327.7	245,789.6	532,392.4	929,142.2	599,852.4
Impuesto Industria y Comercio	69,353.4	158,401.8	302,547.6	467,800.4	299,283.8
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero		197,119.0		17,268.9	14,779.7
Avisos y Tableros	10,828.4	17,638.5	20,502.3	52,146.5	27,593.1
Licencias Construcción y Aprobación Planos	7,056.9	11,783.9	493.8	135.0	407.4
Estacionamiento y Ocupación Vías	13,262.5	22,951.5		31,511.5	37,790.4
Impuesto Transporte Oleoductos			195,249.9	339,902.5	207,104.7
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	77,452.3	389,576.1	425,011.5	453,066.4	364,787.2
Tasas y Derechos	50,199.7	327,251.4	400,399.6	430,085.4	333,942.9
Servicio de Aseo y Barrido	23,337.6	38,180.9	85,958.1	77,774.8	23.8
Servicio de Alumbrado Público	1,518.9	24,499.3	38,975.5	39,864.0	48,773.9
Sobretasa Consumo Gasolina Motor		35,827.8	89,075.4	101,930.6	56,638.7
Servicio de Tránsito				43,748.1	49,560.5
Servicio de Corral y Malas Marcas			30,452.1	31,564.6	37,420.9
Multas	27,252.6	62,324.7	24,611.9	22,981.0	30,844.3
70% Infracciones de Tránsito			17,861.9	15,885.8	21,603.9
30% Infracciones de Tránsito			6,690.6	6,730.8	9,240.4
OTROS NO TRIBUTARIOS	1,604,765.4	2,223,782.6	2,003,982.4	3,863,590.3	5,156,687.6
Rentas Contractuales	3,847.7	16,447.2		22,635.0	39,316.0
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	3,847.7	8,897.5		22,522.8	23,426.6
Arrendamiento de Bienes Muebles		5,049.7		50.0	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 105 (continúa). Ingresos reales en el municipio Período 1994- 1999.

Descripción Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes					15,684.9
Otros de Libre Destinación	54,157.2	441,093.0	615,536.8	375,258.3	820,945.4
Participación ICN Libre Destinación		441,093.0	582,749.9	369,404.4	790,999.4
Aprovechamiento y Reintegros	54,157.2		15,504.8	5,853.9	29,945.9
Aportes y Participación de Orden Nacional	441,344.8	56,880.3	1,150,998.1	1,746,515.4	3,154,222.5
ICN Inversión Urbana			684,042.3	1,499,605.9	1,375,088.1
ICN Inversión Rural			351,480.9	246,894.0	290,432.4
Ingresos por Situado Fiscal					765,252.0
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión				15,494.0	14,218.8
FOSYGA					709,231.2
Del Orden Departamental	0.8		151,999.9	1,604.2	34,845.3
Renta de Licores Aportes Departamentales					100.0
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión				1,604.2	1,765.8
Distribución de Agua Potable por Carro tanques					30,000.0
Ecosalud			3,757.4		3,080.5
Recursos de Cofinanciación			34,000.0	1,649,553.8	803,282.9
Del Orden Nacional				629,530.7	249,378.1
Del Orden Departamental				324,086.8	293,714.2
De Otras Entidades				695,936.2	260,190.6
Previsión Social			45,805.0	67,889.8	82,595.9
Ingresos Destinación Especial	44,502.8	68,346.1	5,642.6	133.8	221,479.6
Impuesto por Regalías y Compensaciones		68,346.1			218,832.9
Impuesto por Producción Oro	44,502.8				2,472.6
Fondos con Destinación Especial	1,060,912.1	1,641,016.0			
RECURSOS DE CAPITAL	2,539.1	461,093.0	1,355,186.2	2,720,525.4	2,421,489.5
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS			5,627.2	465,311.6	11,595.8
RECURSOS PROPIOS					
DEBIDO COBRAR			619,559.0	941,587.8	1,264,507.6

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 105 (continúa). Ingresos reales en el municipio Período 1994- 1999.

Descripción Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
RECURSOS DE CREDITO		457,093.0	730,000.0	1,120,000.0	1,145,386.1
Bancos y Corporaciones			730,000.0	1,120,000.0	1,145,386.1
Oficiales			600,000.0		145,000.0
Privados			130,000.0	1,120,000.0	1,000,000.0
Intereses de Recursos de Crédito IDEA					386.1
DEPOSITOS PROVISIONALES				193,626.0	
OTROS	2,539.1	4,000.0			
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES	0.0	169,739.2	150.0	881.5	0.0
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES	0.0	169,739.2	150.0	881.5	
Ingresos Indeportes			150.0		
Ingreso FOVISRU		169,739.2		881.5	
E.S.E Hospital La Cruz					
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES	0.0	0.0	0.0	0.0	
Ingresos Indeportes					
Ingreso FOVISRU					
E.S.E Hospital La Cruz					
RECURSOS ADMINISTRATIVOS	0.0	0.0	0.0	0.0	
Ingresos Indeportes					
Ingreso FOVISRU					
E.S.E Hospital La Cruz					
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO					
DEFICIT A CORREGIR					
TOTAL INGRESOS	1,928,288.7	3,844,811.4	4,722,088.7	8,387,306.1	9,060,580.5

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 106. Relación Rubros / Total Ingresos municipales presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1997	1998
INGRESOS CORRIENTES	100.0%	83.5%	63.1%	53.2%	55.0%	52.5%
INGRESOS TRIBUTARIOS	14.7%	20.2%	17.2%	11.3%	11.4%	12.1%
Impuestos Directos	8.9%	12.2%	8.9%	5.1%	3.2%	4.7%
Impuesto Predial Unificado	5.0%	5.0%	6.5%	4.0%	2.3%	0.0%
Intereses mora Imp. Predial unificado	0.4%	1.9%	1.3%	0.4%	0.6%	0.0%
Sobretasa Imp. Predial Unificado	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	0.0%
Intereses mora sobretasa predial	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Impuesto de Circulación y Tránsito	0.2%	0.8%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Impuestos Indirectos	5.7%	8.0%	8.3%	6.2%	8.2%	7.4%
Impuesto Industria y Comercio	4.1%	5.0%	3.4%	2.7%	2.4%	0.0%
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
Avisos y Tableros	0.5%	0.5%	0.2%	0.2%	0.2%	0.0%
Licencias Construcción y Aprobación Planos	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Estacionamiento y Ocupación Vías	0.3%	0.3%	0.0%	0.2%	0.3%	0.0%
Impuesto Transporte Oleoductos	0.0%	0.0%	2.6%	2.0%	5.1%	0.0%
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	2.9%	9.1%	7.5%	4.3%	3.3%	3.2%
Tasas y Derechos	1.9%	7.2%	7.1%	4.0%	3.1%	3.0%
Servicio de Aseo y Barrido	1.0%	0.6%	1.3%	1.0%	0.7%	0.0%
Sevicio de Alumbrado Público	0.1%	0.6%	1.7%	0.8%	0.3%	0.0%
Sobretasa Consumo Gasolina Motor	0.0%	0.8%	1.3%	0.8%	0.7%	0.0%
Servicio de Tránsito	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%
Servicio de Corral y Malas Marcas	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.4%	0.0%
Multas	1.0%	2.0%	0.4%	0.2%	0.2%	0.2%
70% Infracciones de Tránsito	0.0%	0.0%	0.3%	0.2%	0.1%	0.0%
30% Infracciones de Tránsito	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
OTROS NO TRIBUTARIOS	82.4%	54.2%	38.4%	37.6%	40.3%	37.2%
Rentas Contractuales	0.2%	2.7%	0.0%	0.2%	0.3%	0.1%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 106 (continúa). Relación Rubros / Total Ingresos municipales presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1997	1998
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	0.2%	0.6%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%
Arrendamiento de Bienes Muebles	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
Otros de Libre Destinación	0.3%	8.8%	7.6%	2.9%	4.5%	4.9%
Participación ICN Libre Destinación	0.0%	8.8%	7.5%	2.9%	4.4%	0.0%
Aprovechamiento y Reintegros	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%
Aportes y Participación de Orden Nacional	24.5%	1.1%	21.8%	19.5%	25.9%	28.7%
ICN Inversión Urbana	0.0%	0.0%	13.4%	15.2%	13.5%	16.8%
ICN Inversión Rural	0.0%	0.0%	7.1%	4.3%	2.9%	5.6%
Ingresos por Situado Fiscal	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.9%	6.2%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
FOSYGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	0.0%
Del Orden Departamental	0.0%	0.0%	7.8%	0.0%	0.2%	0.0%
Renta de Licores Aportes Departamentales	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Distribución de Agua Potable por Carrotanques	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%
Ecosalud	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Recursos de Cofinanciación	0.0%	0.0%	0.4%	13.1%	5.1%	0.0%
Del Orden Nacional	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	1.6%	0.0%
Del Orden Departamental	0.0%	0.0%	0.0%	2.6%	1.9%	0.0%
De Otras Entidades	0.0%	0.0%	0.0%	5.5%	1.7%	0.0%
Previsión Social	0.0%	0.0%	0.6%	1.8%	0.0%	0.0%
Ingresos Destinación Especial	2.2%	0.6%	0.2%	0.0%	4.3%	0.0%
Impuesto por Regalías y Compensaciones	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 106 (continúa). Relación Rubros / Total Ingresos municipales presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1997	1998
Impuesto por Producción Oro	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Fondos con Destinación Especial	55.2%	41.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%
RECURSOS DE CAPITAL	0.0%	7.2%	36.9%	27.8%	19.5%	0.0%
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS	0.0%	0.0%	1.9%	3.6%	3.3%	0.0%
RECURSOS PROPIOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEBIDO COBRAR	0.0%	0.0%	13.9%	15.8%	8.9%	0.0%
RECURSOS DE CREDITO	0.0%	7.1%	21.1%	8.4%	7.3%	0.0%
Bancos y Corporaciones	0.0%	0.0%	21.1%	8.4%	7.3%	0.0%
Oficiales	0.0%	0.0%	17.5%	3.9%	0.9%	0.0%
Privados	0.0%	0.0%	3.6%	4.5%	6.4%	0.0%
Intereses de Recursos de Crédito IDEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEPOSITOS PROVISIONALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OTROS	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES	0.0%	9.2%	0.0%	19.0%	25.5%	32.0%
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES	0.0%	9.2%	0.0%	18.7%	23.8%	32.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%
Ingreso FOVISRU	0.0%	9.2%	0.0%	0.5%	0.2%	1.6%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	18.2%	23.5%	30.1%
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.7%	0.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingreso FOVISRU	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.7%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RCURSOS ADMINISTRATIVOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%
Ingreso FOVISRU	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Cuadro 106 (continúa). Relación Rubros / Total Ingresos municipales presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1997	1998
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEFICIT A CORREGIR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.5%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 107. Relación Rubros / Total Ingresos municipales reales.

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
INGRESOS CORRIENTES	99.9%	83.6%	71.3%	67.6%	73.3%
INGRESOS TRIBUTARIOS	12.6%	15.6%	19.9%	16.1%	12.3%
Impuestos Directos	6.0%	9.2%	8.6%	5.0%	5.7%
Impuesto Predial Unificado	3.9%	4.4%	6.1%	4.2%	4.3%
Intereses mora Imp. Predial unificado	0.9%	0.3%	1.6%	0.2%	0.8%
Sobretasa Imp. Predial Unificado	0.0%	0.0%	0.7%	0.5%	0.4%
Intereses mora sobretasa predial	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Impuesto de Circulación y Tránsito	0.3%	1.4%	0.0%	0.1%	0.2%
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Impuestos Indirectos	6.6%	6.4%	11.3%	11.1%	6.6%
Impuesto Industria y Comercio	3.6%	4.1%	6.4%	5.6%	3.3%
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero	0.0%	5.1%	0.0%	0.2%	0.2%
Avisos y Tableros	0.6%	0.5%	0.4%	0.6%	0.3%
Licencias Construcción y Aprobación Planos	0.4%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
Estacionamiento y Ocupación Vías	0.7%	0.6%	0.0%	0.4%	0.4%
Impuesto Transporte Oleoductos	0.0%	0.0%	4.1%	4.1%	2.3%
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	4.0%	10.1%	9.0%	5.4%	4.0%
Tasas y Derechos	2.6%	8.5%	8.5%	5.1%	3.7%
Servicio de Aseo y Barrido	1.2%	1.0%	1.8%	0.9%	0.0%
Sevicio de Alumbrado Público	0.1%	0.6%	0.8%	0.5%	0.5%
Sobretasa Consumo Gasolina Motor	0.0%	0.9%	1.9%	1.2%	0.6%
Servicio de Tránsito	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.5%
Servicio de Corral y Malas Marcas	0.0%	0.0%	0.6%	0.4%	0.4%
Multas	1.4%	1.6%	0.5%	0.3%	0.3%
70% Infracciones de Tránsito	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	0.2%
30% Infracciones de Tránsito	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
OTROS NO TRIBUTARIOS	83.2%	57.8%	42.4%	46.1%	56.9%
Rentas Contractuales	0.2%	0.4%	0.0%	0.3%	0.4%
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	0.2%	0.2%	0.0%	0.3%	0.3%
Arrendamiento de Bienes Muebles	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 107 (continúa). Relación Rubros / Total Ingresos municipales reales.

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Otros de Libre Destinación	2.8%	11.5%	13.0%	4.5%	9.1%
Participación ICN Libre Destinación	0.0%	11.5%	12.3%	4.4%	8.7%
Aprovechamiento y Reintegros	2.8%	0.0%	0.3%	0.1%	0.3%
Aportes y Participación de Orden Nacional	22.9%	1.5%	24.4%	20.8%	34.8%
ICN Inversión Urbana	0.0%	0.0%	14.5%	17.9%	15.2%
ICN Inversión Rural	0.0%	0.0%	7.4%	2.9%	3.2%
Ingresos por Situado Fiscal	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.4%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%
FOSYGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.8%
Del Orden Departamental	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	0.4%
Renta de Licores Aportes Departamentales	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Distribución de Agua Potable por Carrotanques	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
Ecosalud	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
Recursos de Cofinanciación	0.0%	0.0%	0.7%	19.7%	8.9%
Del Orden Nacional	0.0%	0.0%	0.0%	7.5%	2.8%
Del Orden Departamental	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	3.2%
De Otras Entidades	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	2.9%
Previsión Social	0.0%	0.0%	1.0%	0.8%	0.9%
Ingresos Destinación Especial	2.3%	1.8%	0.1%	0.0%	2.4%
Impuesto por Regalías y Compensaciones	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%	2.4%
Impuesto por Producción Oro	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Fondos con Destinación Especial	55.0%	42.7%	0.0%	0.0%	0.0%
RECURSOS DE CAPITAL	0.1%	12.0%	28.7%	32.4%	26.7%
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS	0.0%	0.0%	0.1%	5.5%	0.1%
RECURSOS PROPIOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEBIDO COBRAR	0.0%	0.0%	13.1%	11.2%	14.0%
RECURSOS DE CREDITO	0.0%	11.9%	15.5%	13.4%	12.6%
Bancos y Corporaciones	0.0%	0.0%	15.5%	13.4%	12.6%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 107 (continúa). Relación Rubros / Total Ingresos municipales reales.

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Oficiales	0.0%	0.0%	12.7%	0.0%	1.6%
Privados	0.0%	0.0%	2.8%	13.4%	11.0%
Intereses de Recursos de Crédito IDEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEPOSITOS PROVISIONALES	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	0.0%
OTROS	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES	0.0%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES	0.0%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingreso FOVISRU	0.0%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingreso FOVISRU	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RCURSOS ADMINISTRATIVOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingresos Indeportes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ingreso FOVISRU	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DEFICIT A CORREGIR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 108. Tasas de Crecimiento, ingresos presupuestados.

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
INGRESOS CORRIENTES	101.4%	16.8%	37.1%	29.5%	-25.4%
INGRESOS TRIBUTARIOS	231.9%	31.9%	7.2%	26.2%	-17.6%
Impuestos Directos	228.3%	13.5%	-7.2%	-20.8%	13.3%
Impuesto Predial Unificado	140.4%	100.0%	0.0%	-28.1%	-100.0%
Intereses mora Imp. Predial unificado	1119.4%	6.3%	-50.0%	87.0%	-100.0%
Sobretasa Imp. Predial Unificado			63.9%	30.4%	-100.0%
Intereses mora sobretasa predial			-50.0%	-93.2%	-100.0%
Impuesto de Circulación y Tránsito	993.6%	-100.0%		-80.1%	-100.0%
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito		-100.0%		267.8%	-100.0%
Impuestos Indirectos	237.4%	59.8%	22.7%	64.6%	-29.7%
Impuesto Industria y Comercio	195.9%	4.8%	27.9%	12.9%	-100.0%
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero		-66.7%	40.0%	102.1%	-100.0%
Avisos y Tableros	150.0%	-51.0%	100.0%	2.5%	-100.0%
Licencias Construcción y Aprobación Planos	319.4%	-50.0%	-100.0%		-100.0%
Estacionamiento y Ocupación Vías	161.6%	-100.0%		44.5%	-100.0%
Impuesto Transporte Oleoductos			27.5%	214.1%	-100.0%
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	664.8%	26.8%	-7.5%	-2.6%	-24.4%
Tasas y Derechos	808.3%	53.1%	-7.9%	-2.7%	-25.2%
Servicio de Aseo y Barrido	50.0%	233.3%	20.0%	-10.5%	-100.0%
Sevicio de Alumbrado Público	2381.4%	331.9%	-22.8%	-51.2%	-100.0%
Sobretasa Consumo Gasolina Motor		137.2%	6.4%	6.0%	-100.0%
Servicio de Tránsito				18.1%	-100.0%
Servicio de Corral y Malas Marcas			180.0%	103.0%	-100.0%
Multas	386.0%	-68.6%	0.0%	-1.0%	-10.5%
70% Infracciones de Tránsito			0.0%	6.3%	-100.0%
30% Infracciones de Tránsito			0.0%	-7.1%	-100.0%
OTROS NO TRIBUTARIOS	58.5%	9.5%	59.2%	34.2%	-27.7%
Rentas Contractuales	3010.6%	-100.0%		94.6%	-68.0%
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	604.3%	-100.0%		13.9%	-100.0%
Arrendamiento de Bienes Muebles		-100.0%		124.9%	-100.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes					-100.0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 108 (continúa). Tasas de Crecimiento, ingresos presupuestados.

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
Otros de Libre Destinación	8191.4%	32.3%	-36.7%	93.7%	-15.3%
Participación ICN Libre Destinación		32.1%	-36.6%	86.2%	-100.0%
Aprovechamiento y Reintegros	-100.0%		-100.0%		-100.0%
Aportes y Participación de Orden Nacional	-88.7%	2837.3%	45.8%	66.1%	-13.5%
ICN Inversión Urbana			84.3%	11.5%	-2.6%
ICN Inversión Rural			-0.5%	-15.6%	49.9%
Ingresos por Situado Fiscal					0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión					-100.0%
FOSYGA					-100.0%
Del Orden Departamental			-100.0%		-100.0%
Renta de Licores Aportes Departamentales					
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión					
Distribución de Agua Potable por Carrotaques					-100.0%
Ecosalud					-100.0%
Recursos de Cofinanciación			4751.6%	-51.4%	-100.0%
Del Orden Nacional				-61.0%	-100.0%
Del Orden Departamental				-9.4%	-100.0%
De Otras Entidades				-62.3%	-100.0%
Previsión Social			435.9%	-100.0%	
Ingresos Destinación Especial	-34.9%	-40.7%	-100.0%		-100.0%
Impuesto por Regalías y Compensaciones		-100.0%			-100.0%
Impuesto por Producción Oro	-100.0%				-100.0%
Fondos con Destinación Especial	78.8%	-100.0%			
RECURSOS DE CAPITAL	75569.1%	688.6%	22.8%	-12.3%	-100.0%
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS			215.0%	13.7%	-100.0%
RECURSOS PROPIOS					
DEBIDO COBRAR			85.1%	-29.4%	-100.0%
RECURSOS DE CREDITO		356.5%	-35.3%	8.6%	-100.0%
Bancos y Corporaciones			-35.3%	8.6%	-100.0%
Oficiales			-63.7%	-70.4%	-100.0%
Privados			101.6%	77.2%	-100.0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 108 (continúa). Tasas de Crecimiento, ingresos presupuestados.

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
Intereses de Recursos de Crédito IDEA					
DEPOSITOS PROVISIONALES					
OTROS	738.2%	-100.0%			
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES		-100.0%		67.6%	-1.8%
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES		-100.0%		58.7%	5.4%
Ingresos Indeportes				212.5%	835.1%
Ingreso FOVISRU		-100.0%		-40.6%	447.1%
E.S.E Hospital La Cruz				61.2%	0.0%
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES				166.2%	-100.0%
Ingresos Indeportes					
Ingreso FOVISRU				166.2%	-100.0%
E.S.E Hospital La Cruz					
RCURSOS ADMINISTRATIVOS					-100.0%
Ingresos Indeportes					-100.0%
Ingreso FOVISRU					-100.0%
E.S.E Hospital La Cruz					
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO					
DEFICIT A CORREGIR					
TOTAL INGRESOS	141.0%	54.6%	62.8%	25.2%	-21.8%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 109. Tasas de Crecimiento, Ingresos Reales

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
INGRESOS CORRIENTES	66.9%	4.8%	68.3%	17.2%	
INGRESOS TRIBUTARIOS	146.6%	56.1%	43.9%	-17.2%	
Impuestos Directos	205.4%	14.2%	3.6%	23.2%	
Impuesto Predial Unificado	122.8%	69.7%	21.6%	11.3%	
Intereses mora Imp. Predial unificado	-31.4%	543.6%	-79.7%	350.3%	
Sobretasa Imp. Predial Unificado			35.1%	-5.8%	
Intereses mora sobretasa predial			-100.0%		
Impuesto de Circulación y Tránsito	822.9%	-100.0%		21.3%	
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito		-100.0%		148.7%	
Impuestos Indirectos	93.0%	116.6%	74.5%	-35.4%	
Impuesto Industria y Comercio	128.4%	91.0%	54.6%	-36.0%	
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero		-100.0%		-14.4%	
Avisos y Tableros	62.9%	16.2%	154.3%	-47.1%	
Licencias Construcción y Aprobación Planos	67.0%	-95.8%	-72.7%	201.8%	
Estacionamiento y Ocupación Vías	73.1%	-100.0%		19.9%	
Impuesto Transporte Oleoductos			74.1%	-39.1%	
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	403.0%	9.1%	6.6%	-19.5%	
Tasas y Derechos	551.9%	22.4%	7.4%	-22.4%	
Servicio de Aseo y Barrido	63.6%	125.1%	-9.5%	-100.0%	
Sevicio de Alumbrado Público	1513.0%	59.1%	2.3%	22.4%	
Sobretasa Consumo Gasolina Motor		148.6%	14.4%	-44.4%	
Servicio de Tránsito				13.3%	
Servicio de Corral y Malas Marcas			3.7%	18.6%	
Multas	128.7%	-60.5%	-6.6%	34.2%	
70% Infracciones de Tránsito			-11.1%	36.0%	
30% Infracciones de Tránsito			0.6%	37.3%	
OTROS NO TRIBUTARIOS	38.6%	-9.9%	92.8%	33.5%	
Rentas Contractuales	327.5%	-100.0%		73.7%	
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	131.2%	-100.0%		4.0%	
Arrendamiento de Bienes Muebles		-100.0%		-100.0%	
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes					

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 109 (continúa). Tasas de Crecimiento, Ingresos Reales

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
Otros de Libre Destinación	714.5%	39.5%	-39.0%	118.8%	
Participación ICN Libre Destinación		32.1%	-36.6%	114.1%	
Aprovechamiento y Reintegros	-100.0%		-62.2%	411.6%	
Aportes y Participación de Orden Nacional	-87.1%	1923.5%	51.7%	80.6%	
ICN Inversión Urbana			119.2%	-8.3%	
ICN Inversión Rural			-29.8%	17.6%	
Ingresos por Situado Fiscal					
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión				-8.2%	
FOSYGA					
Del Orden Departamental	-100.0%		-98.9%	2072.1%	
Renta de Licores Aportes Departamentales					
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión				10.1%	
Distribución de Agua Potable por Carro tanques					
Ecosalud			-100.0%		
Recursos de Cofinanciación			4751.6%	-51.3%	
Del Orden Nacional				-60.4%	
Del Orden Departamental				-9.4%	
De Otras Entidades				-62.6%	
Previsión Social			48.2%	21.7%	
Ingresos Destinación Especial	53.6%	-91.7%	-97.6%	165430.3%	
Impuesto por Regalías y Compensaciones		-100.0%			
Impuesto por Producción Oro	-100.0%				
Fondos con Destinación Especial	54.7%	-100.0%			
RECURSOS DE CAPITAL	18059.7%	193.9%	100.7%	-11.0%	
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS			8169.0%	-97.5%	
RECURSOS PROPIOS			#DIV/0!		
DEBIDO COBRAR			52.0%	34.3%	
RECURSOS DE CREDITO		59.7%	53.4%	2.3%	
Bancos y Corporaciones			53.4%	2.3%	
Oficiales			-100.0%		
Privados			761.5%	-10.7%	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 109 (continúa). Tasas de Crecimiento, Ingresos Reales

Rubro	1995	1996	1997	1998	1999
Intereses de Recursos de Crédito IDEA					
DEPOSITOS PROVISIONALES				-100.0%	
OTROS	57.5%	-100.0%			
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES		-99.9%	487.7%	-100.0%	
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES		-99.9%	487.7%	-100.0%	
Ingresos Indeportes			-100.0%		
Ingreso FOVISRU		-100.0%		-100.0%	
E.S.E Hospital La Cruz					
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES					
Ingresos Indeportes					
Ingreso FOVISRU					
E.S.E Hospital La Cruz					
RCURSOS ADMINISTRATIVOS					
Ingresos Indeportes					
Ingreso FOVISRU					
E.S.E Hospital La Cruz					
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO					
DEFICIT A CORREGIR					
TOTAL INGRESOS	99.4%	22.8%	77.6%	8.0%	-100.0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 110. Relación Total Recaudado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INGRESOS CORRIENTES	92.9%	77.0%	69.0%	84.7%	76.6%	0.0%
INGRESOS TRIBUTARIOS	80.1%	59.5%	70.5%	94.5%	62.0%	0.0%
Impuestos Directos	62.7%	58.4%	58.7%	65.5%	102.0%	0.0%
Impuesto Predial Unificado	73.1%	67.8%	57.5%	70.0%	108.3%	
Intereses mora Imp. Predial unificado	219.5%	12.4%	74.8%	30.3%	73.0%	
Sobretasa Imp. Predial Unificado			171.1%	141.0%	101.8%	
Intereses mora sobretasa predial			2.7%	0.0%	75120.6%	
Impuesto de Circulación y Tránsito	163.6%	138.1%		18.7%	114.1%	
Intereses mora Imp. Circulación y tránsito		20.8%		163.3%	110.4%	
Impuestos Indirectos	107.2%	61.3%	83.1%	118.2%	46.4%	0.0%
Impuesto Industria y Comercio	82.1%	63.4%	115.5%	139.6%	79.1%	
Impuesto Industria y Comercio Sec. Financiero		1314.1%	0.0%	246.7%	104.5%	
Avisos y Tableros	106.1%	69.2%	164.0%	208.6%	107.7%	
Licencias Construcción y Aprobación Planos	296.0%	117.8%	9.9%		66.0%	
Estacionamiento y Ocupación Vías	208.8%	138.1%		105.0%	87.2%	
Impuesto Transporte Oleoductos			97.6%	133.3%	25.9%	
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	129.5%	85.2%	73.3%	84.5%	69.8%	0.0%
Tasas y Derechos	127.2%	91.3%	72.9%	85.1%	67.9%	0.0%
Servicio de Aseo y Barrido	116.7%	127.3%	86.0%	64.8%	0.0%	
Sevicio de Alumbrado Público	125.6%	81.7%	30.1%	39.9%	100.0%	
Sobretasa Consumo Gasolina Motor		86.2%	90.3%	97.1%	50.9%	
Servicio de Tránsito				121.5%	116.6%	
Servicio de Corral y Malas Marcas			304.5%	112.7%	65.8%	
Multas	134.1%	63.1%	79.4%	74.1%	100.5%	0.0%
70% Infracciones de Tránsito			85.1%	75.6%	96.8%	
30% Infracciones de Tránsito			74.3%	74.8%	110.5%	
OTROS NO TRIBUTARIOS	93.9%	82.1%	67.5%	81.8%	81.3%	0.0%
Rentas Contractuales	90.3%	12.4%		107.8%	96.2%	0.0%
Arrendamiento de Bienes Inmuebles	90.3%	29.7%		112.6%	102.8%	
Arrendamiento de Bienes Muebles		5.0%		5.0%	0.0%	
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes					100.0%	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 110 (continúa). Relación Total Recaudado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Otros de Libre Destinación	1018.0%	100.0%	105.5%	101.6%	114.7%	0.0%
Participación ICN Libre Destinación		100.0%	100.0%	100.0%	115.0%	
Aprovechamiento y Reintegros	1018.0%		2535.5%		107.6%	
Aportes y Participación de Orden Nacional	86.9%	99.3%	68.4%	71.2%	77.4%	0.0%
ICN Inversión Urbana			66.1%	78.6%	64.7%	0.0%
ICN Inversión Rural			64.0%	45.2%	63.0%	0.0%
Ingresos por Situado Fiscal					100.0%	0.0%
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión					100.0%	
FOSYGA					100.0%	
Del Orden Departamental			25.1%		105.3%	
Renta de Licores Aportes Departamentales						
Rendimientos Financieros Ingresos Corrientes Inversión						
Distribución de Agua Potable por Carrotanques					100.0%	
Ecosalud					100.0%	
Recursos de Cofinanciación			100.0%	100.0%	100.2%	
Del Orden Nacional				100.0%	101.5%	
Del Orden Departamental				100.0%	100.0%	
De Otras Entidades				100.0%	99.3%	
Previsión Social			106.5%	29.4%		
Ingresos Destinación Especial	95.8%	225.8%	31.4%		33.0%	
Impuesto por Regalías y Compensaciones		225.8%			32.6%	
Impuesto por Producción Oro	95.8%				229.2%	
Fondos con Destinación Especial	92.6%	80.1%				0.0%
RECURSOS DE CAPITAL	532.1%	127.7%	47.6%	77.8%	79.0%	
EXISTENCIAS CAJA Y BANCOS			3.9%	101.8%	2.2%	
RECURSOS PROPIOS						
DEBIDO COBRAR			57.8%	47.4%	90.2%	
RECURSOS DE CREDITO		128.0%	44.8%	106.2%	100.0%	
Bancos y Corporaciones			44.8%	106.2%	100.0%	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 110 (continúa). Relación Total Recaudado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Oficiales			44.4%	0.0%	100.0%	
Privados			46.4%	198.5%	100.0%	
Intereses de Recursos de Crédito IDEA						
DEPOSITOS PROVISIONALES						
OTROS	532.1%	100.0%				
INGRESOS ESTABLECIMIENTOS PUB ENTID MPALES		36.8%		0.0%	0.0%	0.0%
INGRESOS CORRIENTES ENTID MPALES		36.8%		0.0%	0.0%	0.0%
Ingresos Indeportes				0.0%	0.0%	0.0%
Ingreso FOVISRU		36.8%		1.5%	0.0%	0.0%
E.S.E Hospital La Cruz				0.0%	0.0%	0.0%
RECURSOS DE CAPITAL ENTID MPALES				0.0%	0.0%	
Ingresos Indeportes						
Ingreso FOVISRU				0.0%	0.0%	
E.S.E Hospital La Cruz						
RCURSOS ADMINISTRATIVOS					0.0%	
Ingresos Indeportes					0.0%	
Ingreso FOVISRU					0.0%	
E.S.E Hospital La Cruz						
INGRESOS RUBROS QUE NO AFECTA PPTO						
DEFICIT A CORREGIR						0.0%
TOTAL INGRESOS	93.0%	76.9%	61.1%	66.7%	57.5%	0.0%

5.5.8.4 Egresos.

5.5.8.4.1 Comportamiento de los egresos del municipio en los últimos cinco años.

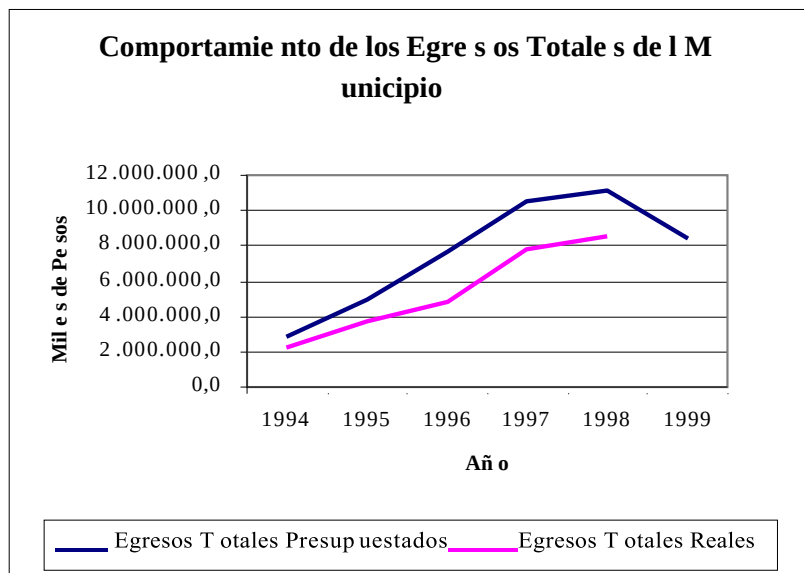


Figura 81. Comportamiento de los egresos totales del municipio.

Los egresos totales del municipio, se encuentran divididos en varias cuentas a saber: servicios personales, gastos generales, deuda pública, fondos creados por disposición legal y transferencias, estas cuentas como se muestran en el cuadro denominado relación cuentas / total egresos presentan el siguiente comportamiento.

❖ Servicios personales: este rubro ha tenido un comportamiento estable durante el período utilizado para el análisis (1.994-1.999) tanto en lo ejecutado como en lo presupuestado, pero se observa una clara tendencia a la disminución (figura siguiente), siendo en términos porcentuales el egreso más bajo el 13.9% (97) y el más alto el 20.9% (96), esta disminución obedece principalmente a la reducción del número de funcionarios de la administración municipal realizada en los últimos años.

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

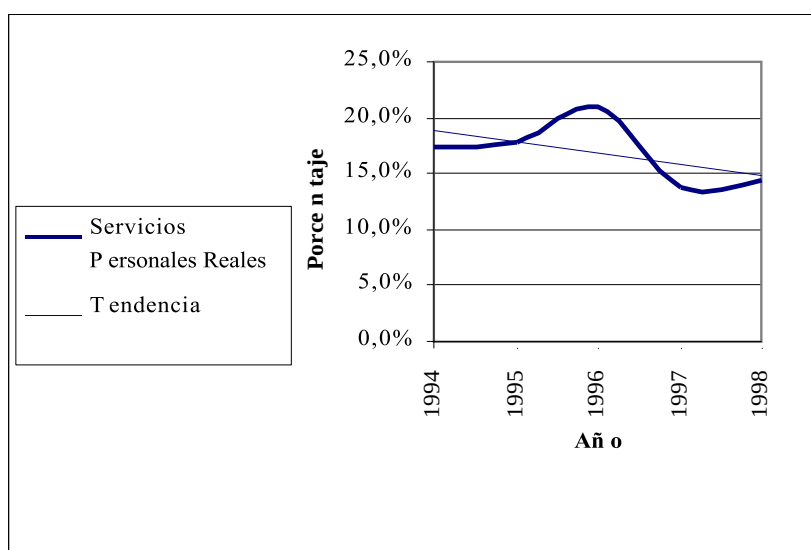
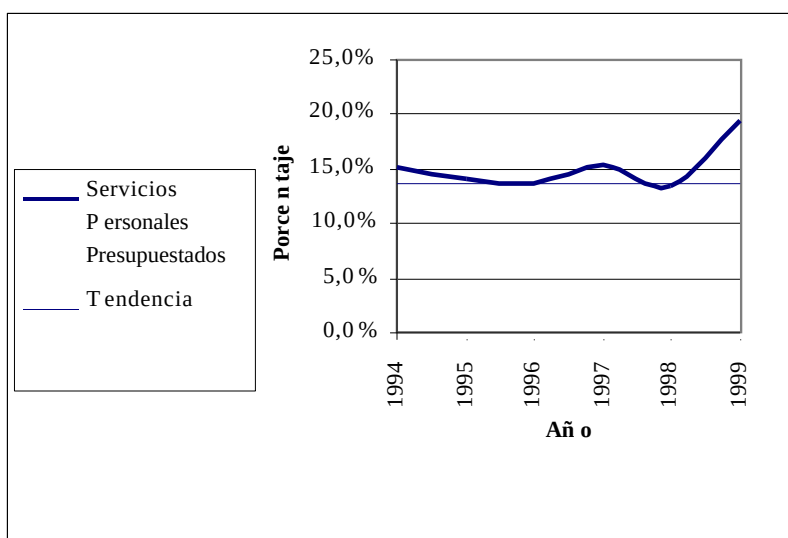


Figura 82. Evolución de la Participación de los Servicios Personales en los Egresos Totales

- ❖ Los egresos correspondientes a gastos generales han tenido un comportamiento más estable que el anterior, presentando una tendencia lineal, en la que a excepción del año 94 a oscilado entre el 13.2% y el 14.8% del total de los egresos del municipio.
- ❖ La cuenta denominada deuda pública, que se refiere a los egresos por concepto del servicio a la deuda interna, en términos porcentuales representa el menor egreso con relación a las otras cuentas, pero en términos reales en todos los años evaluados se encuentra por encima de lo presupuestado a excepción del año 99 que presenta una tendencia al incremento del egreso por este concepto.

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

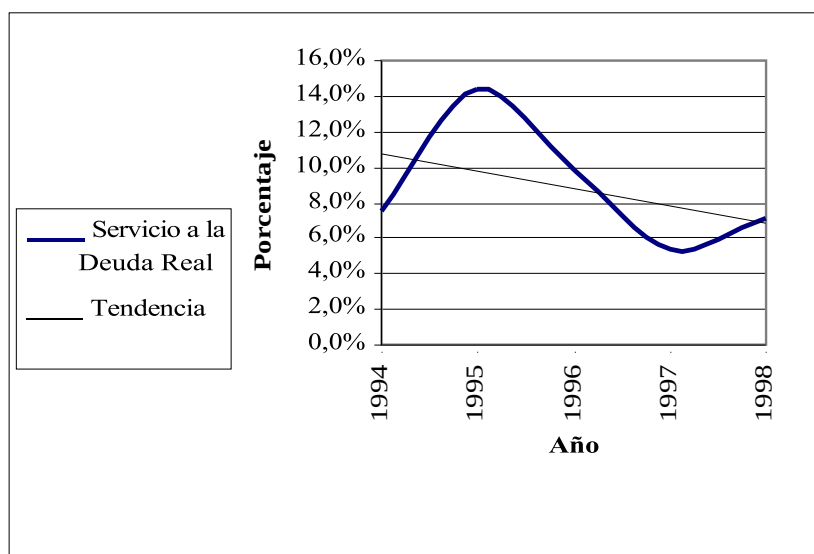
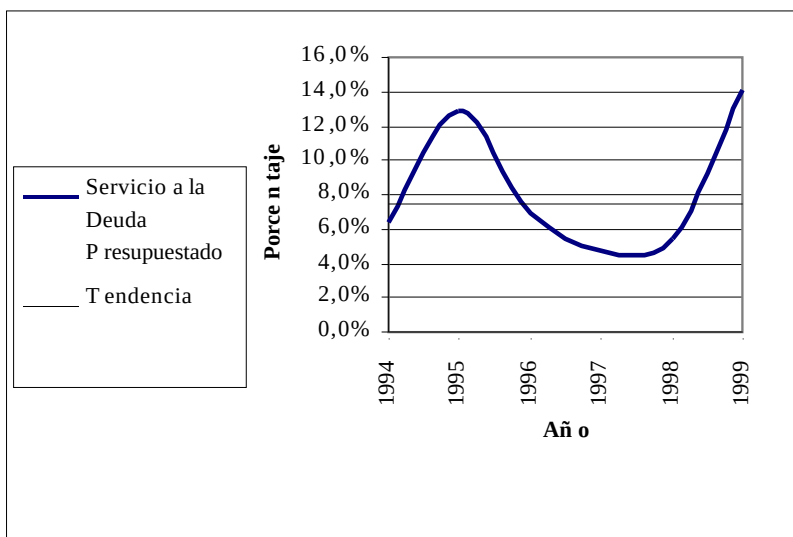


Figura 83. Evolución de la Participación de los Servicios a la Deuda en los Egresos Totales

❖ Las transferencias también presentan una tendencia relativamente estable sobre todo a partir del año 96, presentando valores incluso por debajo de lo presupuestado y constituyéndose en el segundo rubro que representa más bajos ingresos para el municipio. Las transferencias son egresos ejecutados básicamente por el Consejo Municipal, la Personería, la Alcaldía, la Tesorería, la Secretaria de Educación, la Biblioteca y previsión y seguridad social.

❖ Los fondos creados por disposición legal en los cuales se incluyen los convenios de carácter nacional, departamental y con otras entidades, la ejecución de los ICN para inversión urbana y rural, la inversión con recursos propios y los aportes y participaciones, entre otros, se constituyen en la principal cuenta para la ejecución y generación de egresos, cercana al 50% del total de egresos del municipio en los últimos 5 años, pero presentando en todos los años cifras por debajo de lo presupuestado esto indica que del total de los egresos del municipio, solamente se destinan a inversión, ya sea en el sector urbano o rural, cifras que oscilan entre el 39.6% y el 55.9%, que son bastante bajas para las necesidades reales de inversión en el municipio.

Analizando los rubros que más egresos generan en el municipio con respecto al total de los egresos ejecutados tenemos que la Tesorería Municipal, la Alcaldía, el Almacén y el Consejo Municipal son las entidades que más contribuyen al total de egresos ejecutados en el municipio, además de la inversión realizada en carreteras, vías y caminos.

En términos porcentuales, durante los 5 años analizados, período 1994-1998, la Tesorería ha sido la entidad que más egresos generó, con cifras que llegan al 14,9% del total de egresos en el Municipio, presentando desde 1994 una tendencia al crecimiento, el Almacén es otra dependencia municipal que presenta egresos importantes pero se observó desde el año 94 una marcada tendencia al decrecimiento bajando en este período del 8.2% en 1994 al 1.0% en 1998; la Alcaldía Municipal también genera egresos importantes, siendo difícil establecer de un año a otro en cual de las cuentas de egresos se efectúa la mayor parte, siendo muy similar el gasto en funcionamiento y en inversión, el Consejo Municipal es otra de las dependencias que mayores egresos genera, aunque de forma menos representativa que las anteriores presentando una tendencia hacia la baja. Las demás dependencias del municipio en términos porcentuales, no presentan egresos significativos, lo que se traduce en el bajo nivel de inversión que realiza el municipio en dependencias tan importantes como UMATA y las Secretarías de Salud y Educación.

Tal como se observa en la figura siguiente, las tasas de crecimiento de los costos totales del municipio presentan una tendencia hacia la disminución donde en los años 95 y 96 se presenta un total de egresos presupuestados superior a los egresos ejecutados el año 97 y 98. el total de egresos ejecutados está por encima de lo presupuestado, pero con tendencia a presentar valores negativos de crecimiento como lo muestra la barra en el año 99, eso indica, según la relación de cuentas con el total de egresos, una disminución de la tasa de crecimiento de los servicios personales, gastos generales, el servicio a la deuda pública, en las transferencias y en los fondos creados por disposición legal, pero solo marcado en el último año (98), pues en los años anteriores período (94-97), se observan fluctuaciones que impiden determinar una tendencia general de las tasas de crecimiento los próximos años.

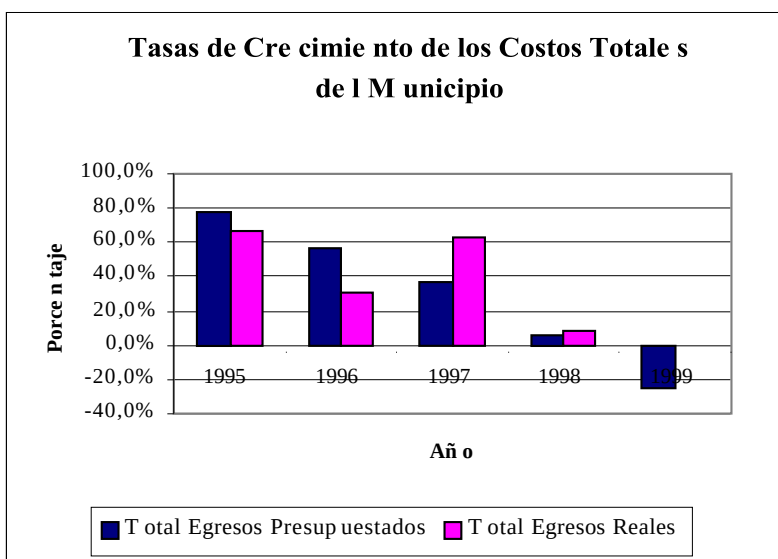


Figura 84. Tasas de crecimiento de los costos totales del municipio

Con respecto a la relación del total pagado con el total presupuestado (figura siguiente) puede observarse que se mantiene una eficiencia relativamente estable presentando el valor más bajo de ejecución, el año 96 con el 62.5% de lo presupuestado, los demás años presentan un comportamiento similar con cifras entre el 74,4% y el 79,1%, lo que indica una eficiencia de media a alta en la ejecución de los egresos presupuestados.

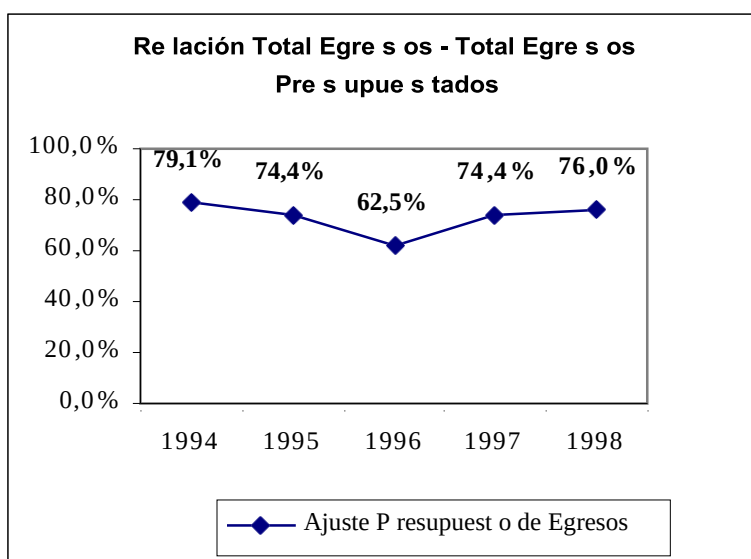


Figura 85. Relación total egresos - total egresos presupuestados.

En cuanto al pago de servicios personales, se encontró una eficiencia alta en los primeros tres años (94,95 y 96) y una tendencia hacia la baja a partir de 1997, lo que indica una sustancial disminución en los egresos por concepto de servicios personales a partir de 1997.

Los gastos generales presentan un comportamiento muy estable durante todo el período analizado lo que indica que los egresos por este concepto no han sufrido modificaciones importantes, presentando valores entre el 81.4% y el 89.3%.

El servicio a la deuda pública interna presenta un comportamiento estable con valores superiores al 82.7% y hasta el 100% con respecto al total de los egresos presupuestados.

Los fondos creados por disposición legal presentan un comportamiento mucho más fluctuante que el anterior con valores entre el 46.3% y el 70.9% de lo presupuestado, en el cual se observa una eficiencia media en la ejecución de los recursos por concepto ICN con valores entre el 61.6% y el 71.6% con una tendencia estable a lo largo del período analizado, lo que indica que se realizan proyecciones de inversión rural y urbana con ICN muy por encima de lo que realmente se está ejecutando, siendo mas baja la eficiencia en los ICN de inversión rural con valores entre el 40.3% y el 55.5%.

Las inversiones con recursos propios presentan un comportamiento muy inestable que no permite establecer una tendencia clara de inversión, lo que indica las pocas posibilidades de establecer criterios de inversión con recursos diferentes los aportes de orden nacional.

5.5.8.4.2 Relación Ingresos Corrientes de la Nación (ICN) vs. Egresos Totales.

Cuadro 111. Relación ICN / Egresos Presupuestados

	1994	1995	1996	1997	1998
Relación ICN / Egresos Totales	31,5%	31,6%	27,4%	29,7%	26,9%
Relación ICN Urbano / Egresos Totales	21,7%	0,0%	17,5%	21,3%	20,4%
Relación ICN Rural / Egresos Totales	8,9%	0,0%	10,0%	8,4%	6,5%

Cuadro 112. Relación ICN / Egresos Ejecutados

	1994	1995	1996	1997	1998
Relación ICN / Egresos Totales	27,5%	29,5%	27,0%	27,2%	25,4%
Relación ICN Urbano / Egresos Totales	21,7%	0,0%	18,6%	22,6%	20,7%
Relación ICN Rural / Egresos Totales	4,7%	0,0%	8,5%	4,5%	4,7%

Tal como se observa en los cuadros anteriores, los ICN juegan un papel determinante en las posibilidades reales de inversión en el municipio presentando cifras entre el 25.4% y el 29.5% del total de egresos del municipio, lo que indica una tendencia estable, por lo menos, durante el período analizado.

Como se mencionó en el capítulo correspondiente a ingresos, la inversión en el sector urbano es mucho más alta debido a la mayor concentración de población en la cabecera municipal, aunque el sector rural del municipio podría constituirse en fuente de desarrollo importante y sería necesario darle mayor equilibrio a estas inversiones.

A continuación se presentan los cuadros que contienen las cifras que sustentan la información anterior:

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 113. Total Egresos Presupuestados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
SERVICIOS PERSONALES	420.050,8	699.244,7	1.056.720,4	1.618.405,9	1.492.933,5	1.619.343,1
Concejo Municipal	4.485,6	43.443,2	65.086,3	99.349,0	78.715,5	103.395,4
Personería Municipal	10.580,0	18.641,5	24.776,4	33.625,1	35.908,0	46.501,2
Alcaldía Municipal	96.245,0	80.545,9	70.617,4	81.912,5	65.644,0	42.730,4
Control Interno		6.886,0	10.943,6	20.786,0	17.378,6	17.982,9
Secretaría General		6.386,0	47.587,0	59.369,6	60.961,0	58.734,4
Almacén	5.340,0	13.222,0	21.124,0	29.446,7	33.039,7	27.820,2
Archivo y Correspondencia	28.745,6	7.420,0	10.055,1	13.982,4	16.801,8	19.154,0
Aseo	30.816,7	35.116,8	82.169,9	18.496,7	20.970,4	25.712,2
Secretaría de Gobierno		13.526,0	13.652,5	36.459,5	29.500,4	36.798,6
Inspección Policía	35.068,0	54.686,0	28.672,2	37.348,7	42.921,7	54.259,7
Cárcel	9.860,0	11.763,7	18.421,4	30.690,0	36.034,6	43.750,8
Comisaría de Familia		7.153,0	18.396,7	27.881,8	33.489,4	38.178,0
Tesorería	26.220,0	67.799,7	66.347,8	153.989,4	133.561,9	134.823,7
Contabilidad					17.362,5	
Presupuesto				14.450,4	17.049,7	19.778,6
Jurisdicción Coactiva					20.000,0	
Secretaría de Planeación		17.741,0	39.303,8	49.700,4	40.273,0	45.256,6
SISBEN				15.650,0	23.459,0	
Secretaría de Obras Públicas			85.458,2	156.421,1	85.425,6	43.828,6
Taller Empleados				20.661,4	21.722,9	27.760,4
Edificios Públicos Empleados		31.028,7	10.199,9	6.679,9	8.138,6	8.928,0
Plaza de Mercado Empleados	26.129,8	12.423,7	17.973,0	12.778,1	12.106,1	18.781,9
Plaza de Ferias - Matadero Empleados		15.001,7	18.056,8	12.778,1	15.466,6	18.781,9
Taller Obreros				24.615,5	33.200,5	41.007,8
Plaza de Ferias - Matadero Obreros				15.365,2	12.209,4	32.365,7
Electrificación Alumbrado Público Obreros	15.306,0	17.571,9	25.931,3	33.740,6	32.968,3	41.007,8
Plaza de Mercado Obreros				15.365,2	11.133,7	9.591,4
Aseo Obreros				82.046,4		

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 113 (continúa). Total Egresos presupuestados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Carreteras Vías y Caminos Obreros	123.328,7	158.594,9	168.561,0	240.894,6	246.112,0	344.344,1
Fomento Corregimiento	2.837,4					
Dirección Banco de Proyectos				13.132,4	12.174,5	17.982,9
Secretaría de Transporte y Tránsito			40.321,5	55.142,9	62.539,7	70.968,8
Secretaría de Salud			36.611,4	38.168,3	42.470,8	36.902,8
Dirección UMATA		3.500,0	24.133,2	43.600,4	24.652,2	58.711,3
Secretaría de la Juventud y la Mujer			15.222,5	18.987,0	20.705,7	25.998,5
Inspección de Minas y Energía			5.000,0			
Secretaría de Educación		69.793,0	82.526,8	24.828,0	30.509,1	35.998,5
Extensión Cultural y Artística		7.000,0	9.570,7	6.896,7	7.328,0	8.353,9
Extensión Cultural y Artística - Monitores				24.645,8	33.308,3	37.905,0
Biblioteca	5.088,0			3.783,5	6.483,3	7.391,0
Educación Celadores				44.736,6	51.207,0	17.856,1
GASTOS GENERALES	460.940,4	582.117,7	875.749,2	1.353.580,6	1.408.310,1	479.047,9
Concejo Municipal	62.026,1	64.800,0	55.199,3	65.862,6	106.161,4	116.280,0
Personería Municipal	1.000,0	2.670,0	6.531,6	12.200,0	16.611,3	18.626,8
Alcaldía Municipal	81.900,0	74.466,7	84.163,5	134.769,4	160.399,7	18.001,2
Control Interno		1.311,4	7.100,0	600,0	3.000,0	
Secretaría General		1.000,0	9.000,0	18.000,0	6.809,5	
Almacén	191.544,3	198.104,0	189.328,7	192.310,1	101.268,9	
Archivo y Correspondencia				8.276,7		
Aseo			5.550,0			
Secretaría de Gobierno		1.000,0	4.210,0	5.500,0	3.000,0	
Inspección Policía	1.000,0	2.000,0	1.200,0	2.500,0	1.000,0	
Cárcel	1.000,0			2.382,0	2.000,0	
Comisaría de Familia		6.000,0	4.400,0	4.000,0	3.000,0	
Tesorería	114.470,0	167.111,1	242.714,5	446.758,5	832.712,3	200.000,0
Contabilidad					523,0	
Presupuesto				3.000,0	661,0	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 113 (continúa). Total Egresos presupuestados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Jurisdicción Coactiva						
Secretaría de Planeación		2.000,0	4.000,0	4.000,0	8.307,0	
SISBEN				2.000,0		
Secretaría de Obras Públicas			3.100,0	14.063,6	22.423,0	
Taller Empleados				94.497,1		
Edificios Públicos Empleados		3.000,0	326,0			
Plaza de Mercado Empleados						
Plaza de Ferias - Matadero Empleados			2.500,0	6.000,0		
Taller Obreros					40.105,0	
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					959,6	
Electrificación Alumbrado Público Obreros		1.900,0	83.043,8	219.000,0	20.629,0	
Plaza de Mercado Obreros				1.000,0	966,6	
Aseo Obreros				15.000,0		
Carreteras Vías y Caminos Obreros	7.000,0	10.000,0	7.091,2	7.500,0	651,1	
Fomento Corregimiento						
Dirección Banco de Proyectos				9.800,0		
Secretaría de Transporte y Tránsito			5.055,8	12.833,4	12.685,2	
Secretaría de Salud			5.500,0	6.187,0	4.553,1	
Dirección UMATA		1.000,0	3.000,0	3.000,0	4.000,0	
Secretaría de la Juventud y la Mujer			4.700,0	4.000,0	3.500,0	
Inspección de Minas y Energía						
Secretaría de Educación		44.754,5	140.034,8	14.300,0	17.383,4	116.139,9
Extensión Cultural y Artística		1.000,0	8.000,0	1.000,0		5.000,0
Extensión Cultural y Artística - Monitores						
Biblioteca	1.000,0			1.000,0		5.000,0
Educación Celadores				42.240,2	35.000,0	
DEUDA PUBLICA	175.987,1	638.268,7	535.169,9	503.270,5	609.344,5	1.181.000,0
Servicio de la Deuda Interna	175.987,1	638.268,7	535.169,9	503.270,5	609.344,5	1.181.000,0

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 113 (continúa). Total Egresos presupuestados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998	1999
FONDOS CREADOS POR DISPOSICION LEGAL	1.384.239,3	2.205.451,3	4.546.453,6	5.971.528,9	6.738.322,2	4.123.227,0
Fondos Creados	278.587,3	83.739,4	209.523,5	511.015,2	382.991,9	
Convenios				116.093,7	45.125,9	
Convenios Nacionales			156.071,6	631.345,6	400.664,2	
Convenios Departamentales			647.381,2	512.960,0	505.513,5	
Convenios Otras Entidades			34.000,0	692.359,2	295.036,0	
Recursos ICN	876.535,8	1.562.544,9	2.113.125,9	3.122.156,1	3.009.544,2	2.761.942,9
<i>ICN Urbana</i>	603.448,2		1.345.412,2	2.238.842,0	2.283.096,0	2.302.032,0
<i>ICN Rural</i>	248.867,7		767.713,7	883.314,1	726.448,2	459.910,9
Inversión Recursos Propios	92.148,8	53.515,0	1.347.500,0	385.599,1	351.808,1	284.078,7
Aportes y Participaciones	100.117,9	505.652,0	38.851,4		1.475.875,5	765.252,0
Recursos OCENSA	0,0	0,0	0,0	0,0	159.339,8	175.000,0
<i>OCENSA Urbana</i>					42.865,8	
<i>OCENSA Rural</i>					116.474,0	
Recursos Sobretasa al Combustible					111.344,3	136.953,4
Impuesto Producción Oro	36.849,5				1.078,8	
TRANSFERENCIAS	345.730,6	352.592,3	692.016,5	1.074.234,3	926.369,1	963.019,2
Concejo Municipal			5.683,8	35.408,3	10.117,0	14.943,1
Personería Municipal			2.229,9	9.624,8	6.985,3	13.417,4
Alcaldía Municipal	66.270,0	18.793,6	254.560,8	330.388,2	176.962,6	184.406,6
Tesorería	30.727,5	51.897,1		313.340,0	349.471,6	414.955,8
Secretaría de Educación				39.473,9		
Previsión y Seguridad Social	245.103,9	281.901,6	429.542,0	345.999,1	382.832,6	335.296,3
Biblioteca	3.629,2					
DEPOSITOS PROVISIONALES						
FOVIS		461.355,6	0,0	0,0	0,0	
Servicios Personales		59.157,7				
Gastos Generales		62.000,0				
Inversión		340.197,9				
TOTAL EGRESOS	2.786.948,2	4.939.030,3	7.706.109,6	10.521.020,2	11.175.279,4	8.365.637,2

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 114. Total egresos ejecutados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
SERVICIOS PERSONALES	381.670,6	654.400,2	1.007.331,1	1.085.816,9	1.218.967,0
Concejo Municipal	3.935,6	41.221,7	64.806,5	59.690,7	69.872,7
Personería Municipal	9.818,3	17.645,1	24.776,4	23.426,2	30.658,4
Alcaldía Municipal	84.644,8	63.191,2	65.257,4	58.621,5	50.144,2
Control Interno		6.862,5	10.943,6	10.661,3	13.789,3
Secretaría General		6.110,3	47.034,8	47.862,5	50.985,3
Almacén	5.228,6	12.728,1	20.999,4	21.782,3	25.733,5
Archivo y Correspondencia	23.309,8	7.420,0	9.558,4	10.358,5	14.278,0
Aseo	26.692,8	34.579,7	81.593,8	13.816,8	18.553,8
Secretaría de Gobierno		13.499,4	13.445,0	20.669,1	26.577,7
Inspección Policía	33.949,1	52.810,0	28.610,0	26.196,8	36.882,4
Cárcel	9.568,8	11.703,7	17.080,9	22.512,9	31.503,9
Comisaría de Familia		6.928,0	18.324,2	20.910,9	28.705,2
Tesorería	24.587,5	54.153,7	65.558,0	116.081,1	106.493,4
Contabilidad					14.361,5
Presupuesto				10.837,8	14.502,8
Jurisdicción Coactiva					16.181,1
Secretaría de Planeación		17.644,7	39.060,2	27.793,2	35.796,9
SISBEN				8.183,3	13.543,3
Secretaría de Obras Públicas			84.255,8	92.491,8	65.056,3
Taller Empleados				14.303,3	14.833,6
Edificios Públicos Empleados		31.028,7	8.676,9	4.024,1	4.493,0
Plaza de Mercado Empleados	21.353,9	11.988,7	15.286,6	8.413,1	7.720,6
Plaza de Ferias - Matadero Empleados		14.910,5	17.222,2	8.792,2	11.100,8
Taller Obreros				15.843,5	29.444,8
Plaza de Ferias - Matadero Obreros				8.645,1	11.200,9
Electrificación Alumbrado Público Obreros	14.482,3	15.571,9	17.091,1	22.669,6	28.173,3
Plaza de Mercado Obreros				6.568,4	10.609,6
Aseo Obreros				61.025,3	

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 114 (continúa). Total egresos ejecutados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Carreteras Vías y Caminos Obreros	116.704,9	155.827,2	164.831,2	163.965,6	222.589,4
Fomento Corregimiento	2.342,0				
Dirección Banco de Proyectos				9.849,3	7.105,6
Secretaría de Transporte y Tránsito			40.118,2	40.789,3	50.930,1
Secretaría de Salud			35.446,0	28.299,8	26.832,5
Dirección UMATA		3.325,2	23.838,3	31.474,4	23.494,9
Secretaría de la Juventud y la Mujer			14.297,5	14.521,7	17.418,7
Inspección de Minas y Energía					
Secretaría de Educación		68.249,9	70.508,6	15.203,3	24.955,2
Extensión Cultural y Artística		7.000,0	8.710,1	4.617,5	6.281,1
Extensión Cultural y Artística - Monitores				10.126,7	20.385,0
Biblioteca	5.052,2			1.539,0	5.557,1
Educación Celadores				23.249,0	32.221,1
GASTOS GENERALES	411.737,4	485.830,3	712.641,7	1.140.812,6	1.168.002,8
Concejo Municipal	46.975,7	60.453,0	48.642,4	56.250,0	59.161,3
Personería Municipal	304,5	2.018,2	5.569,3	3.293,3	8.331,0
Alcaldía Municipal	75.681,5	64.754,8	74.379,5	119.363,6	115.719,1
Control Interno		1.303,8	3.653,0	561,8	1.242,8
Secretaría General		997,4	8.016,5	11.655,6	6.136,3
Almacén	175.798,3	163.878,3	170.374,3	170.123,0	55.016,7
Archivo y Correspondencia				7.164,5	
Aseo			5.550,0		
Secretaría de Gobierno		909,1	4.209,2	5.483,3	821,2
Inspección Policía	650,6	896,3	1.141,6	756,6	701,0
Cárcel	702,5			1.948,0	
Comisaría de Familia		4.185,5	4.320,1	3.239,7	618,8
Tesorería	104.514,6	137.045,8	236.574,1	394.607,3	807.464,4
Contabilidad					523,0
Presupuesto				2.478,8	98,6
Jurisdicción Coactiva					

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 114 (continúa). Total egresos ejecutados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Secretaría de Planeación		1.773,3	3.853,2	1.018,2	5.611,2
SISBEN				695,0	
Secretaría de Obras Públicas			3.082,0	11.160,6	12.697,7
Taller Empleados				70.973,3	
Edificios Públicos Empleados		1.314,3	260,3		
Plaza de Mercado Empleados					
Plaza de Ferias - Matadero Empleados			2.391,6	1.153,1	
Taller Obreros					15.403,3
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					740,7
Electrificación Alumbrado Público Obreros		1.778,4	26.291,9	186.922,4	20.629,0
Plaza de Mercado Obreros					966,6
Aseo Obreros				12.266,3	
Carreteras Vías y Caminos Obreros	6.495,2	9.469,4	6.992,1	5.926,8	651,1
Fomento Corregimiento					
Dirección Banco de Proyectos				6.870,8	
Secretaría de Transporte y Tránsito			3.364,5	11.585,7	5.061,0
Secretaría de Salud			4.406,2	5.378,2	3.422,8
Dirección UMATA		99,5	2.525,3	2.064,9	2.501,6
Secretaría de la Juventud y la Mujer			3.511,2	2.034,3	640,7
Inspección de Minas y Energía					
Secretaría de Educación		34.028,4	91.887,7	7.673,0	10.948,3
Extensión Cultural y Artística		924,8	1.645,7	577,3	
Extensión Cultural y Artística - Monitores					
Biblioteca	614,5				
Educación Celadores				37.587,2	32.894,6
DEUDA PUBLICA	164.847,1	527.561,9	470.774,8	421.695,8	609.344,5
Servicio de la Deuda Interna	164.847,1	527.561,9	470.774,8	421.695,8	609.344,5
FONDOS CREADOS POR DISPOSICION LEGAL	937.707,0	1.457.875,9	2.106.689,8	4.235.486,8	4.742.275,5
Fondos Creados	185.050,6	9.531,1	161.269,1	361.251,1	262.861,7

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 114 (continúa). Total Egresos ejecutados

Detalle del Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Convenios				35.476,9	33.935,5
Convenios Nacionales			98.870,5	350.458,0	357.948,7
Convenios Departamentales			78.663,6	461.593,3	362.533,5
Convenios Otras Entidades			33.475,5	657.513,8	212.364,6
Recursos ICN	605.593,0	1.082.903,1	1.300.909,3	2.126.802,1	2.156.297,7
<i>ICN Urbana</i>	477.383,3		893.554,3	1.770.971,2	1.753.226,3
<i>ICN Rural</i>	104.529,8		407.355,0	355.830,9	403.071,4
Inversión Recursos Propios	92.148,8	38.086,0	415.301,9	242.391,6	91.668,9
Aportes y Participaciones	36.860,6	327.355,7	18.199,9		1.034.415,8
Recursos OCENSA	0,0	0,0	0,0	0,0	146.921,1
<i>OCENSA Urbana</i>					30.771,3
<i>OCENSA Rural</i>					116.149,8
Recursos Sobretasa al Combustible					83.328,0
Impuesto Producción Oro	18.054,0				
TRANSFERENCIAS	308.191,1	249.097,4	518.875,1	753.424,4	749.632,0
Concejo Municipal			570,2	4.821,4	6.353,2
Personería Municipal				7.180,4	6.342,4
Alcaldía Municipal	64.061,6	16.789,7	143.272,9	170.749,4	88.280,4
Tesorería	20.482,9	4.090,7		311.232,8	349.471,6
Secretaría de Educación				12.906,7	
Previsión y Seguridad Social	220.056,0	228.217,0	375.032,0	246.533,7	299.184,4
Biblioteca	3.590,6				
DEPOSITOS PROVISIONALES				188.194,2	
FOVIS		302.151,3	0,0	0,0	0,0
Servicios Personales		41.133,6			
Gastos Generales		28.032,6			
Inversión		232.985,1			
TOTAL EGRESOS	2.204.153,2	3.676.917,0	4.816.312,5	7.825.430,7	8.488.221,8

Cuadro 115. Relación Cuentas / Total Egresos Presupuestados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Relación Servicios Personales / Total Egresos	15,1%	14,2%	13,7%	15,4%	13,4%
Relación Gastos Generales / Total Egresos	16,5%	11,8%	11,4%	12,9%	12,6%
Relación Transferencias / Total Egresos	12,4%	7,1%	9,0%	10,2%	8,3%
Relación Deuda Pública / Total Egresos	6,3%	12,9%	6,9%	4,8%	5,5%
Relación Fondos creados por disp legal / Total Egresos	49,7%	44,7%	59,0%	56,8%	60,3%

Cuadro 116. Relación Cuentas / Total Egresos Ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Relación Servicios Personales / Total Egresos	17,3%	17,8%	20,9%	13,9%	14,4%
Relación Gastos Generales / Total Egresos	18,7%	13,2%	14,8%	14,6%	13,8%
Relación Transferencias / Total Egresos	14,0%	6,8%	10,8%	9,6%	8,8%
Relación Deuda Pública / Total Egresos	7,5%	14,3%	9,8%	5,4%	7,2%
Relación Fondos creados por disp legal / Total Egresos	42,5%	39,6%	43,7%	54,1%	55,9%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 117. Relación Rubro / Total Egresos Presupuestados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Concejo Municipal	2,4%	2,2%	1,6%	1,9%	1,7%
Personería Municipal	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%
Alcaldía Municipal	8,8%	3,5%	5,3%	5,2%	3,6%
Control Interno	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Secretaría General	0,0%	0,1%	0,7%	0,7%	0,6%
Almacén	7,1%	4,3%	2,7%	2,1%	1,2%
Archivo y Correspondencia	1,0%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
Aseo	1,1%	0,7%	1,1%	0,2%	0,2%
Secretaría de Gobierno	0,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%
Inspección Policía	1,3%	1,1%	0,4%	0,4%	0,4%
Cárcel	0,4%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%
Comisaría de Familia	0,0%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Tesorería	6,2%	5,8%	4,0%	8,7%	11,8%
Contabilidad	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Presupuesto	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Jurisdicción Coactiva	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Secretaría de Planeación	0,0%	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%
SISBEN	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Secretaría de Obras Públicas	0,0%	0,0%	1,1%	1,6%	1,0%
Taller Empleados	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,2%
Edificios Públicos Empleados	0,0%	0,7%	0,1%	0,1%	0,1%
Plaza de Mercado Empleados	0,9%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%
Plaza de Ferias - Matadero Empleados	0,0%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%
Taller Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,7%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Electrificación Alumbrado Público Obreros	0,5%	0,4%	1,4%	2,4%	0,5%
Plaza de Mercado Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
Aseo Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%
Carreteras Vías y Caminos Obreros	4,7%	3,4%	2,3%	2,4%	2,2%
Fomento Corregimiento	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Dirección Banco de Proyectos	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 117. Relación Rubro / Total Egresos Presupuestados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Secretaría de Transporte y Tránsito	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%	0,7%
Secretaría de Salud	0,0%	0,0%	0,5%	0,4%	0,4%
Dirección UMATA	0,0%	0,1%	0,4%	0,4%	0,3%
Secretaría de la Juventud y la Mujer	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%
Inspección de Minas y Energía	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Secretaría de Educación	0,0%	2,3%	2,9%	0,7%	0,4%
Extensión Cultural y Artística	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
Extensión Cultural y Artística - Monitores	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%
Biblioteca	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Educación Celadores	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 118 . Relación Rubro / Total Egresos Ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Concejo Municipal	2,3%	2,8%	2,4%	1,5%	1,6%
Personería Municipal	0,5%	0,5%	0,6%	0,4%	0,5%
Alcaldía Municipal	10,2%	3,9%	5,9%	4,5%	3,0%
Control Interno	0,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%
Secretaría General	0,0%	0,2%	1,1%	0,8%	0,7%
Almacén	8,2%	4,8%	4,0%	2,5%	1,0%
Archivo y Correspondencia	1,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Aseo	1,2%	0,9%	1,8%	0,2%	0,2%
Secretaría de Gobierno	0,0%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
Inspección Policía	1,6%	1,5%	0,6%	0,3%	0,4%
Cárcel	0,5%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%
Comisaría de Familia	0,0%	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%
Tesorería	6,8%	5,3%	6,3%	10,5%	14,9%
Contabilidad	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Presupuesto	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Jurisdicción Coactiva	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Secretaría de Planeación	0,0%	0,5%	0,9%	0,4%	0,5%
SISBEN	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Secretaría de Obras Públicas	0,0%	0,0%	1,8%	1,3%	0,9%
Taller Empleados	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,2%
Edificios Públicos Empleados	0,0%	0,9%	0,2%	0,1%	0,1%
Plaza de Mercado Empleados	1,0%	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%
Plaza de Ferias - Matadero Empleados	0,0%	0,4%	0,4%	0,1%	0,1%
Taller Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,5%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Electrificación Alumbrado Público Obreros	0,7%	0,5%	0,9%	2,7%	0,6%
Plaza de Mercado Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Aseo Obreros	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%
Carreteras Vías y Caminos Obreros	5,6%	4,5%	3,6%	2,2%	2,6%
Fomento Corregimiento	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Dirección Banco de Proyectos	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 118 . Relación Rubro / Total Egresos Ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Secretaría de Transporte y Tránsito	0,0%	0,0%	0,9%	0,7%	0,7%
Secretaría de Salud	0,0%	0,0%	0,8%	0,4%	0,4%
Dirección UMATA	0,0%	0,1%	0,5%	0,4%	0,3%
Secretaría de la Juventud y la Mujer	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	0,2%
Inspección de Minas y Energía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Secretaría de Educación	0,0%	2,8%	3,4%	0,5%	0,4%
Extensión Cultural y Artística	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
Extensión Cultural y Artística - Monitores	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Biblioteca	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Educación Celadores	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 119. Tasas de Crecimiento Egresos Presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1998	1999
SERVICIOS PERSONALES		66,5%	51,1%	53,2%	-7,8%	8,5%
Concejo Municipal		868,5%	49,8%	52,6%	-20,8%	31,4%
Personería Municipal		76,2%	32,9%	35,7%	6,8%	29,5%
Alcaldía Municipal		-16,3%	-12,3%	16,0%	-19,9%	-34,9%
Control Interno			58,9%	89,9%	-16,4%	3,5%
Secretaría General			645,2%	24,8%	2,7%	-3,7%
Almacén		147,6%	59,8%	39,4%	12,2%	-15,8%
Archivo y Correspondencia		-74,2%	35,5%	39,1%	20,2%	14,0%
Aseo		14,0%	134,0%	-77,5%	13,4%	22,6%
Secretaría de Gobierno			0,9%	167,1%	-19,1%	24,7%
Inspección Policía		55,9%	-47,6%	30,3%	14,9%	26,4%
Cárcel		19,3%	56,6%	66,6%	17,4%	21,4%
Comisaría de Familia			157,2%	51,6%	20,1%	14,0%
Tesorería		158,6%	-2,1%	132,1%	-13,3%	0,9%
Contabilidad						-100,0%
Presupuesto					18,0%	16,0%
Jurisdicción Coactiva						-100,0%
Secretaría de Planeación			121,5%	26,5%	-19,0%	12,4%
SISBEN					49,9%	-100,0%
Secretaría de Obras Públicas				83,0%	-45,4%	-48,7%
Taller Empleados					5,1%	27,8%
Edificios Públicos Empleados			-67,1%	-34,5%	21,8%	9,7%
Plaza de Mercado Empleados		-52,5%	44,7%	-28,9%	-5,3%	55,1%
Plaza de Ferias - Matadero Empleados			20,4%	-29,2%	21,0%	21,4%
Taller Obreros					34,9%	23,5%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					-20,5%	165,1%
Electrificación Alumbrado Público Obreros		14,8%	47,6%	30,1%	-2,3%	24,4%
Plaza de Mercado Obreros					-27,5%	-13,9%
Aseo Obreros					-100,0%	
Carreteras Vías y Caminos Obreros		28,6%	6,3%	42,9%	2,2%	39,9%
Fomento Corregimiento		-100,0%				

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 119 (continúa). Tasas de Crecimiento Egresos Presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Dirección Banco de Proyectos					-7,3%	47,7%
Secretaría de Transporte y Tránsito				36,8%	13,4%	13,5%
Secretaría de Salud				4,3%	11,3%	-13,1%
Dirección UMATA			589,5%	80,7%	-43,5%	138,2%
Secretaría de la Juventud y la Mujer				24,7%	9,1%	25,6%
Inspección de Minas y Energía				-100,0%		
Secretaría de Educación			18,2%	-69,9%	22,9%	18,0%
Extensión Cultural y Artística			36,7%	-27,9%	6,3%	14,0%
Extensión Cultural y Artística - Monitores					35,1%	13,8%
Biblioteca		-100,0%			71,4%	14,0%
Educación Celadores					14,5%	-65,1%
GASTOS GENERALES		26,3%	50,4%	54,6%	4,0%	-66,0%
Concejo Municipal		4,5%	-14,8%	19,3%	61,2%	9,5%
Personería Municipal		167,0%	144,6%	86,8%	36,2%	12,1%
Alcaldía Municipal		-9,1%	13,0%	60,1%	19,0%	-88,8%
Control Interno			441,4%	-91,5%	400,0%	-100,0%
Secretaría General			800,0%	100,0%	-62,2%	-100,0%
Almacén		3,4%	-4,4%	1,6%	-47,3%	-100,0%
Archivo y Correspondencia					-100,0%	
Aseo				-100,0%		
Secretaría de Gobierno			321,0%	30,6%	-45,5%	-100,0%
Inspección Policía		100,0%	-40,0%	108,3%	-60,0%	-100,0%
Cárcel		-100,0%			-16,0%	-100,0%
Comisaría de Familia			-26,7%	-9,1%	-25,0%	-100,0%
Tesorería		46,0%	45,2%	84,1%	86,4%	-76,0%
Contabilidad						-100,0%
Presupuesto					-78,0%	-100,0%
Jurisdicción Coactiva						
Secretaría de Planeación			100,0%	0,0%	107,7%	-100,0%
SISBEN					-100,0%	
Secretaría de Obras Públicas				353,7%	59,4%	-100,0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 119 (continúa. Tasas de Crecimiento Egresos Presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Taller Empleados					-100,0%	
Edificios Públicos Empleados			-89,1%	-100,0%		
Plaza de Mercado Empleados						
Plaza de Ferias - Matadero Empleados				140,0%	-100,0%	
Taller Obreros						-100,0%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros						-100,0%
Electrificación Alumbrado Público Obreros			4270,7%	163,7%	-90,6%	-100,0%
Plaza de Mercado Obreros					-3,3%	-100,0%
Aseo Obreros					-100,0%	
Carreteras Vías y Caminos Obreros		42,9%	-29,1%	5,8%	-91,3%	-100,0%
Fomento Corregimiento						
Dirección Banco de Proyectos					-100,0%	
Secretaría de Transporte y Tránsito				153,8%	-1,2%	-100,0%
Secretaría de Salud				12,5%	-26,4%	-100,0%
Dirección UMATA			200,0%	0,0%	33,3%	-100,0%
Secretaría de la Juventud y la Mujer				-14,9%	-12,5%	-100,0%
Inspección de Minas y Energía						
Secretaría de Educación			212,9%	-89,8%	21,6%	568,1%
Extensión Cultural y Artística			700,0%	-87,5%	-100,0%	
Extensión Cultural y Artística - Monitores						
Biblioteca		-100,0%			-100,0%	
Educación Celadores					-17,1%	-100,0%
DEUDA PUBLICA		262,7%	-16,2%	-6,0%	21,1%	93,8%
Servicio de la Deuda Interna		262,7%	-16,2%	-6,0%	21,1%	93,8%
FONDOS CREADOS POR DISPOSICION LEGAL		59,3%	106,1%	31,3%	12,8%	-38,8%
Fondos Creados		-69,9%	150,2%	143,9%	-25,1%	-100,0%
Convenios					-61,1%	-100,0%
Convenios Nacionales				304,5%	-36,5%	-100,0%
Convenios Departamentales				-20,8%	-1,5%	-100,0%
Convenios Otras Entidades				1936,4%	-57,4%	-100,0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 119 (continúa). Tasas de Crecimiento Egresos Presupuestados

Rubros	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Recursos ICN		78,3%	35,2%	47,8%	-3,6%	-8,2%
<i>ICN Urbana</i>		-100,0%		66,4%	2,0%	0,8%
<i>ICN Rural</i>		-100,0%		15,1%	-17,8%	-36,7%
Inversión Recursos Propios		-41,9%	2418,0%	-71,4%	-8,8%	-19,3%
Aportes y Participaciones		405,1%	-92,3%	-100,0%		-48,1%
Recursos OCENSA						9,8%
<i>OCENSA Urbana</i>						-100,0%
<i>OCENSA Rural</i>						-100,0%
Recursos Sobretasa al Combustible						23,0%
Impuesto Producción Oro		-100,0%				-100,0%
TRANSFERENCIAS		2,0%	96,3%	55,2%	-13,8%	4,0%
Concejo Municipal				523,0%	-71,4%	47,7%
Personería Municipal				331,6%	-27,4%	92,1%
Alcaldía Municipal		-71,6%	1254,5%	29,8%	-46,4%	4,2%
Tesorería		68,9%	-100,0%		11,5%	18,7%
Secretaría de Educación					-100,0%	
Previsión y Seguridad Social		15,0%	52,4%	-19,4%	10,6%	-12,4%
Biblioteca		-100,0%				
DEPOSITOS PROVISIONALES						
FOVIS			-100,0%			
Servicios Personales			-100,0%			
Gastos Generales			-100,0%			
Inversión			-100,0%			
TOTAL EGRESOS		77,2%	56,0%	36,5%	6,2%	-25,1%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 120. Tasas de crecimiento egresos ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
SERVICIOS PERSONALES		71,5%	53,9%	7,8%	12,3%
Concejo Municipal		947,4%	57,2%	-7,9%	17,1%
Personería Municipal		79,7%	40,4%	-5,4%	30,9%
Alcaldía Municipal		-25,3%	3,3%	-10,2%	-14,5%
Control Interno			59,5%	-2,6%	29,3%
Secretaría General			669,8%	1,8%	6,5%
Almacén		143,4%	65,0%	3,7%	18,1%
Archivo y Correspondencia		-68,2%	28,8%	8,4%	37,8%
Aseo		29,5%	136,0%	-83,1%	34,3%
Secretaría de Gobierno			-0,4%	53,7%	28,6%
Inspección Policía		55,6%	-45,8%	-8,4%	40,8%
Cárcel		22,3%	45,9%	31,8%	39,9%
Comisaría de Familia			164,5%	14,1%	37,3%
Tesorería		120,2%	21,1%	77,1%	-8,3%
Contabilidad					
Presupuesto					33,8%
Jurisdicción Coactiva					
Secretaría de Planeación			121,4%	-28,8%	28,8%
SISBEN					65,5%
Secretaría de Obras Públicas				9,8%	-29,7%
Taller Empleados					3,7%
Edificios Públicos Empleados			-72,0%	-53,6%	11,7%
Plaza de Mercado Empleados		-43,9%	27,5%	-45,0%	-8,2%
Plaza de Ferias - Matadero Empleados			15,5%	-48,9%	26,3%
Taller Obreros					85,8%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					29,6%
Electrificación Alumbrado Público Obreros		7,5%	9,8%	32,6%	24,3%
Plaza de Mercado Obreros					61,5%
Aseo Obreros					-100,0%
Carreteras Vías y Caminos Obreros		33,5%	5,8%	-0,5%	35,8%
Fomento Corregimiento		-100,0%			

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 120 (continúa). Tasas de crecimiento egresos ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Dirección Banco de Proyectos					-27,9%
Secretaría de Transporte y Tránsito				1,7%	24,9%
Secretaría de Salud				-20,2%	-5,2%
Dirección UMATA			616,9%	32,0%	-25,4%
Secretaría de la Juventud y la Mujer				1,6%	19,9%
Inspección de Minas y Energía					
Secretaría de Educación			3,3%	-78,4%	64,1%
Extensión Cultural y Artística			24,4%	-47,0%	36,0%
Extensión Cultural y Artística - Monitores					101,3%
Biblioteca		-100,0%			261,1%
Educación Celadores					38,6%
GASTOS GENERALES		18,0%	46,7%	60,1%	2,4%
Concejo Municipal		28,7%	-19,5%	15,6%	5,2%
Personería Municipal		562,8%	176,0%	-40,9%	153,0%
Alcaldía Municipal		-14,4%	14,9%	60,5%	-3,1%
Control Interno			180,2%	-84,6%	121,2%
Secretaría General			703,7%	45,4%	-47,4%
Almacén		-6,8%	4,0%	-0,1%	-67,7%
Archivo y Correspondencia					-100,0%
Aseo				-100,0%	
Secretaría de Gobierno			363,0%	30,3%	-85,0%
Inspección Policía		37,8%	27,4%	-33,7%	-7,3%
Cárcel		-100,0%			-100,0%
Comisaría de Familia			3,2%	-25,0%	-80,9%
Tesorería		31,1%	72,6%	66,8%	104,6%
Contabilidad					
Presupuesto					-96,0%
Jurisdicción Coactiva					
Secretaría de Planeación			117,3%	-73,6%	451,1%
SISBEN					-100,0%
Secretaría de Obras Públicas				262,1%	13,8%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 120 (continúa). Tasas de crecimiento egresos ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Taller Empleados					-100,0%
Edificios Públicos Empleados			-80,2%	-100,0%	
Plaza de Mercado Empleados					
Plaza de Ferias - Matadero Empleados				-51,8%	-100,0%
Taller Obreros					
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					
Electrificación Alumbrado Público Obreros			1378,4%	611,0%	-89,0%
Plaza de Mercado Obreros					
Aseo Obreros					-100,0%
Carreteras Vías y Caminos Obreros		45,8%	-26,2%	-15,2%	-89,0%
Fomento Corregimiento					
Dirección Banco de Proyectos					-100,0%
Secretaría de Transporte y Tránsito				244,4%	-56,3%
Secretaría de Salud				22,1%	-36,4%
Dirección UMATA			2438,0%	-18,2%	21,1%
Secretaría de la Juventud y la Mujer				-42,1%	-68,5%
Inspección de Minas y Energía					
Secretaría de Educación			170,0%	-91,6%	42,7%
Extensión Cultural y Artística			78,0%	-64,9%	-100,0%
Extensión Cultural y Artística - Monitores					
Biblioteca		-100,0%			
Educación Celadores					-12,5%
DEUDA PUBLICA		220,0%	-10,8%	-10,4%	44,5%
Servicio de la Deuda Interna		220,0%	-10,8%	-10,4%	44,5%
FONDOS CREADOS POR DISPOSICION LEGAL		55,5%	44,5%	101,0%	12,0%
Fondos Creados		-94,8%	1592,0%	124,0%	-27,2%
Convenios					-4,3%
Convenios Nacionales				254,5%	2,1%
Convenios Departamentales				486,8%	-21,5%
Convenios Otras Entidades				1864,2%	-67,7%
Recursos ICN		78,8%	20,1%	63,5%	1,4%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 120 (continúa). Tasas de crecimiento egresos ejecutados

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
<i>ICN Urbana</i>		-100,0%		98,2%	-1,0%
<i>ICN Rural</i>		-100,0%		-12,6%	13,3%
Inversión Recursos Propios		-58,7%	990,4%	-41,6%	-62,2%
Aportes y Participaciones		788,1%	-94,4%	-100,0%	
Recursos OCENSA					
<i>OCENSA Urbana</i>					
<i>OCENSA Rural</i>					
Recursos Sobretasa al Combustible					
Impuesto Producción Oro		-100,0%			
TRANSFERENCIAS		-19,2%	108,3%	45,2%	-0,5%
Concejo Municipal				745,6%	31,8%
Personería Municipal					-11,7%
Alcaldía Municipal		-73,8%	753,3%	19,2%	-48,3%
Tesorería		-80,0%	-100,0%		12,3%
Secretaría de Educación					-100,0%
Previsión y Seguridad Social		3,7%	64,3%	-34,3%	21,4%
Biblioteca		-100,0%			
DEPOSITOS PROVISIONALES					-100,0%
FOVIS			-100,0%		
Servicios Personales			-100,0%		
Gastos Generales			-100,0%		
Inversión			-100,0%		
TOTAL EGRESOS		66,8%	31,0%	62,5%	8,5%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 121. Relación Total Pagado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
SERVICIOS PERSONALES	90,9%	93,6%	95,3%	67,1%	81,6%
Concejo Municipal	87,7%	94,9%	99,6%	60,1%	88,8%
Personería Municipal	92,8%	94,7%	100,0%	69,7%	85,4%
Alcaldía Municipal	87,9%	78,5%	92,4%	71,6%	76,4%
Control Interno		99,7%	100,0%	51,3%	79,3%
Secretaría General		95,7%	98,8%	80,6%	83,6%
Almacén	97,9%	96,3%	99,4%	74,0%	77,9%
Archivo y Correspondencia	81,1%	100,0%	95,1%	74,1%	85,0%
Aseo	86,6%	98,5%	99,3%	74,7%	88,5%
Secretaría de Gobierno		99,8%	98,5%	56,7%	90,1%
Inspección Policía	96,8%	96,6%	99,8%	70,1%	85,9%
Cárcel	97,0%	99,5%	92,7%	73,4%	87,4%
Comisaría de Familia		96,9%	99,6%	75,0%	85,7%
Tesorería	93,8%	79,9%	98,8%	75,4%	79,7%
Contabilidad					82,7%
Presupuesto				75,0%	85,1%
Jurisdicción Coactiva					80,9%
Secretaría de Planeación		99,5%	99,4%	55,9%	88,9%
SISBEN				52,3%	57,7%
Secretaría de Obras Públicas			98,6%	59,1%	76,2%
Taller Empleados				69,2%	68,3%
Edificios Públicos Empleados		100,0%	85,1%	60,2%	55,2%
Plaza de Mercado Empleados	81,7%	96,5%	85,1%	65,8%	63,8%
Plaza de Ferias - Matadero Empleados		99,4%	95,4%	68,8%	71,8%
Taller Obreros				64,4%	88,7%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros				56,3%	91,7%
Electrificación Alumbrado Público Obreros	94,6%	88,6%	65,9%	67,2%	85,5%
Plaza de Mercado Obreros				42,7%	95,3%
Aseo Obreros				74,4%	
Carreteras Vías y Caminos Obreros	94,6%	98,3%	97,8%	68,1%	90,4%
Fomento Corregimiento	82,5%				

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 121 (continúa). Relación Total Pagado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Dirección Banco de Proyectos				75,0%	58,4%
Secretaría de Transporte y Tránsito			99,5%	74,0%	81,4%
Secretaría de Salud			96,8%	74,1%	63,2%
Dirección UMATA		95,0%	98,8%	72,2%	95,3%
Secretaría de la Juventud y la Mujer			93,9%	76,5%	84,1%
Inspección de Minas y Energía			0,0%		
Secretaría de Educación		97,8%	85,4%	61,2%	81,8%
Extensión Cultural y Artística		100,0%	91,0%	67,0%	85,7%
Extensión Cultural y Artística - Monitores				41,1%	61,2%
Biblioteca	99,3%			40,7%	85,7%
Educación Celadores				52,0%	62,9%
GASTOS GENERALES	89,3%	83,5%	81,4%	84,3%	82,9%
Concejo Municipal	75,7%	93,3%	88,1%	85,4%	55,7%
Personería Municipal	30,5%	75,6%	85,3%	27,0%	50,2%
Alcaldía Municipal	92,4%	87,0%	88,4%	88,6%	72,1%
Control Interno		99,4%	51,5%	93,6%	41,4%
Secretaría General		99,7%	89,1%	64,8%	90,1%
Almacén	91,8%	82,7%	90,0%	88,5%	54,3%
Archivo y Correspondencia				86,6%	
Aseo			100,0%		
Secretaría de Gobierno		90,9%	100,0%	99,7%	27,4%
Inspección Policía	65,1%	44,8%	95,1%	30,3%	70,1%
Cárcel	70,3%			81,8%	0,0%
Comisaría de Familia		69,8%	98,2%	81,0%	20,6%
Tesorería	91,3%	82,0%	97,5%	88,3%	97,0%
Contabilidad					100,0%
Presupuesto				82,6%	14,9%
Jurisdicción Coactiva					
Secretaría de Planeación		88,7%	96,3%	25,5%	67,5%
SISBEN				34,8%	
Secretaría de Obras Públicas			99,4%	79,4%	56,6%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 121 (continúa). Relación Total Pagado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Taller Empleados				75,1%	
Edificios Públicos Empleados		43,8%	79,8%		
Plaza de Mercado Empleados					
Plaza de Ferias - Matadero Empleados			95,7%	19,2%	
Taller Obreros					38,4%
Plaza de Ferias - Matadero Obreros					77,2%
Electrificación Alumbrado Público Obreros		93,6%	31,7%	85,4%	100,0%
Plaza de Mercado Obreros				0,0%	100,0%
Aseo Obreros				81,8%	
Carreteras Vías y Caminos Obreros	92,8%	94,7%	98,6%	79,0%	100,0%
Fomento Corregimiento					
Dirección Banco de Proyectos				70,1%	
Secretaría de Transporte y Tránsito			66,5%	90,3%	39,9%
Secretaría de Salud			80,1%	86,9%	75,2%
Dirección UMATA		10,0%	84,2%	68,8%	62,5%
Secretaría de la Juventud y la Mujer			74,7%	50,9%	18,3%
Inspección de Minas y Energía					
Secretaría de Educación		76,0%	65,6%	53,7%	63,0%
Extensión Cultural y Artística		92,5%	20,6%	57,7%	
Extensión Cultural y Artística - Monitores					
Biblioteca	61,5%			0,0%	
Educación Celadores				89,0%	94,0%
DEUDA PUBLICA	93,7%	82,7%	88,0%	83,8%	100,0%
Servicio de la Deuda Interna	93,7%	82,7%	88,0%	83,8%	100,0%
FONDOS CREADOS POR DISPOSICION LEGAL	67,7%	66,1%	46,3%	70,9%	70,4%
Fondos Creados	66,4%	11,4%	77,0%	70,7%	68,6%
Convenios				30,6%	75,2%
Convenios Nacionales			63,3%	55,5%	89,3%
Convenios Departamentales			12,2%	90,0%	71,7%
Convenios Otras Entidades			98,5%	95,0%	72,0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 121 (continúa). Relación Total Pagado / Total Presupuestado

Rubro	1994	1995	1996	1997	1998
Recursos ICN	69,1%	69,3%	61,6%	68,1%	71,6%
<i>ICN Urbana</i>	79,1%		66,4%	79,1%	76,8%
<i>ICN Rural</i>	42,0%		53,1%	40,3%	55,5%
Inversión Recursos Propios	100,0%	71,2%	30,8%	62,9%	26,1%
Aportes y Participaciones	36,8%	64,7%	46,8%		70,1%
Recursos OCENSA					92,2%
<i>OCENSA Urbana</i>					71,8%
<i>OCENSA Rural</i>					99,7%
Recursos Sobretasa al Combustible					74,8%
Impuesto Producción Oro	49,0%				0,0%
TRANSFERENCIAS	89,1%	70,6%	75,0%	70,1%	80,9%
Concejo Municipal			10,0%	13,6%	62,8%
Personería Municipal			0,0%	74,6%	90,8%
Alcaldía Municipal	96,7%	89,3%	56,3%	51,7%	49,9%
Tesorería	66,7%	7,9%		99,3%	100,0%
Secretaría de Educación				32,7%	
Previsión y Seguridad Social	89,8%	81,0%	87,3%	71,3%	78,2%
Biblioteca	98,9%				
DEPOSITOS PROVISIONALES					
FOVIS		65,5%			
Servicios Personales		69,5%			
Gastos Generales		45,2%			
Inversión		68,5%			
TOTAL EGRESOS	79,1%	74,4%	62,5%	74,4%	76,0%

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIAGNÓSTICO
DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Cuadro 122. Ingresos Vs. Egresos

Total Presupuesto								
			1994	1995	1996	1997	1998	1999
Diferencia	Ingresos	-	-713414,7	58719,9	19095,9	2058347,2	4569542,4	3943969,2
Egresos								
Total Recaudado								
			1994	1995	1996	1997	1998	1999
Diferencia	Ingresos	-	-275864,5	167894,4	-94223,8	561875,4	572358,7	0,0
Egresos								

5.5.8.5 Tendencias generales de la situación financiera del municipio.

- ❖ El municipio de Puerto Berrío, presenta una alta dependencia de los ingresos por transferencias, constituyéndose en el principal rubro destinado para gastos de funcionamiento e inversión.
- ❖ Existe un bajo recaudo tributario, en contraposición al aumento de los ingresos por transferencias.
- ❖ Los ingresos tributarios y no tributarios tienden a decrecer, lo que implica incapacidad para cubrir los gastos del municipio, ocasionando déficits que se subsanan con las transferencias o con créditos.
- ❖ No resulta claro evaluar cual es la destinación de los gastos de inversión, y si estos satisfacen las necesidades prioritarias, conforme lo establecido por la norma, muy especialmente la Ley 60 de 1993.