

I COMPONENTE GENERAL

VISIÓN

La Visión futurista de Puerto Boyacá está soportada en sus ventajas comparativas y competitivas de carácter multiétnico, económico, geopolítico, que como ciudad abierta se han venido desarrollando en cosmopolita; aspectos que en el P.O.T se concretizan a través de identificar, delimitar, y precisar la localización de sus propiedades estructurantes y que también comprenden las áreas y las actividades del Plan de Desarrollo del municipio en el año de 2004, donde se formularon las políticas y estrategias que se aglutinaron en el eslogan de " Paz con Justicia Social".

Como resultante de las acciones propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial se tienen esencialmente los siguientes mecanismos para planear un desarrollo fundado en las beneficios comparativos en el contexto de competitividad de carácter económico, político, social, ambiental, físico y de eficiencia administrativa que le generan posibilidades de ejecución en el corto y mediado plazo así:

Se planea que Puerto Boyacá sea un eje dinamizador de su propio desarrollo territorial con la visión de sostenibilidad y con sistemas de participación que estén orientados a:

- Fortalecer la unidad Puerto Boyacense, a partir de la diversidad.
- Fortalecer el poder local, a partir de la participación comunitaria.
- Fortalecer la gobernabilidad, partiendo de las decisiones democráticas.

Estos ejes articuladores son los que facilitan hacer coherentes las estrategias y objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial con los proyectos intra-regionales, regionales y nacionales en los procedimientos de planificación y en las relaciones de poder de lo local a lo nacional y viceversa.

La idea medular es, desde las diferencias que provocan las identidades heterogéneas étnicas y territoriales, construir proyectos subregionales y regionales que aporten al desarrollo y su inclusión en un nuevo mundo globalizado.

1. POLÍTICAS, OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO

1.1. POLÍTICAS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las políticas generales de ordenamiento territorial se establecen con el fin de lograr la conformación de una mejor y más eficiente organización urbano - rural y para corregir las deficiencias existentes en la planeación. Son políticas y principios de ordenamiento territorial en el municipio de PUERTO BOYACÁ, las siguientes:

A. PLANIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ: Que incluya, a más del ordenamiento de las áreas urbanas, el de las áreas de expansión y el de las áreas rurales, teniendo en cuenta adicionalmente las zonas de protección y suburbanas en las áreas rurales, así como los medios de integración con la región a través de programas específicos.

B. FUNCIÓN SOCIAL Y ECOLÓGICA DE LA PROPIEDAD. En concordancia con el postulado básico constitucional que determina que la propiedad es una función social que implica obligaciones, como tal, le es inherente una función ecológica.

C. PREVALENCIA DEL INTERÉS GENERAL SOBRE EL PARTICULAR. Cuando de la aplicación de una norma expedida por motivos de utilidad o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés general. (ítem 2, ARTÍCULO 6 Capítulo I del Proyecto de Acuerdo).

D. DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LAS CARGAS Y LOS BENEFICIOS. En desarrollo de la gestión urbanística y demás normas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio e instrumentos de planificación y gestión que lo desarrollen, el municipio establecerá mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y de los beneficios derivados del ordenamiento urbano.

E. FUNCIÓN PÚBLICA DEL URBANISMO. El ordenamiento del Territorio constituye en su conjunto una función pública, que legitima al municipio como única instancia para gobernar, dirigir, intervenir, decidir, controlar y autorizar para el cumplimiento de sus fines.

F. CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LOS ELEMENTOS NATURALES que conforman los recursos ecológicos y ambientales del municipio, en concordancia con las definiciones científicas sobre el tema y con sujeción a la normatividad legal vigente.

G. PROGRAMACIÓN COORDINADA EN LAS ÁREAS DEL SERVICIO PÚBLICO RELACIONADAS CON EL DESARROLLO FÍSICO, entendida aquélla como la planificación sectorial de las obras que deban emprenderse o continuarse y de las inversiones correspondientes, primordialmente en los sectores de suministro de agua, alcantarillado, energía, teléfono, recolección y disposición técnica de basuras, vías y transporte.

H. DEFINICIÓN DE PRIORIDADES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES en aquellos sectores que demanden una actuación urbanística, de manera que sea posible determinar las directrices y prioridades de su desarrollo físico.

I. DEFINIR LOS ASPECTOS DE LAS REGLAMENTACIONES URBANÍSTICAS que demanden modificación y ser considerados dentro de los presupuestos y planes de inversión.

J. INTERVENCIÓN SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO. Creación, producción, conformación, incorporación, regulación, conservación, rehabilitación, dotación, restitución, recuperación, administración, mantenimiento y aprovechamiento del espacio público.

K. POTENCIAL AGROPECUARIO. Promoción del potencial agropecuario del municipio y fortalecimiento de las fuentes de trabajo consolidadas, mediante el fomento a las actividades de construcción de espacios y edificios adecuados.

1.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- A. Territorio del municipio de PUERTO BOYACÁ, ordenado en forma tal que favorezca el desarrollo integral de la persona, con usos del suelo que garanticen el mayor rendimiento y causen el menor impacto ambiental y equipamientos e infraestructuras racionalmente distribuidas para beneficiar a toda la población.
- B. Optimizar los medios y vías de comunicación, que permitan la integración de todo el territorio municipal y su articulación competitiva dentro de la economía regional, buscando liderar el desarrollo del Occidente de Boyacá, integrando al municipio eficientemente al sistema nacional de ciudades, que faciliten el intercambio de productos y servicios entre la cabecera municipal de PUERTO BOYACÁ y sus áreas rurales, en especial sus centros poblados, y de todo el territorio con los demás municipios de la región.
- C. Mejoramiento y ampliación de los sistemas de telecomunicaciones, que permitan continuidad y cobertura en el servicio a todo el territorio del municipio garantizando comunicación permanente con el nivel regional, nacional e internacional.
- D. Descontaminar, conservar y proteger las zonas forestales protectoras de las fuentes hídricas del municipio.
- E. Crear distritos de riego, con el fin de optimizar la calidad del suelo y su oferta productiva con énfasis en el desarrollo agroindustrial y/o silvo-pastoril.
- F. Potenciar el desarrollo turístico del municipio de PUERTO BOYACÁ, aprovechando las ventajas comparativas en cuanto a su paisaje, recursos hídricos y ubicación geográfica estratégicos.
- G. Desarrollo económico del municipio de PUERTO BOYACÁ a través del fortalecimiento, tecnificación y desarrollo auto sostenible de las actividades de explotación agropecuaria, turística y minera del municipio.

H. Impulso económico del municipio de PUERTO BOYACÁ a través del fortalecimiento, de programas del PND que persiguen el desarrollo sostenible de las ciudades, para lo cual el Gobierno central implementará los siguientes programas:

- a. Descentralización y regionalización del Sistema Nacional Habitacional.
 - b. Ciudad región y participación ciudadana.
 - c. Información para la gestión urbana (actualización de la información catastral existente).
 - d. Ordenamiento territorial y evaluación ambiental estratégica.
 - e. Asentamientos humanos y entorno urbano.
 - f. Calidad de vivienda.
 - g. Alianzas estratégicas.
 - h. Promoción de una cultura urbana.
 - i. Organizaciones sociales de vivienda.
 - j. Atención a población desplazada por la violencia a causa del conflicto interno.
 - k. Consolidación del Sistema de Información Ambiental para Colombia.
- I. Desarrollo sociocultural de la población de PUERTO BOYACÁ, de tal forma que se promuevan y conserven sus tradiciones y costumbres.
- J. Sensibilización, capacitación y participación social y comunitaria en todos y cada uno de los proyectos y decisiones que afectan intereses colectivos y que conciernen al desarrollo del municipio de PUERTO BOYACÁ.
- K. Alcanzar niveles de desarrollo en la infraestructura, medios, condiciones y recurso humano educativo que permita el acceso de toda la población a una educación integral de óptima calidad (formal y no formal).

-
- L. Alcanzar niveles de desarrollo en la infraestructura, medios, condiciones y recurso humano del sector salud que permita el acceso de la población a los programas de prevención, promoción, control y tratamiento con excelente calidad, frecuencia y oportunidad.
- M. Prestación continua del servicio de acueducto a la población del municipio de PUERTO BOYACÁ, en óptimas condiciones de cantidad y calidad.
- N. Descontaminación de fuentes hídricas por disposición final de los desechos o residuos sólidos y líquidos producidos en la totalidad del territorio municipal.
- O. Alcanzar niveles de condiciones dignas de habitabilidad de las viviendas y de su entorno, de tal forma que favorezcan el desarrollo integral de la persona, de su familia y de la comunidad.
- P. CONCURSO DE ESFUERZO MUNICIPAL. Concepto del que trata el Decreto 2480 del 5 de Noviembre de 2002 en el artículo 7º., y que establece: "El cuarenta por ciento (40%) de los recursos de que trata el artículo segundo (del mismo decreto), se distribuirán a través del Concurso de Esfuerzo Municipal, en donde el municipio o departamento aporta un subsidio adicional, que complemente y facilite el acceso a una solución habitacional a las familias de más bajos recursos. Tal distribución se realizará teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Decreto número 00975 (31 de marzo de 2004)".
- Q. Identificar lotes aptos para vivienda social preferiblemente con subestructura y/o dotarlos de servicios básicos e infraestructura (urbanización), mediante recursos del crédito a través de las líneas previstas por el gobierno nacional; contando igualmente con la asistencia técnica del FONDO NACIONAL DE VIVIENDA y FINDETER. La tierra desarrollada por el municipio será luego ofrecida a través del Banco de Tierras en procesos competitivos, a los constructores, para el desarrollo de vivienda de interés social que cubra el déficit cuantitativo.
- R. En el aspecto Industrial, explotar la posición geográfica proponiendo un territorio con industrias de mediano y bajo impacto, en un área especialmente dotada con la infraestructura vial y de servicios públicos requeridos por este sector.

- S. Generar espacios y condiciones suficientes para garantizar el desarrollo físico, el sano esparcimiento y la recreación para la población de PUERTO BOYACÁ.
- T. Garantía de bienestar social a los sectores y grupos de población vulnerable: Tercera edad, niñez desamparada, madres solteras.
- U. Fortalecer el Programa Familias en Acción.
- V. Brindar excelente servicio a la comunidad de PUERTO BOYACÁ a través del desarrollo institucional de la administración municipal.
- W. Garantizar el bienestar y la tranquilidad de la población de PUERTO BOYACÁ a través del fortalecimiento de la seguridad ciudadana y la justicia social, generando las condiciones propicias para construir una paz sostenible.

1.3. METAS DE LARGO PLAZO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- A. Totalidad del territorio municipal racionalmente ordenado y comunicado.
- B. Capacidad en planta que brinde la posibilidad real de acceso al servicio telefónico al 85% de la población, que se ubica en la cabecera urbana, en los centros poblados y en las viviendas dispersas de las veredas ubicadas en la parte Norte y Este del municipio de PUERTO BOYACÁ. Igualmente a las actividades institucionales, industriales, comerciales y de servicios que se generen en el municipio.
- C. Totalidad de las zonas forestales protectoras descontaminadas y conservadas.
- D. Primer municipio en importancia, en cuanto al turismo ecológico se refiere, de la región occidente de Boyacá.
- E. Totalidad de las explotaciones agropecuarias y mineras tecnificadas y auto sostenibles.

-
- F. Cobertura del cien por cien (100%) de la población con los programas culturales y sociales que se adelanten.
- G. Brindar acceso a toda la población mayor de doce (12) años a la educación no formal y capacitaciones que se programen en torno a los procesos de organización y participación política, ciudadana, social y comunitaria.
- H. Desarrollo institucional del sector educativo que permita el acceso de toda la población en edad escolar (19.2%), en condiciones de óptima calidad.
- I. Desarrollo del sector salud que permita el acceso, oportuno y de calidad, al cien por cien (100%) de la población a los diferentes programas y actividades de la salud: Promoción, control, difusión y tratamiento.
- J. 100 % de las viviendas urbanas y rurales con conexión al servicio público domiciliario de acueducto.
- K. 100 % de los vertimientos líquidos y sólidos producidos en el municipio, por los diferentes usos y actividades, técnicamente tratados y con adecuada disposición final.
- L. Totalidad de las viviendas, tanto en asentamientos urbanos como en los centros poblados y dispersas en las diferentes veredas, en condiciones dignas de habitabilidad (10% urbanas, 67% rurales), y entornos de las viviendas de la cabecera municipal y de centros poblados (49%) en óptimas condiciones.
- M. Construcción y dotación de infraestructuras que posibiliten el acceso del cien por cien (100%) de la población urbana y rural a la práctica del deporte y la recreación.
- N. Cobertura de programas de bienestar social a la totalidad de la población vulnerable (Niñez, tercera edad, mujeres cabeza de familia).
- O. Desarrollo y modernización institucional de la administración municipal, que incluya su misión, visión, objetivos, funciones generales, específicas, procedimientos e indicadores de gestión y evaluación; tanto para la alcaldía en general, como para sus dependencias y empleados.
-

1.4. ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO PARA EL ORDENAMIENTO

1.4.1. Ordenamiento racional del territorio

- A. Aprovechar las ventajas comparativas que ofrece el municipio de PUERTO BOYACÁ en cuanto a su riqueza y variedad de recursos naturales y su excelente ubicación geográfica a escala nacional.
- B. Máximo aprovechamiento y racionalización de los recursos disponibles para alcanzar el desarrollo económico y social del municipio en el mediano y largo plazo.
- C. Gestionar la instalación de distritos de riego, con el fin de proveer agua a las zonas productivas y con vocación agroindustrial de todo el territorio municipal.
- D. Ordenar y encauzar el desarrollo físico del municipio, determinando las áreas urbanas, de expansión urbana y rural, zonificación, usos del suelo y controlar el uso sobre las tierras de mayor aptitud agrológica.
- E. Promover la reactivación de la economía y el empleo mediante la reestructuración de empresas pertenecientes a los sectores productivos de la economía, tales como el agropecuario, el minero, el manufacturero, el industrial, el comercial, el de la construcción, el de las comunicaciones y el de los servicios.
- F. Integrar a la totalidad de la población, la Microregión y macroregión en el aprovechamiento de las ventajas que representan los macroproyectos regionales como: El Plan de ordenamiento del Río Grande de La Magdalena (Cormagdalena), la nueva autopista Troncal de La Libertad, Puerto Boyacá –Otanche, la Interconexión de la Red de Alta Tensión, los Puertos Multimodales, Acueducto regional por gravedad y el Sistema vial nacional con sus respectivos proyectos.

1.4.2. Medios y sistemas de comunicación

- A. Elaborar y adoptar el plan vial municipal, como un elemento de integración de los diferentes espacios en que se divide y se subdivide el territorio municipal, tanto en sus áreas urbanas, como en las rurales,

haciendo énfasis en la integración oriente - occidente del territorio municipal.

- B. Incluir en el plan de inversiones a corto y mediano plazo, los recursos tendientes a mejorar, ampliar y garantizar la construcción y el adecuado mantenimiento de las vías de tercer orden y de las obras complementarias a cargo del municipio, involucrando a su vez, una coordinación con los demás niveles de la administración pública para las vías de primer y segundo orden.
- C. Reglamentar la utilización del servicio de transporte público en el municipio, buscando con ello una mayor eficiencia en su prestación.
- D. Diseñar un sistema de transporte de carácter complementario regional para el desenvolvimiento de actividades turísticas, aprovechando los potenciales tanto ecosistémicos como geoestratégicos.
- E. Desarrollar un sistema de transporte urbano y rural que sirva para integrar a Puerto Boyacá con los demás Municipios de la región, el departamento y sus áreas de influencia, que fortalezcan y complementen los encadenamientos sociales y productivos y que a la vez hagan la región más eficiente en todos los sectores productivos.
- F. Desarrollar y reglamentar el código de tránsito peatonal, buscando con ello responsabilidad, disciplina y prudencia de los viandantes en su circulación por la ciudad, disminuyendo los riesgos de accidentalidad.
- G. De acuerdo con el PND el ente territorial podrá establecer contribuciones o gravámenes destinados a financiar la construcción de sistemas integrados de transporte masivo. Dentro de estas contribuciones y gravámenes se podrán establecer los peajes dentro de los límites urbanos, los derechos de tránsito en áreas restringidas o de alta congestión, y los cobros por estacionamiento en espacio público o en lotes de parqueo.
- H. Conformar con los demás municipios de la región occidente un grupo de presión importante que acelere la ejecución del proyecto de la nueva autopista Troncal de La Libertad, que uniría al Magdalena Central con los Llanos y Venezuela.

- I. Hacer de los sistemas de transporte masivo del municipio de Puerto Boyacá, una fuente de ingresos, mediante la venta de servicios complementarios y la producción de empleo de mano de obra no calificada.
- J. Aprovechar las ventajas que ofrece integrarse al Sistema vial nacional con sus respectivos proyectos.
- K. A. Generar las condiciones e incentivos necesarios para que las Empresas Prestadoras del Servicio Público Domiciliario de Telefonía, incrementen la capacidad de planta para la extensión de redes telefónicas en la generalidad del territorio del municipio de PUERTO BOYACÁ.
- L. Alianza estratégica con los municipios de Puerto Berrío, Puerto Salgar y La Dorada, para que se garantice el mantenimiento rutinario de la troncal del Magdalena Medio en el tramo La Dorada –Puerto Berrío.

1.4.2.1. Transporte Fluvial

- A. Integración al sistema de transporte multimodal regional, facilitando la articulación y recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena en forma eficiente con actividades sociales y productivas, adaptadas a las condiciones del municipio de Puerto Boyacá.
- B. Coordinar con el municipio de Perales para reestructurar el servicio fluvial, aprovechando la ubicación de la dirección de la navegación y puertos, en su oficina de inspección fluvial.
- C. Programa masivo de reforestación y recuperación de los ecosistemas de cuencas, hoyas y rondas de los ríos y afluentes.
- D. Desarrollar y fortalecer programas del PND como “Colombia Profunda”, que busca adelantar acciones encaminadas a desarrollar proyectos fluviales que incrementen infraestructura física, así como exención tributaria referida al impuesto de renta, a las empresas que contribuyan a recuperar la navegabilidad del río Magdalena mediante la utilización de embarcaciones de bajo calado.

1.4.3. Recuperación y conservación de zonas protectoras

- A. Delimitar y señalar las zonas forestales protectoras en las fuentes hídricas que atraviesan el territorio del municipio de PUERTO BOYACÁ.
- B. Sensibilizar y capacitar a propietarios de predios que contaminan a través del vertimiento de residuos líquidos y /o sólidos en las fuentes hídricas, en especial en las que abastecen acueductos.
- C. Descontaminar las fuentes hídricas a través de programas de tratamiento y disposición final de residuos líquidos y sólidos.
- D. Reforestar y conservar las zonas protectoras.
- E. Sensibilizar y capacitar a la población en torno al uso racional del agua coordinando con la Administración Municipal, la formulación y ejecución del programa de uso eficiente y ahorro del agua, previsto en la Ley 373 de 1997.
- F. Impulsar a través de la asociación de municipios o creación de corporaciones, un macroproyecto de dragado del río Magdalena, reforestación de sus riberas, cultivo técnico de la guadua, recuperación de sus cuencas afluentes, construcción de represas que permitan frenar el deslizamiento de arenas al cauce del Magdalena y así mismo un proyecto que permita evacuar estas arenas para explotación minera.

1.4.4. Desarrollo turístico

- A. Integrar políticas del PND que trabajará a escala regional en la identificación y desarrollo de clusters en ecoturismo, cultura, agroturismo y turismo rural, etnoturismo, turismo recreativo, negocios, congresos y convenciones, entre otros. Igualmente, las políticas estarán centradas en los lineamientos del plan sectorial, haciendo énfasis en aspectos como aumento en la seguridad vial; impulso a las Mipymes (95% de las empresas del sector); estímulos a la renovación urbana con potencial turístico, incluyendo centros históricos, patrimonio cultural y construcción y remodelación de hoteles.
- B. Identificar la verdadera vocación turística de Puerto Boyacá, entendiendo las implicaciones que requiere generar un esquema competitivo para el turismo.

C. Aprovechar las ventajas comparativas del municipio de PUERTO BOYACÁ en cuanto a su paisaje, hidrografía y demás recursos naturales de tal forma que se complemente los servicios turísticos y comerciales ofrecidos por La Dorada y Puerto Berrío.

D. Trabajar a escala regional en la identificación y desarrollo de clusters en ecoturismo, cultura, agroturismo y turismo rural, etnoturismo, turismo recreativo, negocios, congresos y convenciones, entre otros.

E. Generación de un entorno competitivo realizable a mediano y largo plazo, para posicionarse en el mercado Nacional primero, e internacional después, con una imagen y unos productos definidos.

F. Generar las condiciones de infraestructura necesarias para aprovechar la ubicación geográfica estratégica del municipio de PUERTO BOYACÁ.

G. Compromiso con toda la comunidad local para llevar a cabo una construcción, consolidación o desarrollo de los factores avanzados y de tener un enfoque definido hacia el mercado turístico.

H. Como alternativa deberá analizarse un proyecto que apunte a integrar los esfuerzos regionales en torno a una única propuesta de desarrollo ecoturístico para la cuenca del Río Magdalena. A este efecto se deberá hacer un inventario de sitios y áreas de interés y se plantearán las acciones interinstitucionales necesarias para hacerlo viable.

1.4.5. Desarrollo económico

A. En empleo siguiendo la estrategia central del Plan Nacional de Desarrollo que se establece a través de la llamada Generación de ingresos y "empleo verde". Se pondrá en marcha una estrategia de asistencia y apoyo financiero a mercados verdes, con actores públicos y privados.

a. Se desarrollarán nuevos productos derivados del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, se apoyará la organización empresarial y el desarrollo de un sistema de inteligencia de mercados.

b. Se promoverá la comercialización de productos originados en zonas amortiguadoras de parques nacionales, se promoverán pequeñas y

medianas empresas y organizaciones de base comunitaria y se impulsarán cadenas productivas para exportación.

c. Se fomentará el mercado de empresas comunitarias particularmente asociaciones de mujeres cabeza de hogar, dedicadas al aprovechamiento de residuos sólidos, energías limpias y minería sostenible, así como el cuidado de bosques y otros recursos naturales por personas que participen en programas de sustitución de cultivos ilícitos.

Se atenderán las normas sobre el apoyo de manera especial, en materia de prisión domiciliaria y trabajo comunitario a la mujer cabeza de familia, en concordancia con la Ley 750 del 19 de julio de 2002.

d. Se promoverá el desarrollo de un proyecto nacional de captura de gases de efecto de invernadero y proyectos de ecoturismo en áreas protegidas, con participación privada y comunitaria.

e. La aplicación de estos recursos serán dirigidos a la reforestación protectora y el saneamiento básico.

B. Asignación de la mayor parte de la inversión al gasto social, de manera que se beneficien los asentamientos subnormales, con más bajos índices de calidad de vida, se redistribuya el ingreso y se estimule el esfuerzo de la comunidad, siendo prioridad, los sectores de agua potable, saneamiento básico, salud, educación, vivienda y nutrición.

C. Deberán seguirse lineamientos importantes del Plan Nacional de Desarrollo en cuanto al Impulso a la vivienda y la construcción, a la exploración y explotación de hidrocarburos y minería, a la infraestructura estratégica en transporte, Servicios públicos domiciliarios, Ciencia, tecnología e innovación, Competitividad y desarrollo, Política comercial, Sostenibilidad ambiental y Generación de empleo.

D. Acorde con lo anterior Puerto Boyacá deberá fomentar el Impulso a la exploración y explotación de hidrocarburos y minería acorde con los programas propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo.

E. También se fomentará la inversión pública y privada en el municipio, a través de la creación de incentivos tributarios, en aquellos sectores económicos que faciliten o posibilitem la generación de empleos.

F. Utilizar tecnologías intensivas en el uso de mano de obra y contratar con las Organizaciones no Gubernamentales - ONG's para tal fin, la construcción y mantenimiento de las obras de infraestructura social y de servicios públicos que se ejecuten en cumplimiento de los programas y proyectos de desarrollo municipal.

G. Promover e incentivar el uso de tecnologías agropecuarias apropiadas que incrementen significativamente el rendimiento de las tierras y los ingresos de los agricultores y ganaderos.

H. Propender por la preservación y conservación de los recursos naturales, de tal forma que se haga un uso racional y óptimo del suelo, sin generar alto impacto en los ecosistemas.

I. Desarrollar plenamente la Ley de las MIPYMES (590 de 2000), aprovechando el amplio mercado de microcréditos.

J. Se dará apoyo a los proyectos productivos diseñados por los consejos comunitarios, haciendo efectivo el sistema financiero y crediticio previsto por la Ley 70/93, para la creación de formas asociativas y solidarias de producción.

1.4.6. Desarrollo sociocultural y bienestar social de la población

A. Hacer de la actividad cultural una industria de impacto en la economía, generando nuevos empleos formales, pero teniendo en cuenta el sector informal.

B. Construir y dotar los espacios y áreas necesarias para fortalecer los programas y proyectos encaminados a fortalecer las costumbres, creencias, principios y valores artísticos y culturales de la población del municipio de PUERTO BOYACÁ.

C. Ampliar y mejorar los servicios de bienestar social a sectores más vulnerables.

D. Identificar, recuperar y preservar los bienes que integran los sitios de interés cultural arqueológico.

E. Implementar, desarrollar y fortalecer un plan educativo cultural Institucional, dentro de los pensum educativos en los Colegios.

F. Utilización del espacio público como espacio de integración y creación cultural.

G. Desarrollar y utilizar la radio comunitaria como instancia de concurrencia, aprendizaje y diálogo.

H. Se deberá apoyar la investigación orientada a recuperar la memoria cultural de Puerto Boyacá.

I. Desarrollar y fortalecer programas del Consejo Municipal de Cultura de Puerto Boyacá como el denominado "Núcleos de Desarrollo Cultural Campesino", dirigidos a la juventud rural.

1.4.7. Participación social y comunitaria

A. Promover la capacitación y la organización ciudadana en diferentes sectores económicos, a fin de elevar el nivel de vida de los habitantes, con énfasis en las zonas subnormales y madres cabeza de hogar.

B. Promocionar la participación ciudadana al nivel de juntas de acción comunal, agremiaciones, organizaciones civiles, asociaciones, juntas administradoras de servicios públicos, entre otras, en el estudio y la formulación de soluciones a corto y mediano plazo de las diversas necesidades de la comunidad, promover su participación en la elaboración, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos de desarrollo municipal.

C. Estimular la constitución y consolidación de organizaciones cívicas con objetivos claros y precisos en el municipio.

1.4.8. Educación

A. Brindar la posibilidad de acceso a la educación a toda la población en edad escolar a través de la ampliación de la cobertura educativa, tanto en planta física como docente.

B. Desarrollar el programa del Gobierno Central denominado "Textos y Bibliotecas", como parte del mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica, media y superior, así mismo, a través de instrumentos como la definición de estándares de calidad, la evaluación de resultados, los planes de mejoramiento, la difusión de experiencias exitosas,

mecanismos de pertinencia de la educación, la conectividad e informática, la promoción de la televisión y radio educativas.

C. Fomentar la continua capacitación y especialización del personal docente de PUERTO BOYACÁ, que garantice excelente calidad de la educación impartida.

D. Cumplir con la nueva organización educativa Municipal, mediante Fusiones y/o asociaciones, cumpliendo con el Decreto número 1850 del 13 de Agosto de 2002.

E. Adelantar el Programa del Plan Nacional de Desarrollo encaminado a la concertación de planes de gestión y desempeño, y el desarrollo del sistema de información del sector educativo.

F. Mejorar las condiciones físicas y ambientales de todos los centros educativos.

G. Dotar con tecnología educativa actualizada los laboratorios y talleres.

H. Mejorar áreas libres y espacios recreativos de los centros educativos.

I. Fomentar y fortalecer la ejecución del Plan Educativo Municipal.

J. Implementar, desarrollar y fortalecer un plan educativo cultural Institucional, dentro de los pensum educativos en los Colegios.

1.4.9. Salud

A. Fomentar en el ámbito municipal la cultura de la prevención y la promoción de la salud, a través de programas y campañas que contemplen los diferentes sectores de la población, con prioridad de los más vulnerables.

B. Controlar y erradicar las enfermedades inmuno previsible, a través de la cobertura total de la población con los programas de vacunación, jornadas de salud, programas de consulta general y odontológica, control de vectores, entre otros.

C. Las acciones en este campo estarán dirigidas a orientar, coordinar y apoyar políticas tendientes a la formación de una cultura de la salud entre la población del municipio y mejorar el nivel de salud de la misma, con la participación de todas las fuerzas sociales del Estado.

Todo ello, preservando siempre la organización administrativa y presupuestal del sistema nacional de salud, buscando que los servicios estén más cerca de las necesidades y que la comunidad participe en la toma de decisiones.

D. Incorporar políticas del PND tendientes a fortalecer e incrementar las coberturas de aseguramiento en salud a través de la transformación de subsidios de oferta a demanda y el recaudo efectivo de recursos para su financiamiento y la mejor explotación del monopolio de juegos de suerte y azar.

E. En armonía con las orientaciones constitucionales de universalidad, solidaridad y eficiencia, ampliar la cobertura de los servicios de salud.

F. Establecer el diagnóstico real de la infraestructura y la prestación de servicios especializados que requiera el Hospital José Cayetano Vásquez.

G. La Administración realizará convenios con entidades prestadoras del servicio de salud con recursos del PAB

H. Fomentar la cultura del saneamiento ambiental, buscando prevenir problemas sanitarios y de contaminación.

1.4.10. Deporte

a. Masificación de la práctica deportiva, uso adecuado del tiempo libre y desarrollo pleno de la personalidad.

b. Apoyo a parques y ciclo vías para la práctica del deporte comunitario, así como senderos para caminantes, bicicletas y animales de carga y silla.

c. Seguridad social para el deportista.

d. Estrategias para encadenar el deporte formativo promoviendo la realización de los juegos intercolegiados, generando así mismo, sistemas

de detección de talentos, investigación científica aplicada al deporte, desarrollo de la medicina deportiva y laboratorios para el control de dopaje.

e. Campañas de publicidad del ente Municipal orientadas preferiblemente a la promoción del deporte.

f. Mayor vinculación de los trabajadores del deporte a través de esquemas asociativos.

J. Asimilar programas como el propuesto por el Consejo Municipal de Cultura de Puerto Boyacá, dirigidos al deporte de la juventud rural.

K. Deberá tenerse en cuenta la Ley 613 del 4 de septiembre de 2000 por la cual se declara a la disciplina del tejo como deporte nacional y se dictan otras disposiciones. Aplicar la asistencia técnica que el Instituto Colombiano de la Juventud y el Deporte dará a los entes municipales para la formulación de planes deportivos y la ejecución de proyectos relacionados con este deporte, como máximo organismo planificador y rector, fijará los propósitos, estrategias y orientaciones para el desarrollo del tejo; promoverá y regulará la participación del sector privado, asociado o no, en esta disciplina deportiva.

1.4.11. Capacitación técnica

A. Se le invitará al SENA a desarrollar programas que reflejen las necesidades y las potencialidades del Municipio.

B. Establecer en el municipio el programa " Jóvenes en acción".

C. Capacitación técnica impartida por el SENA, en concurrencia con ONG's y en armonía con la empresa privada.

D. Fomentar la capacitación en artes y manualidades, con programas del SENA, dirigidos especialmente a la mujer cabeza de familia.

E. Capacitación a los reclusos de Puerto Boyacá para que su redención social esté dirigida al empleo productivo.

F. Totalidad de los estudiantes bachilleres capacitados en un oficio productivo.

G. La U.P.T.C deberá prestar sus instalaciones para la capacitación técnica nocturna.

1.4.12. Ciencia y Tecnología

A. Incentivar la creatividad de los niños para convertirlos en investigadores.

B. Promover convenios Nación, Municipio, comunidad académica y empresarial dirigidos a desarrollar centros Tecnológicos en los colegios.

C. Los centros de desarrollo tecnológico se ocuparan de manera virtual, aprovechando laboratorios y logística de la U.P.T.C y de las medianas y pequeñas empresas.

D. Promover el desarrollo de nuevas tecnologías energéticas.

E. Impulsar el avance tecnológico y científico desarrollando las ventajas derivadas de la biodiversidad de la región, con fundamento en la educación ambiental, comprometiendo al Municipio y a la comunidad en la protección del ecosistema.

F. Se desarrollaran programas de exención tributaria a la producción de alimentos y medicamentos derivados de la biodiversidad que posean un componente importante de agregado investigativo.

1.4.13. Agua potable y saneamiento básico

A. Asignación de parte de la inversión al gasto social, de manera que se beneficien los asentamientos subnormales y las áreas rurales con más bajos índices de calidad de vida, se redistribuya el ingreso y se estimule el esfuerzo de la comunidad, siendo prioridad los sectores de agua potable y saneamiento básico.

B. Incluir en el plan de inversiones a corto y mediano plazo, los recursos tendientes a mejorar, ampliar y garantizar la construcción y el adecuado mantenimiento de la red de acueducto que garantice la cobertura total urbana e incremente la rural, involucrando a su vez, una coordinación con los demás niveles de la administración pública.

C. Llevar a cabo las alianzas estratégicas necesarias con los municipios de Puerto Triunfo, Puerto Perales y Puerto Nare, interesados en adelantar el proyecto de acueducto regional como una alternativa económica con las ventajas que representa este tipo de macroproyectos territoriales.

D. Promover la celebración de convenios con entidades de derecho público y privado, en especial con ECOPETROL y Omimex, para el establecimiento de mecanismos conjuntos de planificación del servicio público de acueducto, de programas y de proyectos de inversión en el sector.

E. Elaborar estudio-diagnóstico e inventario de fuentes y causas de contaminación de los ríos y quebradas del municipio.

F. Programar la recuperación, tratamiento y disposición final de residuos en predios donde se genera contaminación para que no afecten las fuentes hídricas.

G. Sensibilizar y capacitar a propietarios de predios que contaminan a través del vertimiento de residuos líquidos y/o sólidos, las fuentes hídricas.

1.4.14. Vivienda de interés social

A. Asignación de la mayor parte de la inversión al gasto social, de manera que se beneficien los asentamientos subnormales, con más bajos índices de calidad de vida, se redistribuya el ingreso y se estimule el esfuerzo de la comunidad, siendo prioridad, los sectores de agua potable, saneamiento básico, salud, educación, vivienda y nutrición.

B. Elaborar, promover y adoptar un plan de mejoramiento integral de zonas subnormales, que incluya las inversiones necesarias para dotarlos de infraestructura, legalizándose de esta forma.

C. Conformación del banco de materiales y herramientas para apoyar procesos de mejoramiento de vivienda por autogestión.

D. Desarrollar los Bancos de tierras y zonas de reserva para asegurar el espacio público, ecológico y recreativo, impidiendo las "selvas de cemento".

-
- E. Desarrollo ordenado de lotes con servicios, el Municipio aportará: adecuadas áreas públicas, recreativas y saneamiento ambiental.
- F. Identificación de terrenos aptos para vivienda social, dotación de servicios básicos e infraestructura y entrega a constructores para soluciones de vivienda de interés social con doble subsidio Nación – Municipio.
- G. Identificación de predios dentro del casco urbano que permitan su densificación en altura, con destino a vivienda “ciudades dentro de la ciudad”, bajando costos de servicios básicos e infraestructura.
- H. Apoyo a la organización de asociaciones y juntas de vivienda comunitaria para que en una forma organizada y concertada se emprendan programas de mejoramiento.
- I. El municipio alcanzará el objetivo propuesto a través de la participación en los programas que den solución de vivienda de interés social.
- J. Se prestará apoyo y fortalecimiento al Plan de Mejoramiento de Vivienda Campesina que desarrolla el FONDO NACIONAL DE VIVIENDA con el apoyo financiero del BANCO AGRARIO y Cajas de Compensación. Este será adelantado con la participación del fondo de vivienda de interés social municipal y la comunidad organizada.
- K. La vivienda nueva se apoyará con la construcción de servicios públicos y construcción de la infraestructura de la vivienda a través de recursos municipales y la participación de grupos asociativos.
- L. Promover el ahorro programado como requisito y criterio básico dentro del sistema de calificación y asignación del subsidio municipal de vivienda para las familias de menores ingresos, de conformidad con la reglamentación que el Ministerio de Medio ambiente, Desarrollo y Vivienda definió para el nivel nacional, buscando premiar el compromiso de las familias en el cumplimiento del ahorro.
- M. Cuando se trate de proyectos para el concurso de “Esfuerzo Municipal”, deben cumplir además los requisitos contemplados en la Resolución 1062 del 15 de Diciembre de 2002 que para el efecto expidió

el Ministerio de Desarrollo Económico o quien designe el Gobierno Nacional.

N. Se dará prioridad a familias inscritas en el SISBEN, nivel 1 o 2. (Para Esfuerzo Municipal)

1.4.15. Recreación y deporte

A. Incentivar la investigación, organización y promoción de actividades recreativas, de tal manera que se tengan bases concretas para la adopción de técnicas que contribuyan desde la recreación, a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

B. Apoyar el deporte para contribuir al despliegue de las potencialidades físicas, mentales y espirituales de los individuos y propiciar una actividad alternativa al delito, a la drogadicción y al deterioro juvenil.

C. Construcción de infraestructura y escenarios deportivos y de recreación a escala urbana y rural.

D. Fomentar la masificación del deporte acompañada de la fundamentación técnica requerida.

E. Apoyar y programar torneos e intercambios deportivos a escala escolar, empresarial y municipal, reconociendo e incentivando a aquellos deportistas sobresalientes y a los equipos representativos que pongan en alto el nombre y colores del municipio.

F. Institucionalizar el "Mérito Deportivo" como reconocimiento a los mejores deportistas del año.

G. Institucionalizar los juegos deportivos de occidente, que integre a los municipios de la región, así como los de otros Departamentos (La Dorada-Caldas, Honda-Tolima) con PUERTO Boyacá.

1.4.16. Actividad Exploratoria y minería

A. Dado que Puerto Boyacá cuenta aún con potenciales en hidrocarburos, se aprovechará que el Gobierno central promoverá la inversión privada nacional y extranjera en las actividades de exploración y perforación, así mismo se propone abrir a terceros la infraestructura de almacenamiento en puertos y transporte de poliductos de ECOPETROL, favoreciendo la región.

- B. Dado que potencialmente Puerto Boyacá posee riqueza en minería, esta deberá caracterizar y consolidar la información geológica desarrollándose en programas del PND donde al sector minero se implantará un sistema de información y se impulsará la descentralización del sector. Así mismo se formalizará y aumentará la productividad en el sector con el apoyo al desarrollo de una cadena productiva.
- C. Se debe fortalecer a los gremios mineros y asociaciones mineras de la región para que lideren cadenas productivas.
- D. El Plan Nacional de Desarrollo se propone dar mayor consistencia a la reglamentación ambiental, de tal forma que las actuaciones en ésta área de los entes encargados, no sean contradictorias ni divergentes.
- E. Reglamentar y explotar racionalmente el material de playa sobre el Río Magdalena de acuerdo a la Ley 99.

1.4.17. Desarrollo institucional

- A. Diagnóstico sobre la Estructura y Composición histórica de las fuentes de Recursos Financieros, y, situación de endeudamiento.
- B. Establecer claramente la capacidad administrativa, mediante el reconocimiento de procedimientos Institucionales.
- C. Desarrollo de la visión "Hacia un Estado Comunitario", del PND que busca construir ciudadanía, haciéndose así el tránsito de masa a pueblo cohesionado con solidaridad.
- D. Modernización de la Administración Municipal, con el fin de implementar las reformas contempladas en las disposiciones sobre descentralización.
- E. La Administración Municipal implementará un sistema de transparencia en sus actuaciones en contratación, aplicando escrupulosamente la Ley 80/93 y Decretos reglamentarios, así mismo, desarrollará su propio portal donde deberá incluir todas las entidades que lo integran, para así optimizar la información cumpliendo con el Decreto 2170 de 2002.
- F. Comprometer a la Administración Municipal a un mejor funcionamiento, donde sus agentes públicos se comprometan con la comunidad en el bienestar del colectivo, con funcionarios suficientemente capacitados y con esquemas de remuneración atados a la calidad en la gestión de cada uno de ellos. A este efecto se desarrollarán reglas de selección y permanencia donde se incorporarán

criterios de calidad de la gestión y medición del desempeño, mas allá del principio de antigüedad.

G. La Administración Municipal se encargará de desarrollar instrumentos para una gestión eficiente, estableciendo con cada dependencia sobre parámetros de compromisos, objetivos, metas, gestión y resultados.

H. Promover la capacitación de los empleados de la administración municipal a través de un programa de desarrollo institucional.

I. Fortalecer la coordinación interinstitucional para la elaboración, ejecución y evaluación de estudios y proyectos de beneficio mutuo.

J. Adecuar la estructura administrativa en concordancia con las normas sobre la modernización del Estado y de acuerdo con los requerimientos que exija la aplicación de la planeación estratégica situacional.

K. Realizar el inventario del Municipio, dando a conocer el estado en que se encuentran sus bienes tanto muebles como inmuebles, estableciendo responsables.

L. Organizar la hacienda patrimonial del Municipio sustentada en:

- a. Inventario real de bienes muebles e inmuebles fiscales.
- b. Clasificación y codificación.
- c. Avalúo actualizado.
- d. Titulación y saneamiento.
- e. Seguro para amparo de riesgos.
- f. Destinación conducente.

M. Implantar todo lo correspondiente al control interno, como instrumento de apoyo en la toma de decisiones y evaluación de gestión.

N. Adecuar el presupuesto y la ejecución presupuestal de acuerdo a las pautas establecidas en la ley 715 del 2001, Ley 14 de 1994 y Decreto 111 de 1996 y demás reglamentarios.

O. Generar políticas de recaudo oportuno de las rentas del Municipio y por su correcta, eficiente y diamantina inversión; racionalizando los gastos y asegurando así recursos para la inversión.

P. Hacer una distribución racional de la capacidad de endeudamiento atendiendo el servicio de la deuda de las vigencias anteriores.

Q. Crear los mecanismos de cofinanciación en los niveles nacional y departamental, fomentando la utilización justificada de la cofinanciación participativa del decreto 1850 de 1993, basada en el Banco de Proyectos de Inversión Municipal.

R. Complementar el proceso mediante la estructuración de la contabilidad general para soportar el sistema integral de registros contables.

S. Crear, dentro de un criterio de priorización la gestión tributaria del Municipio con la actualización de tasas y tarifas, basadas estas últimas en un estudio de estratificación socioeconómico.

T. Implementar un equilibrio entre la asignación de los gastos de funcionamiento del presupuesto y el comportamiento de los recursos propios, para que haya un mecanismo de manejo racional de sus incrementos, dentro de un análisis financiero y unas proyecciones reales.

U. Como parte del programa de modernización, se hace necesario construir un nuevo palacio Municipal, dado que como se vio en el Diagnóstico el actual carece de la funcionalidad espacial y estructural adecuadas para cumplir con tal fin.

1.4.17.1. Objetivos.

A. Conformar un sistema de control de gestión, entendido el Municipio como empresa estatal.

B. Dentro del principio de la justicia social, fijar tarifas fundadas en la capacidad de pago de los contribuyentes y las modernas técnicas contables del orden oficial, que a la vez se revierta en esfuerzo fiscal.

C. Establecer la planeación del Presupuesto Municipal, dentro de las modernas técnicas del análisis financiero.

1.4.17.2. Metas.

Montar la red municipal sistematizada de datos para manejar sistemas de información Municipal e información contable y financiera en los diferentes niveles administrativos.

1.4.18. Fortalecimiento de los mecanismos de control ciudadano

Se deberán fortalecer las veedurías con la participación más directa de la Cámara de Comercio, la U.P.T.C, centros educativos, agrupaciones gremiales y comunidades. Deberán así mismo, cumplir con su papel de vía de contacto e interlocución con los entes estatales.

1.4.19. Protección y Seguridad Social

A. Coordinar acciones con los programas del Plan nacional de Desarrollo que pretenden crear una red de protección social operante para dar continuidad a los programas de la Red de Apoyo Social, reformando el sistema de identificación y clasificación de potenciales beneficiarios para programas sociales (SISBEN) para contar con una adecuada focalización de tales programas.

Así mismo, se creará una red de protección social operante para dar continuidad a los programas de la Red de Apoyo Social, reformando el sistema de identificación y clasificación de potenciales beneficiarios para programas sociales (SISBEN) para contar con una adecuada focalización de tales programas.

B. Coordinar acciones con los organismos de seguridad ciudadana y formular un plan, que contemple la totalidad de factores de riesgo potencial presentes en infraestructura vial, amenaza natural y en absoluto sus componentes.

C. Apoyar la administración de justicia en el municipio de PUERTO BOYACÁ.

D. Establecer la vinculación de la ciudadanía en este campo para la conservación de la paz y la convivencia social, a través de un Comité de Seguridad. Al aceptar que la seguridad ciudadana es también responsabilidad de la comunidad, la Administración Municipal observa con urgente necesidad su vinculación, para el mantenimiento de la paz y la concordia social.

1.4.20. Seguridad Democrática.

Para alcanzar la Seguridad Democrática, el Gobierno plantea (PND) una estrategia que comprende el fortalecimiento de la fuerza pública, la

desarticulación de la producción de drogas ilícitas, el fortalecimiento de la justicia y la atención a las zonas deprimidas y de conflicto. La puesta en práctica de esta estrategia demandará ingentes recursos fiscales y una activa participación de la comunidad internacional.

Desarrollar y fortalecer el ofrecimiento de seguridad democrática para todos los ciudadanos del Municipio de Puerto Boyacá, con el impulso de un crecimiento económico sostenible y generación de empleo, la construcción de un territorio socialmente equitativo, con incremento en la transparencia y la eficiencia, constituyendo los cuatro objetivos a través de los cuales se alcanzará el Estado Comunitario, propósito del Plan Nacional de Desarrollo, y eje alrededor del cual giran todas las políticas públicas del actual Gobierno.

Brindar seguridad democrática, que asegure la viabilidad de la democracia y afiance la legitimidad del estado. Se buscará brindar seguridad y protección a todos los colombianos sin distinción de color político, credo religioso, convicción ideológica o nivel socioeconómico.

Se deberá fomentar la conciliación extendiéndola a todos los sectores de la sociedad.

1.4.21. Pertenencia Laboral

A. Vincular a la U.P.T.C a la actividad productiva exigiéndole información pública sobre el éxito laboral o empresarial de sus egresados.

B. Estimular programas académicos que incrementen periodos de prácticas en las empresas.

C. Integrar los programas de pre-grado a las "incubadoras" de empresas para estimular la creatividad empresarial; estas estarán apoyadas por el Fondo para la pequeña y mediana empresa (Mypimes).

D. Aumentar la venta de consultorías de la U.P.T.C.

2. CONTENIDO ESTRUCTURAL. PROGRAMAS Y ACCIONES

2.1. ESTRUCTURA DEL TERRITORIO Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

2.1.1.1. EN EL CORTO PLAZO:

Mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías de tercer orden del municipio: a) Quince letras – Aguas frías 8 Km. b) Cielo roto – Aguas Claras 10 Km. c) Payandé – La Florida (o Matarratón) 7 Km.

2.1.1.2. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías de segundo orden del municipio: a) PUERTO BOYACÁ – Puerto Niño-Km.1½-Km.2½ (6,6 Km.) b) Troncal del Magdalena – Cruce Palagua- El Delirio (19,2 Km.) c) Troncal del Magdalena – Agua Linda.(12,6 Km.). d) Troncal del Magdalena – Km.11.-La Ceiba (18,3 Km.) e) Troncal del Magdalena – Km.25-Carangales (6,9 Km.) (28)
- B. Mantenimiento rutinario de las vías de tercer orden del municipio: a) Estación 4-El Ermitaño (9 Km.) b) Troncal del Magdalena – Isla Carbonero (1,45 Km.); b) Cruce La Ceiba-Cruce el Marfil 12,9 Km. c) El Marfil - Caño Negro (10,38 Km.). d) Caño Negro - El Terminal (6,9 Km.) e) Cruce Las Torres-Dos Quebradas-P.Pinzón (35,58 Km.) f) El Pescado- Patio Bonito (11,1 Km.) g) Patio Bonito-Las Pavitas-P.Romero (12,83 Km.) h) P.Romero-La Cristalina (6,48 Km.) (28).
- C. Desarrollo de un proyecto emblemático a “La Paz”, en glorieta proyectada en la “Y” por INVIAS.
- D. Pavimentación de tramos de vías de segundo orden: a) Troncal del Magdalena – Puerto Serviez 2.65 Km. b) Troncal del Magdalena –Puerto Gutiérrez (2,76 Km.).
- E. Ampliación, mejoramiento (Afirmado) y mantenimiento de la vías carretables de tercer orden del municipio: a) Cocomono-Unión Puerto

Gutiérrez (5,25 Km.) b) Troncal del Magdalena – Cocomono (6,7 Km.) (28)

F. Ampliación, mejoramiento y conservación de caminos vecinales y veredales. a) Guanegro-El Trapiche-P.Pinzón (9,9Km.) b) Carangales-Caño Jaguey-Guanegro (15,9 Km.) c) Cruce La Cristalina-Los Andes (7,98 Km.) (28).

G. Programa de ampliación de la planta y conexión al servicio telefónico en la cabecera municipal y centros poblados. (29).

2.1.1.3. EN EL LARGO PLAZO:

Mantenimiento rutinario de la generalidad de las vías existentes en el territorio municipal de PUERTO BOYACÁ.

2.1.1.3.1. CARRETERA OTANCHE

Se deberá llevar a cabo alianzas estratégicas para este proyecto, que uniría a Puerto Boyacá con los Llanos Orientales y con Venezuela en segunda instancia, integrándolos como regiones Ganaderas efectivas.

2.1.1.3.2. CARRETERA A CÓRCEGA

Como es una vía que corresponde a una relación con el departamento de Santander, de carácter secundario al interior del municipio, se deberá impulsar esfuerzos para la mejor comunicación de los dos departamentos.

Al igual que la anterior, las relaciones intramunicipales son materia de estudio, puesto que los municipios no son entes independientes de su entorno, ni de su forma de organización interna; esto implica el estudio de sus relaciones en el contexto urbano - regional.

Dicho estudio se realiza a partir del comportamiento de las dimensiones económicas, políticas, sociales y ambientales, del municipio de Puerto Boyacá, dentro del sistema regional (territorio homogéneo, comportamiento socioeconómico), las conclusiones y variables de interpretación permiten definir la actual visión urbano-regional del Municipio de Puerto Boyacá.

2.2. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ZONAS PROTECTORAS

2.2.1.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Demarcación de áreas de protección de cauces de las fuentes hídricas.
- B. Sensibilización y capacitación a ocupantes y propietarios de predios que contaminan con el vertimiento de residuos líquidos y /o sólidos en las fuentes hídricas.
- C. Sensibilización y capacitación en torno a la conservación, uso y aprovechamiento racional del agua.
- D. Reforestación y conservación de zonas forestales protectoras de ríos y quebradas.
- E. Conservación, Preservación y Descontaminación del Medio Ambiente en el corregimiento de Vasconia. Municipio de Puerto Boyacá.
- F. Descontaminación de fuentes hídricas a través de programas de tratamiento y disposición final de residuos líquidos y sólidos.
- G. Generación y Conservación de distritos de riego; programa de ejecución y cronograma que permitan la protección de dichas áreas.

2.2.1.2. EN EL LARGO PLAZO:

Conservación de zonas forestales protectoras.

2.3. SANEAMIENTO AMBIENTAL

2.3.1.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Adecuación técnica del matadero y cumplimiento de disposiciones sanitarias en el proceso de degüello y arreglo del ganado.
- B. Control y vigilancia de actividades de sacrificio y expendió fuera del matadero.

C. Proyecto técnico de la actual plaza de mercado y solución al problema de las aguas residuales y desechos sólidos.

D. Control y vigilancia sobre el uso indiscriminado de pesticidas.

E. Sensibilización y capacitación a la población sobre el uso racional de la fumigación y sobre los graves problemas que trae el uso indiscriminado.

2.3.1.2. EN EL LARGO PLAZO:

A. Remodelación y/o construcción técnica y adecuada de la plaza de mercado.

B. Proceso de sacrificio a través de un matadero de carácter regional que abastezca al territorio general del municipio.

2.4. PROGRAMA: RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN ECONÓMICA

Este Programa está orientado con énfasis en las familias objeto de desplazamiento, ya sea por conflictos de uso del suelo o por prevención y atención de desastres, con predios en las veredas de Puerto Serviez, Calderón, Kilómetro 11, Palagua, Ermitaño, Puerto Niño entre otras y que por este motivo sus condiciones socioeconómicas desmejoraron y finalmente a las familias que deseen acceder al programa.

Se debe concertar con las familias la actividad productiva a la que podrían acogerse de acuerdo con la zona, características agrológicas de sus predios y preferencias.

Así mismo, se debe articular a centros de acopio existentes en la zona, para canalizar la oferta de bienes agrícolas y pecuarios que se produzcan. Para su éxito requiere del apoyo del Programa de Mejoramiento de Vías de Segundo y Tercer Orden.

2.4.1. OBJETIVOS

A. Restablecer y mejorar las condiciones de vida de la población afectada por desplazamiento, alteración de modelos productivos y pérdida de productividad.

B. Restablecer y fortalecer las actividades productivas, mediante acompañamiento y asesorías, teniendo en cuenta las especificidades de los predios de los propietarios afectados. Implementar técnicas modernas para aumentar la productividad, haciendo más eficientes las actividades productivas que se diseñen.

C. Estimular la transformación de algunas actividades productivas hacia la manufactura o en materias primas para consolidar el ingreso familiar.

2.4.2. Proyecto: Restablecimiento y fortalecimiento de actividades productivas

Este proyecto se orienta a restablecer y fortalecer las actividades productivas de la población afectada, teniendo presente las condiciones de los propietarios. Algunas de las actividades y de común acuerdo con los beneficiarios, se podrán convertir en manufacturas o transformarse en materias primas, para aumentar el ingreso familiar.

Teniendo en cuenta que los Usos del Suelo Potenciales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial sustrajo áreas productivas y trabajaderos, según los Documentos de Diagnóstico y Técnico del mismo, con las implicaciones de pérdida de cultivos permanentes y/o transitorios (maíz, yuca, frijol, caña panelera, plátano entre otros), siendo un impacto económico de carácter negativo, directo, de duración permanente, de extensión local, se deben restablecer y fortalecer las actividades productivas que sustentan a las familias impactadas.

Las opciones productivas deben privilegiar las actividades pecuarias, agrícolas y agroforestales que no atenten contra el medio natural de la región, pero que constituyan una recuperación económica de la comunidad impactada. Uno de los componentes es la gestión con entidades que adelantan programas similares como ECOPETROL y OMIMEX, y entidades que pueden auspiciar estos proyectos, técnica y financieramente, como la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente del Departamento, Ministerio de Agricultura, Corpes, CORPOBOYACÁ, etc.

La población objetivo está conformada por los grupos familiares minifundistas, que quedan a lo largo de los ríos. Se descuentan las familias que fueron indemnizadas y reubicadas por su propia cuenta, o las familias que optaron por reasentamiento.

2.4.2.1. Objetivos

- A. Optimizar el uso del suelo agrícola y garantizar las condiciones adecuadas de productividad y asistencia técnica.
- B. Desarrollar un paquete de opciones de actividades productivas que incorporen el componente ambiental, de tal manera que se acoplen las necesidades de subsistencia de la comunidad con las restricciones de conservación ambiental del bosque, para beneficio de la región.
- C. Proporcionar a la estructura económica del área de influencia una base que permita el sostenimiento a largo plazo. Proveer a la comunidad afectada de instrumentos que permitan la recuperación y mejoramiento de sus fuentes de ingresos.
- D. La producción agrícola y especialmente la pecuaria han sido la base del sostenimiento de los pobladores del área. En un primer momento se repondrá y reactivará la agricultura tradicional y pecuaria para implementar luego arreglos agroforestales y actividades transformativas, diseñándose de acuerdo con la cantidad de tierra disponible para el arreglo, a las características medio ambientales y de los suelos, a la disponibilidad de mano de obra y a las necesidades del núcleo familiar. Este proyecto se puede trabajar en coordinación con la Umata.
- E. Brindar a la comunidad campesina la posibilidad de ingresos y sostenibilidad, con proyectos forestales productivos alternos.

2.4.2.2. Acciones

- A. Reposición de Actividades Agrícolas y Pecuarias: para reactivar y reponer actividades agrícolas y pecuarias tradicionales se requiere insumos, capacitación, tecnológica y mano de obra. (30).
- B. Para la gestión correspondiente, se requiere un acompañamiento desde el inicio de la concertación con los beneficiarios del proyecto de siembra de caucho, de guadua y de las granjas integrales que se acojan a esta modalidad hasta la recuperación total de las mismas. Se debe realizar un proceso de cooperación y asistencia técnica en coordinación con la Umata.

-
- C. La asistencia técnica cubrirá la capacitación tecnológica requerida para cada una de las actividades agrícolas y pecuarias tradicionales establecidas, escogidas por las familias que se acojan a esta modalidad.
- D. La gestión crediticia, que se incorporaría en un proceso de cooperación integral, se derivará de la propuesta que surja de una investigación a realizarse en torno a experiencias de entidades con créditos campesinos.
- E. La cooperación crediticia es necesaria para el pequeño productor, pues con la sola capacitación no se materializa la recuperación económica.
- F. La actividad agrícola se circunscribe a la gama posible de productos propios de la zona, identificados en la fase de diagnóstico del P.B.O.T sin olvidar los cultivos Agroforestales productivos y como eje central el Proyecto de caña para alcohol carburante. La actividad pecuaria se intensifica con la actividad lechera y restringe la producción de leche como centro de acopio, donde se ve la necesidad de crear una empresa regional procesadora de lácteos para incrementar esta actividad y otras de igual importancia para las familias que elijan estas opciones productivas, pero que no atenten contra el medio natural.
- G. El alcance para esta operación lo determina el número de propietarios que finalmente se acoja a esta modalidad. Esta acción es a mediano plazo
- H. Granjas integrales, consiste en una combinación de cultivos y especies menores de acuerdo con los usos y tipo de explotación que los propietarios han desarrollado dentro de sus predios, dándole continuidad a la actividades desarrolladas en la zona cultivos tradicionales y actividades pecuarias. Se desarrollarán en los predios de las familias que han escogido esta opción mediante un proceso de cooperación, capacitación tecnológica integral articulada a los modelos productivos seleccionados, esta acción se puede potencializar con la experiencia obtenida en parcelas experimentales establecidas en otros Municipios vecinos.
- I. El alcance de esta acción se limita a los propietarios que opten por esta modalidad integral. El tiempo de ejecución para esta acción es a corto, mediano y largo plazo.
- J. Explotaciones Agroforestales, se realizará esta actividad referida al caucho y a la guadua, especies cuyo cultivo ha sido implementado y

asesorado por el Programa de Sustitución de Cultivos, para otras regiones. Las condiciones de éxito, por ejemplo para el caso de la siembra del caucho, se deben circunscribir a las siguientes: a) adaptación ecológica de la especie en el medio, b) adaptación cultural de los beneficiarios al cultivo y explotación, y c) situación real del mercado del caucho.

Por las condiciones particulares de esta acción, dado que la siembra de caucho se encuentra en curso, debe sujetarse a las siguientes restricciones y condiciones:

- a. Si los objetivos y alcances del proyecto de siembra del caucho trascendieran a la población objetivo o población realmente afectada, se debe definir la participación de otras entidades, como el Ministerio de Agricultura, Corpoboyacá u otras.
- b. Dada la manipulación genética de la especie se debe incluir una mayor sustentación en algunos aspectos técnicos y fitosanitarios. Es decir, las ventajas ambientales se deben sustentar de tal manera que los resultados y estudios relacionados con condiciones fitosanitarias de la especie en condiciones de cultivo no afecte el entorno natural.
- c. El proyecto de siembra debe verificar el proceso de adaptación cultural que implica el cambio de actividad agrícola de la población objetivo que se acoja a esta modalidad productiva.
- d. Debido a que el caucho sólo inicia su ciclo productivo a los cinco años, se deben contemplar las alternativas de cultivos que puedan coexistir en las mismas áreas de siembra del caucho con el propósito de diversificar y compensar la expectativa a largo plazo sobre los ingresos que se derivarían exclusivamente del caucho, y que finalmente no conduzca al monocultivo y a depender económicamente de un sólo producto.
- e. Establecer la responsabilidad del municipio en cuanto al sostenimiento de los productores mientras el cultivo es productivo y en el caso de una eventualidad adversa que afecte los cultivos o se altere la situación en el mercado.
- f. Incorporar en la propuesta un plan de mercadeo, el cual incluya las condiciones actuales y futuras del mercado nacional e internacional, ya que no basta plantear que una de las ventajas económicas de producir caucho es su fácil venta y mercadeo. Se sabe, por el diagnóstico social

de la región, de los altos índices de pobreza como consecuencia de la dependencia de productos agrícolas con bajos niveles de transformación y comercializados en mercados distantes, en los cuales los productores tienen baja o nula capacidad de gestión, dependiente y sujeta a las modificaciones externas del mercado y con una red vial insuficiente.

- g. Responder por una capacitación tecnológica integral, desde su implantación hasta la recolección, manipulación de la cosecha y mercadeo.
- h. Responder por los lineamientos que fundamenten su posterior desarrollo agroindustrial a través de microempresas para la fabricación de productos que no necesitan procesos altamente tecnificados, como tacones para calzado, suelas, hilos, mangueras y empaques. Estos lineamientos podrán ser desarrollados por el programa de Cadenas Productivas hacia la Manufactura, si se optara ulteriormente por esta línea microempresaria.

El tiempo de ejecución para esta acción será a corto, mediano y largo plazo.

- K. El Plan Nacional de Desarrollo en su programa de apoyo directo al empleo implementará, dentro de las restricciones presupuestales, el subsidio temporal, hasta por seis meses, dirigido a las micro, pequeñas y medianas empresas que generen nuevos puestos de trabajo. Este programa beneficiará particularmente a los jefes de hogar con hijos menores de edad o discapacitados.
- L. Transformación de actividades productivas hacia la manufactura, algunas de las actividades productivas podrán transformarse en pequeñas manufacturas, dependiendo de la opción agrícola, agroforestal o pecuaria escogida por las familias y que sean susceptibles, de común acuerdo con ellas, de esta transformación. Productos como la yuca, maíz, plátano, cacao, cítricos, la guadua y el caucho, entre otros, podrían ser objeto de un proceso de agregación de valor a través de su transformación y fundamentar el establecimiento de posibles microempresas. Se requiere una gestión que incorpore: cooperación, capacitación tecnológica integral, empréstitos de acuerdo con la modalidad crediticia más adecuada y mercadeo a través del Apoyo al Desarrollo del Mercadeo.

- M. El alcance de esta actividad la determina, en su momento, el número de familias que trasciendan la actividad primaria y pueda ser ésta objeto de transformación manufacturera, en correspondencia con la demanda local, regional y nacional, para lo cual se realizaría previamente un estudio del mercado de la demanda de tales productos. Así mismo, se realizará un diagnóstico de posibilidades de transformación, mercadeo y capacitación. Dentro de estos productos posibles están el cacao, la caña panelera, el caucho y la guadua.
- N. Dada la necesidad de una base productiva previa y el requerimiento de que las familias opten por la transformación productiva, se estima que esta actividad puede iniciarse a mediano plazo en su fase de implantación y a largo plazo en su fase de acompañamiento. Este proyecto cuenta con el SENA y el Ministerio de Desarrollo, que adelantan programas hacia la capacitación y orientación a las PYME's¹, avalando los proyectos "Incubadora" para la toma de decisiones con créditos blandos; esto es de vital importancia para la ejecución del Programa de Cadenas Productivas en el Municipio de PUERTO BOYACÁ.
- O. Apoyo al Desarrollo del Mercadeo, esta acción se relaciona con la comercialización que se debe impulsar, pero ligada a las actividades productivas que seleccionen las familias objeto del proyecto. Esta actividad pretende estimular el mejoramiento de los mecanismos y canales de mercadeo como una estrategia para potencializar el aumento de la productividad. En consecuencia, esta acción está orientada a trabajar en la búsqueda de alternativas para mejorar las condiciones de mercadeo de los productos agrícolas de la población objetivo del área local y regional: productores de la zona en un sentido más amplio, 200 productores aproximadamente, dado que la oferta eventual de la población directamente impactada pueda resultar insuficiente. Incentivar la creación en PUERTO BOYACÁ de un centro de acopio con los servicios adicionales necesarios para la conservación de los productos perecederos, que no se puedan comercializar de manera inmediata. Igualmente: impulsar y apoyar las organizaciones gremiales de productores (no de comerciantes en general) de estas localidades. Se deben tener en cuenta los siguientes escenarios de demanda para la producción local:

- a. Mercado local.

¹ Pequeña y Mediana Empresa.

b. Mercado regional y nacional.

Esta actividad incorpora:

a. La capacitación a la población de productores de la zona en organización gremial y mercadeo mediante talleres sobre los conocimientos necesarios para que pueda comercializar sus productos, técnicas de mercadeo, promoción, etc.

b. Promoción y construcción de centros de acopio en PUERTO BOYACÁ.

2.4.3. Proyecto: Control concertado de precios y educación al consumidor

El desarrollo de un Plan Básico de Ordenamiento Territorial origina o puede originar procesos de migración, así como inyecciones de dinero por encima de las tendencias históricas locales, provenientes del pago de tierras, de mano de obra, de prestación de servicios, etc.

La conjugación de inmigración y el aumento de circulante, presionan hacia arriba los precios de los artículos de consumo y de los servicios personales y profesionales.

Por lo tanto, el proyecto de control de precios debe implementar entre autoridades y consumidores, una serie de controles, empezando por garantizar una oferta suficiente para atender la demanda agregada que origina la ejecución del Programa de Cadenas Productivas.

Este Proyecto está orientado a promover la participación de la comunidad a través de mecanismos para contrarrestar las tendencias alcistas de los precios por los fenómenos señalados.

2.4.3.1. Objetivos

A. Diseñar una estrategia de control que articule las actividades de estímulo a la producción local con mecanismos de participación comunitaria y con las instituciones, mediante acciones en la búsqueda de medidas correctivas, que prevengan procesos inflacionarios, especulación en los precios o escasez en la oferta de bienes y servicios.

- B. El Proyecto diseñará mecanismos de participación de la comunidad a través de comités o ligas de consumidores en las veredas, para ejercer una veeduría sobre el comportamiento de los precios y solicitar a las autoridades competentes acciones reguladoras. Este fenómeno está ligado a la oferta productiva, aspecto que se trabaja en el Proyecto de Restablecimiento y Fortalecimiento de Actividades Productivas.
- C. Así mismo, diseñará estrategias de educación a los participantes de los Comités de Consumidores para el conocimiento de las corrientes de oferta y demanda de los bienes y servicios requeridos en la zona, y en general sobre el manejo de la economía familiar y el comportamiento de los consumidores, algunos de cuyos tópicos, se pueden hacer extensivos a la comunidad en general a través de los Programas de Información y Participación Ciudadana y de Educación.

2.4.3.2. Acciones

- A. Impulso en Puerto Boyacá para la Creación de Comités de Consumidores y Coordinación con las Oficinas Municipales para la Regulación de Precios.
- B. Se promocionará esta conformación de los comités, a través de medios informativos y a través de los espacios radiales creados como parte de los Programas de Educación y de Información y Participación Ciudadana; se divulgará información que se considere de utilidad para el manejo de la economía familiar y el comportamiento de los consumidores.
- C. Los alcances de esta acción se circunscriben básicamente, a la promoción para la creación de Comités en las veredas inicialmente, para lo cual se debe implementar una acción de capacitación directa a sus participantes, y, en un segundo momento, al seguimiento y monitoreo de los precios y a la coordinación con la Oficina Municipal de Regulación de Precios.
- D. La articulación de esos dos momentos determinará un control comunitario en la prevención o mitigación de los efectos exógenos en el alza del costo de vida local. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.

2.5. CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL

2.5.1.1. EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO:

- A. Incorporar el componente cultural de acuerdo con los criterios establecidos para su identificación, valoración, protección y por ende su conservación.
- B. Apoyo a programas y proyectos culturales y artísticos que se generen en el municipio.
- C. Deberá hacerse una caracterización de las formaciones arqueológicas del Municipio, de acuerdo a un programa de Arqueología preventiva y procedimientos que maximicen su reglamentación.
- D. Mejoramiento del servicio y ampliación de la cobertura de hogares de bienestar social y del hogar geriátrico existentes.
- E. Diseño y Construcción de la Casa de la Cultura.
- F. Dotación de la Casa de la Cultura: Espacios físicos, ayudas y tecnología educativa, cultural y pedagógica.
- G. Incremento del número de hogares de bienestar y mejoramiento y ampliación de la cobertura de los existentes en centros poblados y áreas rurales.

2.5.2. Proyecto: Educación y capacitación para la democracia y la convivencia

Al igual que el proyecto de educación ambiental, este proyecto pretende fomentar los espacios de integración entre la población, por lo tanto, los talleres que se realicen deberán contar con la participación de los diferentes representantes de la comunidad, tales como: Juntas de acción Comunal, Asociación de Profesores, Madres comunitarias, Grupos ecológicos, Cooperativas, Asociaciones y autoridades municipales, de modo, que se logre tanto el intercambio de experiencias como la optimización de recursos.

Este proyecto debe ser a corto, mediano y largo plazo.

2.5.2.1. Objetivos

- A. Contribuir mediante la creación de espacios pedagógicos al desarrollo de actitudes éticas, democráticas, participativas y valorativas en la comunidad y en sus autoridades para con su entorno social y natural.
- B. Desarrollar actividades pedagógicas que permitan experimentar modalidades no violentas de resolución de conflictos.
- C. Fomentar espacios de integración entre la población rural y ciudadana intra e interveredal.

2.5.2.2. Acciones

- A. Talleres comunitarios para la democracia y la convivencia, es importante realizar con los líderes y las organizaciones comunitarias del municipio un proceso de educación sobre las conductas que favorecen la convivencia pacífica a través de la reflexión y el aprendizaje del diálogo, el respeto a los demás, la discusión racional de las diferencias, la toma de decisiones concertadas y la participación en la vida social de la localidad.

Los talleres se podrán realizar mediante charlas conceptuales sobre temas como mediación, conciliación, democracia y resolución de conflictos; además, realizarán actividades prácticas, intercambio de experiencias y trabajos en grupos.

En los talleres se trabajará anualmente con líderes del área rural y urbana, así como con la población interesada en ellos, en jornadas de dos días cada uno, durante el corto, mediano y largo plazo.

- B. Talleres de educación para las autoridades locales, se requiere realizar talleres educativos y de sensibilización con las autoridades sobre el respeto al pluralismo ideológico y la no-discriminación por razones políticas, culturales étnicas, de género o sociales. La capacitación se realizará mediante talleres prácticos y charlas conceptuales.

Se trabajará con los funcionarios de la cabecera municipal y de los centros poblados; los talleres se realizarán semestralmente en jornadas de un día cada uno durante el corto, mediano y largo plazo.

- C. La protección a la familia, la juventud y la niñez, se llevará a cabo con la participación activa del Instituto de Bienestar Familiar.

Con especial atención a la ampliación de cupos alimentarios, buscando alcanzar el máximo de niños beneficiarios de este programa.

D. También se trabajará en la prevención y atención de la violencia intrafamiliar, y a los grupos más vulnerables de la población: ancianos y discapacitados. Asimismo, se aplicará programas del PND encaminados a crear un sistema de responsabilidad penal juvenil, se implementará el Consejo Nacional de la Juventud, el Sistema Nacional de Juventud y el Sistema Nacional de Información de Juventud.

E. Bajo la coordinación de la Consejería Presidencial de Equidad para la Mujer y, a partir de un proceso de concertación con las entidades rectoras de las políticas sectoriales, se diseñará y se definirán las acciones específicas, responsabilidades y presupuesto, de la política "Mujeres constructoras de paz y de desarrollo" dentro del marco de las estrategias y programas contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo.

F. Apoyo y fortalecimiento de programas dirigidos a la capacitación de la mujer organizada en Mediana y pequeña empresa, cooperativas, Ong's.

G. Promoción de la participación de niños, jóvenes y adultos, se promoverá la participación de niños y jóvenes en el proceso de reflexión acerca de los ideales democráticos, de convivencia social, los valores, y problemas ambientales y sus soluciones, mediante la realización de un concurso de fin de año entre la población estudiantil de todo el territorio municipal.

Será un concurso anual, el cual se variará cada año en su modalidad: pintura, cuento, teatro, entre otras expresiones artísticas. (Ley 375/1997)

H. La participación de los adultos también se promoverá mediante un concurso anual sobre los mejores proyectos pedagógicos o experiencias comunitarias que se estén ejecutando, los cuales tengan como eje temático los principales conceptos que a manera de lineamientos teóricos orientan los proyectos de educación ambiental y educación para la convivencia y la democracia. El concurso deberá ser abierto para que participen la población rural y urbana.

- I. Campaña de divulgación sobre democracia y convivencia pacífica, se debe coordinar directamente con las autoridades departamentales y nacionales la promoción y divulgación de las bondades de la democracia y la convivencia pacífica, lo cual debe hacerse a través de los colegios, escuelas y de los diferentes medios masivos de comunicación como: videos educativos, mensajes radiales, cartillas, y afiches.

2.6. PROGRAMA: RELACIONES CON LA COMUNIDAD, INSTITUCIONES Y AUTORIDADES REGIONALES

El programa de Relaciones con la Comunidad, Instituciones y Autoridades Regionales, Departamentales y Nacionales es el eje central de la ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

Tiene como propósito suministrar información clara, oportuna y veraz a la comunidad rural y urbana de PUERTO BOYACÁ, para evitar la desinformación, la incertidumbre y las falsas expectativas, respecto a la ejecución del presupuesto municipal, departamental* y nacional** en los programas y proyectos a desarrollar del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y que de una u otra manera incidan en su bienestar.

El buen desarrollo del programa de Relaciones con la Comunidad y Autoridades municipales y Regionales puede determinar el éxito de un proyecto y sentar las bases para una buena relación Administración Municipal-Comunidad, en la cual se reconozcan y respeten los deberes y derechos de ambas partes, así la Participación Ciudadana se constituye en punto importante dentro del proceso de acercamiento al medio natural y social y, además, permite a la comunidad ejercer su derecho a estar informada y a opinar sobre los proyectos relacionados con el desarrollo de su región.

La Participación Ciudadana debe ser el proceso que partiendo de la información, va a la consulta y luego a la concertación con la comunidad, conduciendo esto a la cogestión con instituciones y finalmente a la autogestión de la comunidad. Esto reafirma el concepto de la sana información, puesto que a su vez desliga las falsas expectativas e incertidumbre con un programa de comunicación dirigido a las diferentes instancias de las comunidades, tendiente a aclarar la información sobre los proyectos y sus implicaciones durante las distintas etapas o plazos.

2.6.1. Objetivos

- A. Crear espacios de encuentro entre la administración municipal y la comunidad, orientados a propiciar la participación de las comunidades en todos los desarrollos.
- B. Garantizar la participación de la comunidad y de los diversos actores locales y regionales en los procesos de ejecución y seguimiento de los Programas y Proyectos contemplados en el Documento Técnico de Soporte.
- C. Brindar información clara, oportuna y veraz a las comunidades e instituciones de participación ciudadana.

2.6.2. Proyecto: Información y participación ciudadana

Se busca que la comunidad esté informada de manera clara, veraz y oportuna sobre el estado de los programas y proyectos contemplados en el Documento Técnico de Soporte, y las actividades futuras de los mismos, la razón de ser de este proyecto es que sin información no puede darse la Participación Ciudadana.

Este proyecto tendrá cubrimiento sobre la población rural y/o urbana, y estará dirigido a las familias, líderes y organizaciones comunitarias del área de influencia de cada uno de los proyectos a ejecutar, tales como: Juntas de acción Comunal, Asociación de Profesores, Madres comunitarias, Grupos ecológicos, Cooperativas y Asociaciones.

2.6.2.1. Objetivos

- A. Brindar información clara, oportuna y veraz a la comunidad y demás autoridades locales y regionales sobre los Programas y Proyectos contemplados en el Documento Técnico de Soporte.
- B. Crear espacios de diálogo entre la administración municipal y las comunidades.
- C. Vincular a las comunidades con el fin de concretar su apoyo al desarrollo de los proyectos.
- D. Propiciar mecanismos de autogestión que permitan a la comunidad asumir de forma autónoma el control del territorio y del medio ambiente.

2.6.2.2. Acciones

- A. Atención a la comunidad, para atender a la comunidad se debe contar con una oficina, la cual debe establecer un canal de comunicación permanente que garantice una información clara, oportuna y veraz entre la administración, la comunidad y las instituciones con injerencia en los proyectos. Las principales funciones de la oficina deben ser:
- B. Atender de forma directa e inmediata a la comunidad.
- C. Apoyar en la difusión de los diferentes Programas y Proyectos del Documento Técnico de Soporte.
- D. Brindar la información que requiera la comunidad y las instituciones, de modo tal que la información se centralice a través de un solo canal.
- E. Recibir la información que requiera la administración, los contratistas y las demás instituciones de carácter oficial con injerencia en los proyectos.
- F. Centralizar la distribución y disponibilidad de los medios y mecanismos de comunicación.

Para el desarrollo de esta acción se puede adecuar una oficina en la alcaldía donde funcione la oficina de atención personalizada.

- G. Reuniones informativas periódicas, la Acción Informativa implica el envío de mensajes institucionales y la realización de charlas o reuniones informativas que tienen como finalidad situar la información en el destinatario específico. Esto se puede hacer a través de cartas u oficios dirigidos a las organizaciones comunitarias, líderes y juntas de acción comunal para que sean multiplicadores de la información.

Este oficio debe contener información específica de la actividad a la cual se está invitando, como también, la Información sobre las características generales del Proyecto, su estado actual, objeto de los trabajos que se sucederán en el inmediato futuro, etc.

Las charlas o reuniones informativas se realizarán para ampliar la información entregada en los oficios respecto a las características del

Proyecto, sus avances, incertidumbres e inconvenientes encontrados, etc., y servirán para conocer personalmente las inquietudes de la comunidad, esto permite realizar las labores de campo en una forma coordinada y participativa y ayuda a mantener informada a la población sobre la ejecución y las inversiones en los Programas y Proyectos del Documento Técnico de Soporte.

Estas reuniones se deben realizar bimestralmente en el área del proyecto y trimestralmente a nivel municipal.

H. Capacitación sobre Organización y Participación Ciudadana, se realizarán talleres de capacitación para líderes del área de influencia local en los temas de organización comunitaria y formulación de proyectos.

Estos talleres son importantes en la medida en que le posibilitan a la población herramientas de seguimiento y control al Programa de Ejecución, como a las transferencias de ley, bien sea desde las veedurías ciudadanas o a partir del consejo de Planeación Municipal.

Los talleres serán de corta duración y se dictarán una sola vez durante tres días en el segundo año de construcción. Los temas a tratar son los siguientes: Gestión participativa, Formulación de proyectos, Formas organizativas, Creación de Comités de Consumidores y Legislación sobre participación y ciudadana.

Esta actividad se debe desarrollar en coordinación con universidades y Consejo de Planeación ya sea municipal, departamental o nacional y/o los tres. Este proyecto debe ser a corto, mediano y largo plazo.

2.6.3. Proyecto: Identificación y caracterización de comunidad indígena "IRRA".

Trabajar alrededor de las relaciones que se establecen entre los territorios de los grupos étnicos y el Municipio de Puerto Boyacá, en la perspectiva de comprender el imaginario que este grupo tiene de su municipio y su región.

Confirmar y caracterizar la existencia del grupo indígena "IRRA", se busca que esta comunidad quede registrada, para definir su jurisdicción.

Reportadas por primera vez por las Autoridades de Puerto Romero, se deberá identificar los interlocutores válidos del grupo y señalar las instancias propias de decisión que manejan: Asambleas, Consejos de Mayores, Rituales Sagrados etc.

Se planea hacer una relocalización de estos indígenas en terrenos que para ellos son aptos, con un programa que contempla una inversión aproximada a los 300 millones de pesos.

2.6.3.1. Objetivos

- A. Que se establezcan relaciones de equilibrio con el Municipio.
- B. Que este grupo étnico se apropie (económica, cultural, política, social y espiritualmente) de su territorio y pueda diseñar estrategias de control territorial.
- C. Definir su unidad territorial, sobre la cual se implementarán programas, previendo el impacto que puede generar un cambio sociocultural.
- D. Atender sus condiciones de infraestructura, analizando la dialéctica y que configura su propia territorialidad.
- E. Afianzamiento de su integridad étnica y cultural.
- F. Brindar información clara, sobre esta comunidad para que se conviertan en partícipes de los Programas y Proyectos
- G. Recopilar los Planes que vienen desarrollando o van a implementar
- H. Elaboración de las directrices y orientaciones para el ordenamiento de su propia territorialidad.

2.6.3.2. Acciones

- A. Recopilación de los problemas que manifiesten, en función de sus necesidades y aspiraciones.

- B. Analizar los distintos ritmos culturales que le da forma y contenido a su territorio.
- C. Clasificación y priorización de esas necesidades.
- D. Determinar y jerarquizar los problemas, metas y objetivos de cada uno de los integrantes y del grupo.
- E. Identificar que tipo de restricciones que tienen y que impidan u obstaculicen el logro de sus propios objetivos

2.6.4. Proyecto: Información y participación con instituciones y autoridades nacionales, departamentales, regionales y demás autoridades locales

Se busca que las instituciones, las autoridades regionales y demás autoridades locales estén informadas de manera clara, veraz y oportuna sobre el estado, avances y eventuales cambios de los Programas y Proyectos del Documento Técnico de Soporte.

Propiciar un diálogo permanente con las instituciones y demás autoridades locales y regionales con el fin de articular el Plan Básico de Ordenamiento territorial a los Planes de Desarrollo Departamental y Nacional.

Este proyecto está dirigido a: las entidades de Orden Nacional, Gobernación de Boyacá, Planeación Departamental, Secretarías Departamentales, Cámara de Comercio, CORPOBOYACÁ, Cormagdalena, Concejo municipal, Personería, Autoridades policiales y militares, Párroco, Comité local de Prevención y Atención de Desastres, Instituciones, ONGs, Gremios, entre otras.

2.6.4.1. Objetivos

- A. Crear espacios de diálogo entre la Administración Municipal y demás entes administrativos.
- B. Motivar y potencializar el apoyo logístico y financiero de las instituciones, las autoridades regionales y demás autoridades locales del municipio, al desarrollo de los Programas y Proyectos contemplados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

2.6.4.2. Acciones

A. Reuniones informativas Periódicas, la acción informativa implica el envío de mensajes institucionales y la realización de charlas o reuniones informativas que tienen como finalidad situar la información en el destinatario específico. Se debe realizar primero a través de cartas u oficios dirigidos a las instituciones y a las autoridades regionales y locales.

Este oficio debe contener Información sobre las, características generales de los Programas y Proyectos contemplados en el Documento Técnico de Soporte, su estado, el objeto de los trabajos que se sucederán en el inmediato futuro e información específica de la actividad a la cual se está invitando a participar logística o financieramente.

Las conferencias o reuniones informativas se realizarán para ampliar la información entregada en los oficios y servirán para establecer una comunicación directa entre la administración o sus representantes y demás autoridades de orden Departamental o Nacional.

B. Diagnóstico de la administración, se estudiará la funcionalidad y organización de la estructura administrativa local para la atención de las funciones de Planeación y Gestión de la administración municipal.

C. Capacitación sobre Planificación del Desarrollo y Gestión, se realizarán talleres de capacitación para las instituciones y las autoridades locales en los temas de Planificación del Desarrollo y Gestión. Estos talleres son importantes en la medida en que le posibilitan a las autoridades y a los representantes de las instituciones, planificar el desarrollo del municipio y propiciar la articulación y dinamización de las acciones del Plan Básico de Ordenamiento Territorial con sus proyectos de desarrollo.

Estos talleres se dictarán anualmente y serán de corta duración (un día). Los temas que se deben tratar son los siguientes: Gestión participativa, formulación de proyectos, formas organizativas, creación de comités de consumidores y legislación sobre participación comunitaria y ciudadana.

Esta acción se debe coordinar con entidades de orden nacional, departamental, corporaciones (Corpoboyacá, Cormagdalena) y Universidades. Esta acción debe ser a corto, mediano y largo plazo.

2.6.5. Proyecto: Red de protección para la población Vulnerable.

Este proyecto busca fortalecer los programas desarrollados a través de la Red de Solidaridad Social.

2.6.5.1. Acciones a Mediano Plazo

2.6.5.1.1. Tercera edad.

- a. Elevando la calidad de vida de los adultos mayores, atendiendo sus necesidades básicas
- b. Cooperativas de trabajo asociativo entre personas de la tercera edad para fomentar su participación en el crecimiento económico.
- c. El Municipio de Puerto Boyacá deberá crear grupos recreativos, clubes, grupos de trabajo de la tercera edad, como unidades de prevención, mantenimiento de salud, rehabilitación, formación de actividades culturales, de ocio y promoción social.
- d. Tarifas preferenciales en Transporte masivo urbano, por medio del congelamiento o el incremento diferencial de las tarifas actuales.
- e. Fomentar la solidaridad y el buen uso del tiempo libre compartido entre distintas generaciones, contribuyendo a la integración y enriquecimiento mutuo, propiciado por la administración Municipal mediante convenios.

2.6.5.1.2. Población desplazada.

- a. Concentración de esfuerzos que mitiguen los efectos de desplazamiento forzoso.
- b. Retorno al campo de familias desplazadas por factores diferentes, con la entrega de subsidios de vivienda y programas de estímulo de las Mipymes.
- c. Principio de la solidaridad social, con prácticas que propicien la creación y promoción de redes de protección voluntarias compuestas por integrantes de diferentes sectores sociales.

-
- d. Impulsar los mecanismos de prevención (alerta temprana), adelantando programas con mayor alcance como la reincorporación de víctimas del desplazamiento a una vida social, política y económica plenas.

2.6.5.1.3. Población Afrocolombiana

- a. Fortalecer la Dirección General de Comunidades Negras, Minorías étnicas y culturales.
- b. Gasto social para corregir la inequidad y pobreza de los afrocolombianos.
- c. Implementar en los centros educativos la etnoeducación y la cátedra de estudios afrocolombianos.
- d. Se hará una caracterización y diagnóstico sobre las necesidades de tierras para comunidades negras, permitiendo la aplicación de la Ley 70 de 1993
- e. Se implementará el PND y se desarrollará esquemas de concertación con las comunidades indígenas y afrocolombianas para el mejoramiento de sus condiciones de vida y se velará para que los servicios del sistema financiero y crediticio se hagan extensivos a estas comunidades.

2.6.5.1.4. Población con Discapacidad

- a. Prioridad a personas pobres con discapacidad en la asignación de subsidios de vivienda, así como en la ampliación de la cobertura escolar y la afiliación al SISBEN.
- b. Apoyarse en los programas y acciones del PND que a través de Colciencias impulsará el uso de tecnología y equipos requeridos para mejorar la formación de las personas discapacitadas.
- c. Estímulos tributarios a empresas que contraten personas con discapacidad.
- d. Facilitar el acceso a la educación superior y técnica de personas con discapacidades.

2.6.6. Proyecto: Promoción y divulgación del PBOT

Una función que le es indelegable al Alcalde Municipal, es la de promocionar cada uno de los aspectos relativos al Plan, para procurar desde el interés de sus

propios funcionarios hasta la participación ciudadana, cualquiera sea la forma que ésta asuma, participando en la mayor cantidad de foros posible, explicando los proyectos, discutiendo los problemas, analizando conjuntamente las soluciones, negociando discrepancias, buscando mitigar discusiones internas por parte de integrantes cuyos claros intereses particulares priman sobre los comunes y obstaculizan el desarrollo de las acciones previstas.

2.6.6.1. Objetivos

- A. Mantener informados y actualizados a los diferentes actores sociales del municipio sobre los avances y noticias del PBOT.
- B. Desarrollar diferentes formas de comunicación de acuerdo con las necesidades de información a los diferentes actores sociales.
- C. Unificar las necesidades de promoción de los proyectos, actividades y acciones, que conforman el PBOT y darles un manejo claro en cuanto a la información y promoción del mismo.
- D. Fortalecimiento del tejido social y la participación ciudadana en el proceso de definición y ejecución del PBOT.

Este proyecto pretende ser una herramienta útil y ágil para la promoción y divulgación de todos los Programas y Proyectos del PBOT a través de medios de comunicación impresos (Documento Resumen) y audiovisuales.

Reconociendo el poder que tienen los medios de comunicación como parte complementaria de una información veraz, oportuna y personalizada, se pretende establecer canales de comunicación unificados que les permitan a los diferentes públicos las mismas posibilidades y oportunidades de acceso a la información.

Por lo tanto, se pretende que desde este proyecto se manejen todas las necesidades de información y divulgación que requieran cada una de las acciones de los Programas y Proyectos del Documento Técnico de Soporte.

Este proyecto tendrá cubrimiento de la población rural y urbana del Municipio de PUERTO BOYACÁ, por lo tanto la población objetivo serán las Comunidades, líderes, instituciones, autoridades locales y organizaciones comunitarias del municipio, tales como: Juntas de acción Comunal, Bibliotecas, Asociación de Profesores, Madres comunitarias, Grupos ecológicos, Cooperativas y Asociaciones. Este proyecto debe ser a corto, mediano y largo plazo.

2.6.6.2. Acciones

Enseguida se indican los medios más usuales, que se plantean como apoyo para la divulgación de los proyectos del PBOT de acuerdo con las necesidades de cada proyecto y de la comunidad:

- A. Ayudas visuales, como diapositivas, acetatos y /o videos se deben utilizar para fines específicos de las reuniones informativas periódicas con comunidades y autoridades. Las ayudas visuales son útiles como medios ilustrativos, referidos a aspectos particulares de los temas a tratar en talleres y actividades generales que se desarrollan en torno al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, de una manera resumida.
- B. Mapas, en todas las reuniones y talleres con la comunidad se debe contar con mapas adecuados que sirvan como geo-referencia con respecto a los proyectos y a las problemáticas particulares. Es importante mantener mapas de diferentes tamaños (escalas) y materiales. Los mapas de pequeño formato (escala pequeña) deben ser anexados a las cartas u oficios que envíe el proyecto y los mapas que deben ilustrar cada una de las reuniones deben ser en gran formato (escala grande) de modo que sean didácticos y permitan pegar y quitar información. Un material que logra cumplir con estos últimos requisitos es la tela impermeable que permite fácil transporte y resistencia moderada al uso.
- C. Puntos Fijos de Información, las carteleras son un mecanismo útil y ágil como medio ilustrativo e informativo. Para que las carteleras tengan mayor efectividad se sugiere colocarlas en sitios estratégicos como las escuelas de las comunidades del corredor social, inspección de policía, puesto de Salud y oficina de atención a la comunidad.
- D. Estas carteleras deben ser cambiadas cada quince días y para ello se debe contar con las personas de la comunidad para que colaboren en su elaboración y diseño.
- E. Audiovisuales, por ser el audiovisual (sonoviso) adecuado gracias a su flexibilidad y a sus ventajas didácticas, se requiere uno de carácter general, para la realización de las reuniones informativas y de consulta. Además, el audiovisual debe cumplir con funciones educativas.

-
- F. Video, no profesional que se debe utilizar para el registro de las reuniones y especialmente de los trabajos y proyectos realizados en campo. Es importante registrar en video los avances de las obras de cada uno de los proyectos, como los avances del PBOT, para mantener informada a la comunidad sobre el desarrollo de los Programas y Proyectos.
- G. Cartillas: se editarán cartillas con material de carácter didáctico y divulgativo, con información y/o explicaciones sobre algunas actividades antrópicas o temas de interés general, de modo que **sirva** de motivación para que la comunidad y los profesores, sean multiplicadores de la información.
- H. Entre otras se sugieren: Una cartilla sobre el manejo de los residuos sólidos y el manejo de los servicios públicos, de modo que las comunidades puedan aprender y se prepararen para asumir las nuevas condiciones que le ofrece el entorno. Una cartilla sobre democracia y convivencia donde se expliquen los principales valores que debe tener una comunidad, la legislación vigente sobre el tema y demás contenidos afines con el desarrollo de los talleres.
- I. Cuñas radiales, se utilizarán como medio informativo para la convocatoria a las jornadas o eventos especiales, para lo cual se emitirán boletines informativos durante los ocho días previos a la actividad.

2.6.7. PROYECTO: EDUCACIÓN

2.6.7.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Capacitación y especialización del personal docente.
- B. Concientización de padres de familia sobre la importancia del acceso de sus hijos a la educación.
- C. Construcción y mejoramiento de infraestructura de servicios básicos en escuelas rurales.
- D. Integrarse a las políticas del Plan Nacional de Desarrollo, encaminadas a hacer de la educación ambiental una implementación de la investigación.

-
- E. Incremento en los niveles (grados) educativos en las escuelas rurales, ampliación infraestructura y nombramiento de plazas docentes con la ampliación de cobertura.
- F. Administrar y financiar el servicio público educativo, dando cumplimiento al artículo 37 de la Ley 715 y los Decretos 1494 del 19 de julio de 2002 y 1850 del 13 de Agosto de 2002, efectuando las fusiones y/o asociaciones, para crear posteriormente las respectivas plantas de cargos, con el fin de realizar las incorporaciones previstas en el artículo 34 de la misma Ley 715.
- G. Mejoramiento de condiciones físicas y ambientales de las aulas en centros educativos.
- H. Construcción y dotación de laboratorios y talleres en los colegios de la cabecera municipal.
- I. Mejoramiento de las áreas libres y de espacios recreativos de centros docentes.
- J. Dotación centros educativos: ayudas y tecnología educativa y pedagógica.
- K. Mejoramiento de vías y caminos vecinales, acceso centros educativos.
- L. Construcción de aulas de apoyo. Para garantizar el derecho constitucional que tiene la población con limitaciones o capacidades excepcionales, se debe construir o adecuar como mínimo tres aulas de apoyo y vincular el personal especializado que sea necesario para atender a estos potenciales educandos.
- El propósito de estas aulas es ayudar con materiales y personal especializado en la educación de esta población específica que, además, asistirá a instituciones de educación regular.
- M. Mejoramiento de la relación alumno – docente. Implica la matricula de más estudiantes en las escuelas rurales y la redistribución de los alumnos del sector urbano de tal manera que el promedio de alumnos por grupo se incremente.

La relación alumnos - docente en el sector urbano debe ser mínimo de 35 para primaria y 26 para secundaria.

N. Fusión de establecimientos: la concentración Alfonso López debe agregarse a la Anexa San Pedro Claver, en sus Instalaciones.

La Concentración Siete de agosto debe reubicarse o anexarse al Colegio San Pedro Claver. Instituciones Rurales como: Carangales, las Pavitas, las Mercedes, deben ampliar la matrícula o fusionarse con instituciones aledañas, garantizando en transporte y un subsidio alimentario a sus educandos. En las escuelas: Caño alegre, Isla Palomo, Las Pavas, El Okal, Quince letras, Puerto Romero, Kilómetro once, se debe incrementar la matrícula o de lo contrario no se requieren sendos educadores por institución.

2.6.7.2. EN EL LARGO PLAZO:

Incremento en los niveles (grados) educativos en las escuelas rurales, ampliación infraestructura y nombramiento de plazas docentes con la ampliación de cobertura.

2.6.8. PROYECTO: SALUD

2.6.8.1. EN EL CORTO PLAZO:

A. Se requiere que el hospital José Cayetano Vásquez pase a ser una institución de tercer nivel, para lograr así, propósitos consagrados en el PND y encaminados a regionalizar la salud, para ello se propone la creación de la unidad de cuidados intensivos.

B. Apoyo a la Asociación Regional de Concejales (8 Municipios), para crear en Puerto Boyacá El Hospital de Tercer a cuarto Nivel de carácter Regional.

2.6.8.2. EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO:

A. Descentralización de la salud Municipal de acuerdo a los parámetros establecidos en la Ley 715/2001.

B. Caracterizar la demanda real en salud de los centros poblados, a fin de desarrollar y fortalecer la Red Intramunicipal de servicio en salud.

C. El Municipio de Puerto Boyacá concurrirá, bajo la modalidad de préstamos condonables, en el financiamiento del proceso de ajuste y reestructuración del hospital José Cayetano Vásquez, mediante convenios de desempeño, que como mínimo garantizará, por parte de esta entidad hospitalaria, su sostenibilidad durante 10 años. De acuerdo con el PND, el Gobierno Nacional señalará los criterios para la condonación de los préstamos a las instituciones. Aquellas instituciones que no hagan sostenible su operación, serán liquidadas. Ley 715 de 2001.

D. Se encaminarán acciones del PND con destino a racionalizar los costos de supervisión, interventoría o auditoría a los contratos del régimen subsidiado de salud que le corresponde ejercer al municipio, realizando convenios de asociación con otros municipios. El costo de la auditoría será financiado proporcionalmente por cada municipio en función del número de afiliados que cada uno de ellos tenga en la EPS o demás entidades autorizadas en el régimen subsidiado. La interventoría o auditoría a los contratos sólo podrá contratarse con entidades acreditadas en los términos que definirá el Gobierno Nacional.

E. Fortalecer el Consejo Municipal de Seguridad en Salud.

F. Campañas educativas de promoción y prevención sobre factores de riesgo en salud.

G. Programas de atención y asesoría en saneamiento ambiental.

H. Talleres sobre desarrollo del niño (0-5 años) Madres FAMI y comunitarias.

I. Estimulación y prevención Intrauterina, ejercicios, relajación, respiración. Madres gestantes.

J. Talleres prácticos para desarrollar en niños hábitos de higiene oral.

K. Apoyo pedagógico a escuelas en cuanto a la prevención en la salud.

L. Talleres de relajación, respiración, comunicación con Hipertensos y actividades de gimnasia.

M. Talleres de estimulación temprana (0-2 años) y capacitación a padres (Sensorial, motriz y lenguaje).

N. Programa vigías de la salud.

O. Programas continuados de vacunación y refuerzos. Esquema Único Nacional.

-
- P. Jornadas de salud en áreas y zonas deprimidas.
- Q. Programa de consulta odontológica y salud oral.
- R. Programas de control de vectores.
- S. Programas de atención y asesoría en saneamiento ambiental.
- T. Programa de control y prevención del cáncer de cervix. Citologías periódicas.
- U. Programas de control y prevención de enfermedades en animales domésticos.
- V. Atención de urgencias y consulta médica.
- W. Ampliación de cobertura a través de vinculación de personal médico.
- X. Difundir, fortalecer y desarrollar del PND la adopción de medidas para disminuir la evasión, la elusión y la multiafiliación en el régimen contributivo, así como vigilar la contratación transparente para la administración del Régimen Subsidiado.
- Y. Apuntalar igualmente a nivel municipal acciones encaminadas desde el PND, en lo que tiene que ver con el régimen subsidiado que preferiblemente deberán ser prestados por entidades sin ánimo de lucro y el hospital. Se les imprimirá una cobertura regional, economizando gastos de administración con mayor cobertura.
- Z. En la prestación de los servicios de salud, se deberá apoyar al hospital José Cayetano Vásquez, para que pueda culminar sus procesos de reajuste institucional y desempeñarse con eficiencia, con programas que busquen la reducción de gastos de funcionamiento, garantizar la adecuada utilización de su infraestructura, así como el pronto pago de servicios públicos, se fortalecerá la actividad científica encaminada a la generación de guías de atención y parámetros de calidad, facilitando la participación de sociedades científicas y gremios de profesionales de la salud.

AA. La salud sexual y reproductiva deberá encaminarse a ampliar su cobertura para la población marginada, reactivación de la educación sexual, prevención de enfermedades derivadas de la actividad sexual, que las administradoras de régimen subsidiado ofrezcan servicios en esta área, adelantar campañas de información sobre el riesgo de distintas formas de contagio, pruebas de laboratorio más accesibles para la población en riesgo.

BB. Adoptar acciones del PND que buscará financiar el sistema de salud así:

- a. Evitar la evasión en los pagos a la salud para aumentar la cobertura.
- b. Cruce de información, con reportes en línea y en tiempo real.
- c. Desmonte de los regímenes especiales que no aportan al contributivo.
- d. Tarifas equitativas para médicos y profesionales afines, con la garantía que los usuarios tengan opciones de escogencia de instituciones prestadoras de este servicio.

2.6.9. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

2.6.9.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Conexión de la totalidad de las viviendas urbanas al acueducto.
- B. Construcción, Mejoramiento y ampliación de los acueductos rurales actuales y conexión de la totalidad de las viviendas.
- C. Acueducto Regional por Gravedad; alianza con otros Municipios de la Región del Magdalena medio.
- D. Tratamiento del agua en acueductos rurales.
- E. Formulación de un plan maestro de acueducto y alcantarillado urbano.
- F. Programa de conexión de la totalidad de las viviendas urbanas al alcantarillado municipal.

- G. Programa de construcción de Inodoros con conexión a pozo séptico o alcantarillado para las viviendas de centros poblados.
- H. Construcción planta de tratamiento de las aguas residuales del alcantarillado urbano.
- I. Proyecto regional para el tratamiento y la disposición final de residuos sólidos.
- J. Programa de ampliación de cobertura de recolección pública y tratamiento y disposición final de basuras en centros poblados y áreas rurales.

2.6.9.2. EN EL LARGO PLAZO:

- A. Ejecución del plan maestro de acueducto y alcantarillado urbano.
- B. Programa de construcción de Inodoros con conexión a pozo séptico o alcantarillado para las viviendas rurales dispersas.

2.7. VIVIENDA SOCIAL

2.7.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Organización del Banco de Materiales y Herramientas para apoyar procesos de mejoramiento por el sistema de autoconstrucción.
- B. Identificación de lotes para organizar el Banco de tierras y dotación con infraestructura, servicios básicos y equipamientos colectivos, para ser entregados en condiciones competitivas a los constructores para la construcción de vivienda social.
- C. Promover modelos de gestión que permitan cofinanciar con las entidades y/u organizaciones locales, nacionales, e internacionales la dotación de infraestructura de servicios públicos domiciliarios y equipamiento para proyectos de vivienda de interés social.

D. Apoyo a los hogares con ingresos inferiores a 2 Salarios Mínimos Legales Mensuales (SLMM), para la adquisición de vivienda social, a través del doble subsidio Nación – Municipio.

2.7.2. EN EL LARGO PLAZO:

- A. Programas de mejoramiento de vivienda urbana – apoyo municipio.
- B. Programa de mejoramiento de vivienda urbana con gestión de créditos
- C. Programa de vivienda nueva gestión pública – subsidios Nación - Municipio.
- D. Programa de vivienda nueva gestión privada – subsidios Nación - Municipio.
- E. Programa de vivienda nueva gestión mixta – subsidios Nación - Municipio.
- F. Programa de parcelación de predios rurales – subsidio estado y gestión de créditos blandos y con periodos de gracia.

2.7.3. PROGRAMA: REUBICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Dado que para una familia campesina del área rural, la vivienda y el predio representan mucho más que el lugar de alojamiento, y que en ella se desarrollan actividades productivas, relaciones sociales y toda suerte de manifestaciones culturales que evidencian adaptaciones al entorno, la reubicación debe buscar restituir, de manera integral, las condiciones de vida de las familias afectadas por el desplazamiento involuntario al que obliga los cambios por conflicto de uso del suelo y las normas vigentes sobre Prevención y Atención de Desastres; por lo tanto es necesario atender a la población afectada en lo siguiente:

- A. La restitución de la vivienda y los servicios.
- B. La restitución de las actividades e instalaciones productivas.

C. La adaptación a las nuevas condiciones socioculturales.

2.7.3.1. Objetivo

Reubicar físicamente y de manera concertada, a las familias desplazadas, propiciando la restitución de sus condiciones de vida.

2.7.4. Proyecto: Restitución de viviendas y servicios a las familias a reubicar por conflicto de uso del suelo

2.7.4.1. Objetivo

Dar solución concertada a la reubicación física de las viviendas y la restitución de sus servicios a las familias localizadas en predios en conflicto de uso de acuerdo a la aptitud del suelo, por el desplazamiento al que obliga las normas vigentes sobre usos de suelo de aptitud forestal y prevención y atención de desastres.

2.7.4.2. Acciones

Para cumplir al objetivo planteado es necesario desarrollar las siguientes acciones:

- A. Concertación con las familias, se debe realizar una concertación con las familias, tratando de acercar los intereses del municipio y de las familias, sobre el lugar de ubicación de la nueva vivienda y sobre el prediseño propuesto. Esta concertación debe consultar los resultados de la evaluación de las condiciones del predio. Para realizar esta concertación se debe informar suficientemente a las familias sobre los resultados de la evaluación del predio y se debe realizar un acta que certifiquen los acuerdos.
- B. Evaluación, de las condiciones del o de los predios para la reubicación de las viviendas.

-
- C. Compra, del o de los predios escogidos para la reubicación de los predios.
- D. Diseño, de las viviendas con sus servicios públicos.
- E. Contratación, y construcción de las obras.
- F. El traslado de la moradas a las nuevas viviendas debe realizarse de manera concertada y asistida de forma que se acuerden las fechas y se provea a las familias de los empaques necesarios y el transporte requerido.
- G. Evaluación y Acompañamiento a los hogares, este acompañamiento se debe realizar mediante visitas a las familias y evaluación de las condiciones físicas de la vivienda, del predio y de los niveles de satisfacción o insatisfacción frente a las nuevas condiciones de vida que el nuevo predio permite. En consecuencia, se debe diseñar el instrumento de evaluación, como también concertar las fechas de las visitas. El acompañamiento se debe adelantar mediante evaluaciones trimestrales durante un año de estancia en la nueva vivienda.
- H. Si de la evaluación se concluye que existen problemas con la nueva vivienda, con el predio o con la adaptación de los domicilios a las nuevas condiciones, se deben emprender los correctivos necesarios de manera concertada con las familias.

2.7.5. Proyecto: Restitución de actividades e instalaciones productivas

Este proyecto está dirigido a las familias que como alternativa al cambio de actividad dentro del predio en conflicto de uso, o a la venta del mismo, optan por la restitución del terreno, de su vivienda y de sus actividades e instalaciones productivas.

2.7.5.1. Objetivo

Dar solución concertada al restablecimiento de la actividad productiva y a la reubicación física de la infraestructura productiva afectada por el cambio de uso de los predios localizados en terrenos de aptitud forestal y que, además, están en zona de amenaza alta por deslizamiento.

2.7.5.2. Acciones

A. Evaluación de las condiciones del predio a restituir y censo de sus instalaciones productivas, se debe proceder, con acompañamiento de los dueños del predio, a realizar tanto a la evaluación del predio como al censo de las instalaciones existentes en el predio a restituir, entre otros: uso y actividad desarrollada en el predio, área, número de instalaciones, capacidad productiva, dedicación, estado actual de la infraestructura, etc.

B. Evaluación de las condiciones del predio restituido, se debe realizar una evaluación de los predios de tal manera que se determine el mejor sitio para ubicación y construcción de la infraestructura productiva a reponer, en cada predio, teniendo en cuenta que ello no debe ir en desmedro de las áreas de cultivo o de pastoreo.

Esta evaluación debe incluir un diagnóstico de las potencialidades productivas del suelo.

C. Concertación con la familia afectada, se debe realizar una concertación con las familias afectadas, tratando de acercar los intereses del municipio y de las familias, sobre el lugar de ubicación de la nueva infraestructura de reposición y sobre el prediseño propuesto.

Esta concertación debe consultar los resultados de la evaluación de las condiciones del predio. Para realizar esta concertación se debe informar suficientemente a las familias sobre los resultados de la evaluación del predio y se debe realizar un acta que certifiquen los acuerdos.

D. Diseño de las instalaciones a restituir, las instalaciones productivas a restituir, se deben diseñar en iguales o mejores condiciones que las afectadas, acogiéndose al número de instalaciones y sus características evidenciadas en el censo de infraestructura afectada, esto es: capacidad productiva, dedicación, estado de la infraestructura, etc.

E. Contratación y construcción de las obras, en la medida de lo posible, se debe proceder a la contratación de la construcción de las obras con los mismos miembros de la familia desplazada, previa entrega y aceptación de la cotización correspondiente.

-
- F. Asesoría al establecimiento y mantenimiento de actividades productivas, sobre la base de las actividades productivas desarrolladas tradicionalmente en el predio afectado (el pastoreo de ganado, la agricultura de pancoger, la piscicultura, el levante de cerdos, etc.) y de las aptitudes del suelo que arroje la evaluación del predio, se deben desarrollar las siguientes actividades:
- G. Evaluar la potencialidad del suelo versus las practicas productivas tradicionales en el predio (tipo de cultivo, practicas y tecnologías agrícolas y pecuarias, etc.)
- H. Efectuar la transferencia de tecnología que se requiera para hacer compatibles las potencialidades del suelo con las prácticas productivas del predio.
- I. Introducir las variedades de cultivos que tradicionalmente la familia ha sembrado y que sean aptas, según el tipo de condiciones ambientales del predio.
- J. Efectuar asistencia técnica.

2.8. RECREACIÓN Y DEPORTE

2.8.1. EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO:

- A. Gestión y apoyo a programas deportivos y de recreación que se generen en la cabecera municipal, centros poblados y áreas rurales.
- B. Mejoramiento, dotación y conservación de centros deportivos y espacios recreativos.
- C. Dotación y mejoramiento de las áreas libres y espacios deportivos ubicados en las escuelas rurales.

2.9. ENERGÍA ELÉCTRICA

2.9.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

- A. Programa de conexión al servicio de energía eléctrica de la totalidad de las viviendas urbanas.
- B. Programa de conexión al servicio de energía eléctrica de las viviendas rurales, que cuentan con acceso inmediato por la existencia actual de distribución de redes.
- C. Construcción red eléctrica urbanización plan 708 II etapa M/pio de Puerto Boyacá

2.9.2. EN EL LARGO PLAZO:

Distribución de redes en áreas que no cuentan con éstas y programa de conexión domiciliaria de las viviendas rurales dispersas.

2.10. ESPACIO PÚBLICO Y RECREATIVO

2.10.1. Políticas

- A. Dar cumplimiento al artículo 14 del decreto 1504 de 1998 referente al índice mínimo de espacio público efectivo (IMEPE) de 15 m.2/habitante para ser obtenido en el suelo urbano del municipio de Puerto Boyacá, en la vigencia del plan de ordenamiento.
- B. Recuperación y mejoramiento del espacio público tanto urbano como rural.
- C. Los parques o áreas de esparcimiento público, serán de uso exclusivo para tal fin, por lo tanto no serán transferidos en concesiones, a título de venta y/o donación.

2.10.2. Objetivos

- A. Conservar y proteger el espacio público urbano y rural.
- B. Adelantar programas dirigidos a apoyar el inventario y evaluación del espacio público.
- C. Dotar el municipio de una cartografía apropiada y actualizada del espacio público.
- D. Recobrar el espacio público invadido.

E. Aprovechar la política del PND en cuanto a los cobros por estacionamiento en espacio público o en lotes de parqueo.

2.10.3. Estrategias.

A. Establecer la oficina de administración y conservación del espacio público.

B. Avanzar en programas de reubicación de la población emplazada sobre los espacios públicos.

C. Elaboración y organización de proyectos para la implementación de eco parques, zonas verdes, malecón y áreas de transición en usos del suelo no compatibles.

D. Capacitar y promover el renglón de la economía informal, para que se conviertan en pequeñas y medianas empresas y organizaciones de base comunitaria e impulsar las cadenas productivas que de ellas resulten.

2.10.4. Acciones

2.10.4.1. EN EL MEDIANO PLAZO:

A. Control y vigilancia de las normas adoptadas sobre la ocupación indebida del espacio público.

B. Sensibilización y capacitación en torno al uso adecuado del espacio público.

C. Conformación de asociaciones para el mantenimiento del ornato público.

D. Recuperación de los corredores viales y rondas de las corrientes hídricas.

E. Ejecución del inventario del espacio público, así como también, el inventario de invasión.

F. Articulación entre las distintas entidades cuya gestión compromete directa o indirectamente la planeación, diseño, construcción, mantenimiento, conservación, restitución, financiación y regulación del espacio público.

- G. Elaboración y coordinación del sistema general de espacio público como parte del plan de ordenamiento territorial.
- H. Diseño de los subsistemas, enlaces y elementos del espacio público.
- I. Definición de escalas y criterios de intervención en el espacio público.
- J. Adelantar mecanismos de participación y gestión.
- K. Desarrollo de la normatización y estandarización de los elementos del espacio público.

2.11. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, SIG

Un SIG, "en su sentido más amplio, es un grupo de procedimientos utilizados para almacenar y manejar datos referenciados geográficamente, ya sea en forma manual, o basado en el computador (Aronoff, 1993; en IGAC 1998).

Es una "colección organizada de sistemas, programas y aplicaciones, datos geográficos y recursos humanos, diseñados para capturar, almacenar, actualizar, manipular, analizar y desplegar eficientemente todas las formas de información geográficamente referenciada".
Este proyecto es a largo plazo

2.11.1. OBJETIVO

Potencializar el capital humano y técnico del municipio, para dar mayor eficiencia en la prestación de los servicios, resolución de problemas y toma de decisiones.

2.11.2. ACCIONES

- A. Potencializar y promover la capacitación del personal administrativo del municipio en manejo de sistemas de información geográfica.
- B. En coordinación con la Secretaría de Planeación Departamental, la Oficina Departamental Para la Prevención y Atención de Desastres, y

CORPOBOYACÁ / CORMAGDALENA, definir el SIG y su modo de adquisición de tal manera que la base de datos se pueda establecer en red para que sea común a todos.

- C. Adquisición del hardware y del software de acuerdo a los convenios con el departamento y las corporaciones.
- D. Establecimiento de la base de datos acorde a las necesidades del municipio, del departamento, de la Oficina Departamental para la Prevención y Atención de desastres, y de CORPOBOYACÁ /CORMAGDALENA, en coordinación con los componentes de gestión de Omimex.

3. EXPEDIENTE MUNICIPAL

Es un instrumento que va dirigido hacia el fortalecimiento de la gestión del PBOT su motivación fundamental es:

- A. La urgencia de estructurar y activar los soportes operacionales del PBOT con respecto a los instrumentos institucionales y de información, necesarios para su gestión.
- B. El soporte operacional para la implementación de los POT combina los aspectos políticos, técnicos, financieros, de participación y de capacidad institucional, requiriendo para su mejor funcionamiento y coordinación de un sistema de información apropiado.
- C. En este contexto la información se convierte en una estrategia para apalancar el proceso de planificación territorial. El Expediente Municipal es el instrumento para hacerlo.
- D. Es preciso considerar la información en función del proceso de planificación territorial y no el PBOT en función de unas estadísticas interesantes para observadores externos.

3.1.1. OBJETIVOS DEL EXPEDIENTE.

Aportar información que apoye la gestión municipal a través del monitoreo y evaluación de los POT en:

- A. Evaluar el impacto de los planes de ordenamiento y el avance en la construcción del modelo de ocupación del territorio.
- B. Evaluar la aplicación de las estrategias e instrumentos de gestión establecidos en el POT.
- C. Hacer el monitoreo de los proyectos estratégicos del POT.
- D. Garantizar la continuidad del proceso de ordenamiento territorial y promover los procesos de participación ciudadana analizando y dando acceso a la información a todos los agentes implicados. De ello se desprende un objetivo adicional:
- E. Servir de archivo técnico e histórico sobre el desarrollo territorial del municipio y de soporte a las tareas de análisis y difusión de los temas del ordenamiento territorial.

TABLA DE CONTENIDO

I COMPONENTE GENERAL.....	1
VISIÓN	1
1. POLÍTICAS, OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO.....	2
1.1. POLÍTICAS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	2
1.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	4
1.3. METAS DE LARGO PLAZO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	7
1.4. ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO PARA EL ORDENAMIENTO	9
1.4.1. Ordenamiento racional del territorio	9
1.4.2. Medios y sistemas de comunicación	9
1.4.3. Recuperación y conservación de zonas protectoras.....	12
1.4.4. Desarrollo turístico.....	12
1.4.5. Desarrollo económico	13
1.4.6. Desarrollo sociocultural y bienestar social de la población.....	15
1.4.7. Participación social y comunitaria	16
1.4.8. Educación.....	16
1.4.9. Salud	17
1.4.10. Deporte	18
1.4.11. Capacitación técnica	19
1.4.12. Ciencia y Tecnología	20
1.4.13. Agua potable y saneamiento básico	20
1.4.14. Vivienda de interés social.....	21
1.4.15. Recreación y deporte.....	23
1.4.16. Actividad Exploratoria y minería	23
1.4.17. Desarrollo institucional.....	24
1.4.18. Fortalecimiento de los mecanismos de control ciudadano .	27
1.4.19. Protección y Seguridad Social.....	27
1.4.20. Seguridad Democrática.....	27
1.4.21. Pertenencia Laboral.....	28
2. CONTENIDO ESTRUCTURAL. PROGRAMAS Y ACCIONES	29
2.1. ESTRUCTURA DEL TERRITORIO Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN.....	29
2.2. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ZONAS PROTECTORAS	31
2.3. SANEAMIENTO AMBIENTAL.....	31
2.4. PROGRAMA: RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN ECONÓMICA	32
2.4.1. OBJETIVOS.....	32
2.4.2. Proyecto: Restablecimiento y fortalecimiento de actividades productivas.....	33
2.4.3. Proyecto: Control concertado de precios y educación al consumidor.....	39
2.5. CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL.....	40
2.5.2. Proyecto: Educación y capacitación para la democracia y la convivencia.....	41

2.6.	PROGRAMA: RELACIONES CON LA COMUNIDAD, INSTITUCIONES Y AUTORIDADES REGIONALES.....	44
2.6.1.	Objetivos	45
2.6.2.	Proyecto: Información y participación ciudadana.....	45
2.6.3.	Proyecto: Identificación y caracterización de comunidad indígena "IRRA".....	47
2.6.4.	Proyecto: Información y participación con instituciones y autoridades nacionales, departamentales, regionales y demás autoridades locales	49
2.6.5.	Proyecto: Red de protección para la población Vulnerable..	51
2.6.6.	Proyecto: Promoción y divulgación del PBOT	52
2.6.7.	PROYECTO: EDUCACIÓN.....	55
2.6.8.	PROYECTO: SALUD.....	57
2.6.9.	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	60
2.7.	VIVIENDA SOCIAL.....	61
2.7.1.	EN EL MEDIANO PLAZO:	61
2.7.2.	EN EL LARGO PLAZO:.....	62
2.7.3.	PROGRAMA: REUBICACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	62
2.7.4.	Proyecto: Restitución de viviendas y servicios a las familias a reubicar por conflicto de uso del suelo.....	63
2.7.5.	Proyecto: Restitución de actividades e instalaciones productivas.....	64
2.8.	RECREACIÓN Y DEPORTE	66
2.8.1.	EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO:.....	66
2.9.	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	66
2.9.1.	EN EL MEDIANO PLAZO:	66
2.9.2.	EN EL LARGO PLAZO:.....	67
2.10.	ESPACIO PÚBLICO Y RECREATIVO.....	67
2.10.1.	Políticas.....	67
2.10.2.	Objetivos.....	67
2.10.3.	Estrategias.	68
2.10.4.	Acciones.....	68
2.11.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, SIG	69
2.11.1.	OBJETIVO	69
2.11.2.	ACCIONES	69
3.	EXPEDIENTE MUNICIPAL.....	70
3.1.1.	OBJETIVOS DEL EXPEDIENTE.	70

II COMPONENTE URBANO

VISIÓN

La ciudad es una organización en permanente transformación, en la cual se producen cambios constantes, en el mercado laboral e inmobiliario, en la utilización del suelo y en el suministro de bienes y servicios, hace viable los proyectos de vida de los ciudadanos que allí habitan , como son el acceso a los servicios públicos, las posibilidades de movilización y la disponibilidad de espacios adecuados para el desarrollo de múltiples actividades en sus relaciones con otros ciudadanos.

Aportes sustanciales que el Gobierno Nacional propone al poner en marcha y aplicar la política Urbana son:

-El reconocimiento de que la ciudad no es solamente una construcción física, sino principalmente un hecho socio-político que demanda coordinación y concertación con criterios técnicos, buscando solucionar los problemas actuales y además creando las bases para los proyectos de ciudades con visión al futuro.

-La propuesta de actuar e intervenir en los centros urbanos desde una perspectiva integral, comprendiendo los aspectos al interior de la ciudad y en relación con otras ciudades o la región en que se encuentran, procurando vincular las acciones de todos los niveles que participan directa e indirectamente en su conformación, crecimiento y desarrollo.

La ciudad es la prolongación del hogar, donde los ciudadanos tienen oportunidad de convivir y de utilizar de manera masiva ciertos espacios y bienes. Al mismo tiempo, se tiene acceso al trabajo, a la cultura a la educación, etc.

La ciudad es entonces un organismo que vive permanentes cambios, en todas sus dimensiones, en la forma de uso de su suelo y en la provisión de bienes y servicios.

La ciudad no es solamente la vivienda en la cual residen los habitantes, ya que por sí sola ésta no garantiza la realización de múltiples actividades productivas, de esparcimiento y de generación de nuevas condiciones y oportunidades de vida.

La política Urbana le plantea al ciudadano en general pero, especialmente al sector público y al sector privado que incide de manera más directa en la conformación de las Ciudades, un marco de pensamiento y de actuación que desarrolla los conceptos anteriores.

Esta visión general, enfatiza en la importancia de que cada actor se sitúe al interior del proceso social y colectivo del cual hace parte como ser humano y adquiera conciencia sobre el papel que le corresponde desempeñar en la tarea colectiva de forjar mejores ciudades.

Los centros urbanos cumplen sus funciones sociales cuando garantizan las condiciones generales para el desarrollo de la producción, del comercio y de los servicios, y, particularmente, para la plena realización de los derechos ciudadanos, como el derecho a la salud, al trabajo, a la vivienda digna, al transporte colectivo, al espacio público, a la seguridad a la recreación, a la calidad ambiental y la participación en la planificación.

Para cumplir tales funciones se considera que los centros urbanos se deben planificar y gestionar teniendo en cuenta todo el territorio municipal, atendiendo sus interrelaciones con la zona rural y con el contexto regional y nacional.

Pensar en la ciudad, obliga pensar en el municipio buscando la integración y la complementariedad entre lo urbano y lo rural, previendo la repercusión de las interacciones entre estos dos espacios.

4. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO

4.1. OBJETIVOS

- A. Hacer del casco urbano de PUERTO BOYACÁ un centro fuerte, prestador de servicios a escala municipal y regional y con clara gobernabilidad sobre todo su territorio.
- B. Recuperación del recurso hídrico y de las áreas que por uso inapropiado han sufrido procesos de degradación.
- C. Disminución de los desequilibrios sociales y mejorar el nivel de vida de la población.
- D. Repartición equitativa de la inversión pública, según los requerimientos actuales y futuros en espacio público, infraestructura física, red vial, equipamientos, cobertura de servicios públicos y sociales básicos.
- E. Integrar a los habitantes del municipio de PUERTO BOYACÁ en el proceso de su propio desarrollo, fortaleciendo su sentido de pertenencia a una región específica con valores culturales propios.
- F. Potenciar el desarrollo turístico, aprovechando las ventajas comparativas en cuanto a su paisaje, recursos hídricos y ubicación geográfica.
- G. Establecer las reglas para concertar los usos y ocupación el suelo urbano, atendiendo la prevalencia del interés general.

4.2. ESTRATEGIAS

4.2.1. CASCO URBANO DE PUERTO BOYACÁ COMO UN CENTRO FUERTE A ESCALA REGIONAL

- A. Se propone fortalecer la convivencia del hombre en el medio ambiente urbano a través de procesos de planeación y ordenamiento ambiental urbano que mitiguen y prevengan los impactos ambientales asociados con el crecimiento de Puerto Boyacá.

-
- B. Facilitar la planeación en la prestación de servicios públicos asociados con la utilización de servicios ambientales como agua potable, aguas residuales, energía, manejo de residuos sólidos y transporte, entre otros.
 - C. Desarrollo de acuerdos de “producción limpia” con los sectores productivos. Reconversión industrial hacia tecnologías limpias y promoción de mercados verdes industriales.
 - D. Conformar con los demás municipios del Occidente de Boyacá y los de la región un grupo de gestión importante que acelere la construcción de la Troncal de La Libertad.
 - E. Regulación de los usos del suelo y localización funcional de las actividades e infraestructuras, de forma que se garantice el aprovechamiento de las potencialidades y mitigación de los conflictos e impactos ambientales.
 - F. Creación de cadenas productivas que generen empleo y fortalezcan los vínculos y relaciones entre las áreas rurales y el casco urbano.
 - G. Complementar los servicios turísticos y comerciales ofrecidos en la región, especialmente por Honda y La Dorada.
 - H. Densificar el centro: Realizar un estudio sobre lotes baldíos o no aprovechados, caracterizándolos según su vocación Urbanística.

4.2.2. RECUPERACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y DE ÁREAS DEGRADADAS

- A. Articular de manera efectiva el casco urbano con su entorno inmediato, mediante la declaratoria como áreas de interés ambiental de sus áreas más ricas en recursos naturales, como suelo de protección e integración dentro del sistema de espacios públicos delimitados en los planos PCU-05, PCU-06, y PCU-23.
- B. Proteger y conservar los relictos de bosques que aún quedan dentro de las áreas urbana y de expansión urbana.
- C. Hacer programas ambiciosos de reforestación que logren tanto la recuperación del río Magdalena, de las cuencas y caños, como el planteamiento de una alternativa de desarrollo económico mediante cultivos de bosque protector - productor.

-
- D. Preservar las áreas de bajos y humedales con el propósito de gestionar la instalación de distritos de riego, para proveer de agua las zonas productivas y con vocación agroindustrial.
- E. No se permitirán nuevos asentamientos humanos en los suelos de protección, en tanto, deberá realizarse estudios pertinentes para la mitigación de conflictos presentados en estos suelos.
- F. Establecer convenios con los municipios de la región, para proteger y mantener conjuntamente las cuencas hidrográficas y nacimientos de agua que alimentan sus acueductos, contando con la participación de la ciudadanía.
- G. Formar un Comité que defienda el medio ambiente en Puerto Boyacá, y estructurar una ONG tipo Cabildo Verde. Así como crear la Oficina del Medio Ambiente, encargada de lo relacionado con la preservación y recuperación del entorno natural en todo el municipio.
- H. Impulsar la Creación de un Centro de Investigación Biológica – ambiental y de la relación del ser humano con la naturaleza.
- I. Apoyo institucional a la creación del Parque ecológico del Chircal en el área de Monserrate, así como en otras áreas definidas en el mapa PCU-19 y proyecto de acuerdo sobre planes parciales y unidades de actuación urbanística.
- J. Impulsar y desarrollar un inventario de flora y fauna y de los demás elementos que componen el medio ambiente biótico de la cabecera municipal como especies migratorias que visitan nuestro municipio. Así mismo, en cuanto a la minería y otros elementos del suelo y subsuelo utilizados para la industria.
- K. Propiciar estudios sobre el volumen y calidad de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, del casco urbano.
- L. Recuperar el sistema colinar de La Meseta, Monserrate y la virgen, a fin de mitigar las amenazas por erosión, como un recinto ecológico y futuro turístico.
-

-
- M. Declarar como santuario ecológico, turístico recreativo el Humedal de Cristo Rey, localizado tangencialmente en el casco urbano sobre este sector.
 - N. Reubicar a los pobladores isleños del Río Magdalena así como los de las orillas de todos los ríos, previendo con ello desastres.
 - O. Pactar y aplicar con los propietarios de predios, potencial exoneración de impuestos a cambio de mantener la franja determinada de bosque a orillas de las corrientes de agua.
 - P. Plan integral para la defensa de los barrios y asentamientos ubicados en las terrazas situadas en alturas mínimas con relación al nivel de las aguas del río Magdalena, amenazadas por inundación, erosión fluvial, y con alta vulnerabilidad y exposición a riesgos, acorde con los diagnosticado en el presente PBOT.

4.2.3. DISMINUCIÓN DESEQUILIBRIOS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE VIDA

- A. Dar prioridad en la inversión al gasto social de manera que se beneficien los asentamientos subnormales y con más bajos índices de calidad de vida, especialmente en la cobertura de agua potable, saneamiento básico, salud, educación, vivienda y nutrición.
- B. Conformación del Banco de Materiales y Herramientas para apoyar procesos de mejoramiento de vivienda por autogestión.
- C. Apoyo a la organización de Asociaciones y Juntas de Vivienda Comunitaria para que en una forma organizada y concertada se emprendan programas de mejoramiento de vivienda y de entorno.
- D. Fortalecimiento de Cooperativas y Ong's lideradas por la mujer, dándole capacitación y recursos mediante créditos blandos para su desarrollo en pequeña y mediana empresa.
- E. Impulso a programas de Vivienda de Interés Social con nuevos estándares que contemplen mayor cantidad de espacio público y equipamientos colectivos.

F. Disminuir la accesibilidad vial, vehicular y peatonal en los barrios localizados en las zonas actualmente más desarticuladas del casco urbano y con problemas de marginalidad.

4.2.4. INTEGRACIÓN DE LOS HABITANTES EN EL PROCESO DE SU PROPIO DESARROLLO

A. Evidenciar con tratamientos de vegetación, iluminación o amoblamiento urbano los elementos que hagan parte del patrimonio histórico, arquitectónico y cultural.

B. Crear recorridos que integren los elementos constitutivos del patrimonio cultural y los del sistema de espacios públicos, así como las áreas de interés ambiental aledañas al casco urbano.

4.2.5. DESARROLLO TURÍSTICO DEL CASCO MUNICIPAL

A. Facilitar en el casco urbano y en terrenos aledaños al campo petrolero de OMIMEX la prestación de servicios y actividades turísticas.

B. Clasificar dentro del suelo suburbano áreas con la posibilidad de asumir usos turísticos y recreativos, especialmente a orillas del río Magdalena.

C. Ampliar y mejorar la prestación de servicios públicos básicos, con el fin de ofrecer una infraestructura capaz de asumir el reto que implica un desarrollo turístico en el municipio.

D. Plan Vial y de Transporte que considere los planes y proyectos anteriores como punto de referencia analizando todas las características físicas y operativas de la red

E. Generar las condiciones de infraestructura necesarias para aprovechar la ubicación geográfica estratégica del municipio.

F. Capacitación a la población prestadora de servicios y comerciantes, dirigida a lograr un verdadero "Cluster" turístico.

5. LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

5.1. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

La Red Vial Básica Urbana contenida en el presente Plan de Ordenamiento Territorial se presenta en el plano PCU-15.

Puesto que la red vial de la ciudad es integral a los elementos constitutivos del espacio público y que recíprocamente a su papel como articuladores, cumplen la función de hacer más eficientes las actividades urbanas, igualmente son los espacios públicos de intercambio social los que facilitan la continuidad e integración del sistema de centralidad urbana; por lo tanto las vías se deberán reglamentar integralmente con los demás elementos y componentes del espacio público, entendiéndolas como la oportunidad para recomponer, generar y estructurar un sistema público, superando su visión puramente funcional.

El desarrollo social, económico, cultural y político de los pueblos está asociado o ligado estrechamente al desarrollo del sistema vial.

La máxima eficacia posible de los medios de locomoción, se convirtió en un símbolo de bienestar. Sin embargo, se ha rebasado ya en muchos ámbitos el apogeo del progreso, entendido como aumento de prosperidad.

La relación actual entre el costo y el beneficio, entre las posibilidades efectivas y el uso que se hace del espacio para obtener una máxima libertad de movimiento se aparta ya, sobre todo en zonas de alta densidad, del concepto inicial que relaciona el tráfico¹ con las necesidades sociales y las posibilidades económicas.

Considerar este principio significa entender el papel del sistema vial otra vez como una función de servicio, cuya magnitud y forma deben adaptarse de manera efectiva y lógica a la totalidad de las necesidades y posibilidades.

La planificación urbanística, desde el plan de urbanización hasta los anteproyectos de carácter macro-espacial, debe crear, a este respecto, las condiciones necesarias para esto:

¹ Tanto el Sendero como la autopista, es decir, las vías de comunicación.

-
- A. Que sólo se genere el tráfico indispensable.
 - B. Que todos los tipos de sistema vial se incluyan, según sus características específicas, en la distribución del tráfico, siendo eminente el fomento de la circulación no rodada y el transporte público.
 - C. Que se respeten equitativamente las necesidades y posibilidades de locomoción de todos los grupos de población.
 - D. Que los flujos de tráfico se canalicen de tal forma, que se impida la disminución de la calidad de vida.
 - E. Que se tenga en cuenta la protección del medio ambiente, así como las posibilidades energéticas y socioeconómicas.

5.1.1. Política

Jerarquizar la malla vial del municipio de Puerto Boyacá en su área urbana y de expansión, en correspondencia con los usos del suelo y las densidades habitacionales.

5.1.2. Objetivos

- A. Lograr una malla urbana clara y adecuada para todos los tipos de usuarios, donde se puedan proponer nuevas actividades y se articulen óptimamente las actividades existentes, sin olvidar los planes y proyectos anteriores como punto de referencia y analizando las características físicas y operativas de la red.
- B. Integrar el espacio público y los equipamientos colectivos de una manera eficiente para los habitantes y apropiada con los valores naturales y artificiales.

5.1.3. Estrategias

- A. Agilizar el paso del tráfico pesado por el casco urbano del municipio de una manera adecuada topográfica y urbanísticamente, aprovechando las actuales vías y la salida a Puerto Niño, las cuales deberán cambiar de especificación para pasar a hacer parte del tramo urbano y eje conector de la troncal del Magdalena Medio.

-
- B. Definir un corredor alternativo para el tráfico pesado con bahías de aparcamiento para los vehículos de transporte de pasajeros, en su paso por el centro tradicional, el cual se hará en vías distintas a los corredores tradicionales.
 - C. Caracterizar, rescatar, dimensionar y fortalecer el andén como un sistema de construcción de malla ciudadana y un espacio exclusivo de los habitantes, que permita la libre circulación y el encuentro.
 - D. Dar prioridad al peatón en el centro tradicional, ampliando andenes y dotando de amoblamiento a lo largo de los "corredores verdes" que conformarán el circuito que integra los espacios públicos, los equipamientos colectivos y las áreas de interés ambiental.
 - E. Desarrollo homogéneo de las vías, para lo cual es necesario revitalizarlas y reordenarlas con alternativas de tipo peatonal y pasos elevados, sin olvidar su verdadero origen y significado urbano.
 - F. Vincular al desarrollo áreas vacías dentro del perímetro urbano.
 - G. Articular adecuadamente las áreas periféricas del casco urbano mediante buenas vías y senderos peatonales ecológicos, que integren las áreas de interés ambiental con el sistema de espacios públicos y que a la vez sirvan de comunicación rápida y amena entre el centro tradicional y los barrios más desarticulados.
 - H. Fortalecer El Ferry como articulación de transferencia entre Puerto Perales (Antioquia) con la transversal de la Libertad.

5.1.4. PRIORIDADES DE USO

Para tener congruencia con el desarrollo de la red vial, se establece el siguiente orden de prioridades para la utilización de lo existente y la priorización de los futuros desarrollos:

- a) Circulación Peatonal.
- b) Circulación de bicicletas.
- c) Tráfico rodado particular.
- d) Tráfico público local.
- e) Transporte de Mercancías.

5.1.5. PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

5.1.5.1. JERARQUIZACIÓN VIAL

Por definición es la clasificación de las vías que componen el sistema vial, por rango según la intensidad de uso o importancia que tenga.

La jerarquización de las vías corresponde a la función que estas tienen en el Sistema de Transporte, esta se define de acuerdo a las características operativas del tránsito; a las características físicas de las vías y a su funcionalidad.

Vías Arterias (V:A): Es el Conjunto de vías bidireccionales (o par vial) destinados a soportar los flujos de tránsito originados por el transporte interurbano de bienes y personas, sirven de conectantes con las intermunicipales e interdepartamentales.

Vías Principales (V.P.): Corredores viales que aseguran los enlaces a lo largo y ancho de la ciudad; por su sección transversal albergan intensos flujos de tránsito vehicular y son usados para la operación de sistemas de transporte publico colectivo.

Vías Secundarias (V.S.): Corredores que garantizan los vínculos entre las Vías Arterias Principales, y los diferentes sectores de la ciudad.

Vías Locales 1, 2 y 3 (V.L.-1, V.L.-2, V.L.-3): Vías de menor intensidad vehicular, de acuerdo con el número de vehículos que circulen por las mismas.

Ciclo vías: Vías aptas para la movilización de bicicletas con funciones recreativas y / o deportivas.

Vías peatonales: Vías aptas para la movilización exclusiva, segura y cómoda de los peatones.

5.1.6. Vía Troncal del Magdalena Medio.

La vía Troncal del Magdalena Medio, es la de mayor jerarquía que pasa actualmente en forma periférica por el casco urbano del Municipio. Las condiciones de congestión que genera sobre las calles que reciben su flujo

vehicular desde la carrera 5ª, hacen necesario pensar en una alternativa, que evite su paso por la zona residencial para el transporte pesado.

Deberá diseñarse un intercambiador tipo elevado, para acceder con seguridad al casco urbano evitando el riesgo de accidentalidad. (mapa PCU-15).

5.1.7. SECCIONES VIALES:

Como propuesta del plan vial del municipio, se proponen los siguientes parámetros para secciones mínimas de vías principales de la red vial básica:

5.1.7.1. Corredores Tradicionales

Las carrera 5ª es de carácter Nacional, atraviesa el casco urbano tradicional configurándose como la más importante desde su punto de articulación con la Troncal del Magdalena al este; su perfil posee relativa continuidad desde la calle 31 hasta su intersección con la calle 7ª. o Avenida Kennedy, con un intercambio de giro, no obstante, allí cambia de sección hasta el punto intermedio de la 7ª., y la calle 6ª, donde llega pavimentada hasta el barrio Pueblo Nuevo, desde allí su ancho final se mantiene pero en material de recebo.

Es el acceso natural y más conveniente hacia el casco Urbano, pero también el más congestionado, lo que obliga a realizar un ensanchamiento a la doble calzada entre el tramo de la "Ye" y la calle 31, (mapa PCU-15) que facilite el circuito vial y defina el aislamiento actual del sector del SENA, ya en suelo rural.

Como acceso alternativo al Centro del casco urbano, se constituye en el eje vial Estructural de ingreso más prolongado, no obstante la parte más crítica, es el empate en su articulación en el punto de la estación de servicio "JAV" con la Avenida de "La Cárcel", ya que sufre un giro que deberá ser exhaustivamente analizado y solucionado.

A partir del punto intermedio entre la 7ª., y la 6ª., deberá ampliarse con el perfil que le antecede a fin de proporcionarle el calibre adecuado a su circulación.

Con relativa mayor carga de elementos históricos y culturales del Municipio, es la vía más importantes pues en su recorrido se encuentran el

Hospital, el Club y Colegio Omimex, La plazoleta (OMIMEX), así como otros nodos y elementos representativos de la cultura Urbana Puertoboyacense.

Como propuesta de mejorar la circulación peatonal sobre esta vía, se plantea la ejecución de un andén peatonal de tres metros de ancho, con amoblamiento urbano adecuado, para el descanso y para la circulación misma de peatones, así como la ciclo-vía sobre el separador central.

Por ello es importante describir su perfil que va desde el Hotel Palagua, hasta la calle 11 o Avenida Puerto Niño.

Ilustración 1 SECCIÓN VIAL TÍPICA CRA. 5ª.

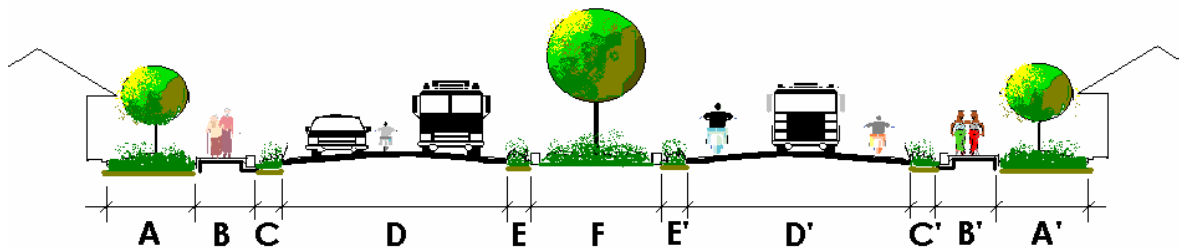


Tabla 1

Vía W-O	A Antej.	B Andén	C Berma Lat.lz.	D Calzada	E Berma Central	F Separador	E' Berma Central	D' Calzada	C' Berma Lat.d	B' Andén	A' Antej.
1- K 5ª 24 /20	2.5	1.5	1.5	7.4	1.5	4.00	1.5	7.4	1.5	1.5	2.5

Ilustración 2 SECCIÓN DE VÍA CR. 5ª.(entre Calles 7ª., y 20.)

(andén peatonal B'' en ejecución)

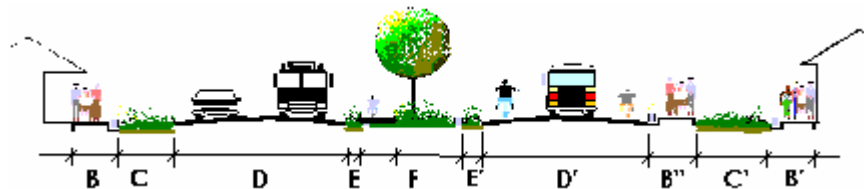


Tabla 2

Vía O- W	A Antej.	B Andén	C Berma Lat.lz.	D Calzada	E Berma Central	F Separador	E' Berma Central	D' Calzada	C' Berma Lat.d	B' Nueva Peatonal	A' Antej.
2- K 5ª 20 / 7ª.	-	2.6	5.3	6.2	4.2	4.7	1.5	6.15	5.7	3.00	

Así mismo la carrera 3ª, es segunda en importancia desde la calle 1ª al occidente en Pueblo Nuevo, pasando por la Avenida Kennedy, hasta su conurbación² con la calle 31; sin embargo, la vía sufre cambios en el sentido a lo largo de su trayecto, lo que le resta funcionalidad al circuito que genera.

Esta vía también posee espacios y elementos tradicionales culturales, de cierta importancia como el Parque Principal y el Estadio.

Esos elementos se deben evidenciar, bien sea con tratamientos de vegetación o amoblamiento urbano que conduzcan y señalen un recorrido, o con tratamientos de iluminación, para convertirlos en un espacio público de alta significación, tanto en el ámbito conceptual como formal.

Ilustración 3 SECCIÓN DE VÍA CR.3ª.(Calles 7ª., y 20.)

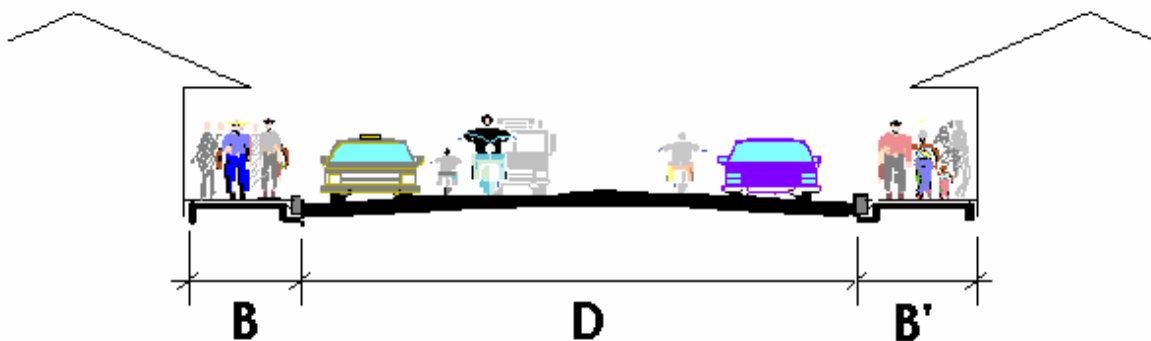


Tabla 3

Vía W-O	A Antej.	B Andén	C Berma Lat.lz.	D Calzada	E Berma Central	F Separador	E' Berma Central	D' Calzada	C' Berma Lat.d	B' Andén	A' Antej.
9-K.3ª. Cl.11-7ª.	-	3.05	-	11.00	-	-	-	-	-	2.95	-

² Conjunto de varios núcleos urbanos inicialmente independientes y contiguos por sus márgenes, que al crecer acaban formando una unidad funcional.

5.1.7.2. Corredor Alterno.

El Municipio de PUERTO BOYACÁ debe responder, de una manera eficiente al reto que le plantea la ejecución de las obras de mejoramiento y optimización de especificaciones de una Variante, que sirva como alternativa de contingencia y descongestión para unirse a La Troncal de La Paz, por Puerto Niño con salida por el 2½ y así tener alternativa de comunicación con el resto de la región especialmente con Cundinamarca, Antioquia, Santander y La Costa.

La respuesta a estas nuevas condiciones será una variante que aprovechará la vía actual del casco urbano como acceso Sureste. Para esto, se deberán ampliar las calzadas a 12 metros de ancho y mejorar la superficie de rodadura. Estos trabajos se deben hacer tan pronto estén extendidas las correspondientes redes de acueducto y alcantarillado en el tramo localizado dentro del perímetro urbano.

La sección más crítica es el empalme entre la actual carretera que viene de Puerto Niño y la calle 14, pues esta es una doble vía, con buenas especificaciones que termina en el cementerio; como alternativa se plantea la adquisición de los terrenos pertenecientes a este y prolongar el circuito con una paralela vial, en este tramo se debe replantear los paramentos del actual cementerio y los de las construcciones a los costados; también se esboza aprovechar el trazado actual de la vía a Puerto Niño, ampliando donde sea necesario y armar un recorrido de doble calzada, con la siguiente sección de Vía: (ver plano PCU 14).

Ilustración 4 SECCIÓN DE VÍA CL. 14 AL CEMENTERIO.

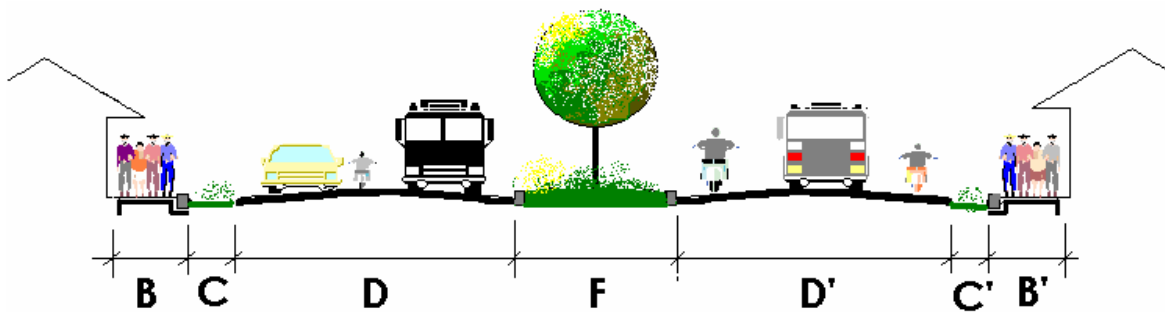


Tabla 4

Vía	A Antej.	B Andén	C Berma Lat.lz.	D Calzada	E Berma Central	F Separador	E' Berma Central	D' Calzada	C' Berma Lat.d	B' Andén	A' Antej.
4- Cl.14 K.5ª/Ce m.	-	1.8	2.4	6.00	-	2.9	-	6.00	1.4	1.4	-

Estas secciones de vías se mantendrán, en tanto para el resto de vías se propone lo siguiente:

Tabla 5

Vía	TOTAL	Antejardín	Andén	Zona Verde	Calz	Sep.
Vía principal	Variable según el proyecto – Calzada mínima 7.0 – sección total mínima 20.00 mts.					
Vía secundaria	21.0	3.0	2.0	2.0	7.0	-
Vía local (VL1)	18.0	3.0	1.5	1.5	6.0	-
Vía local (VL2)	14.0	1.5	1.5	1.5	5.0	-
Vía local (VL3)	10.0	-	1.5	1.5	4.0	-

5.1.7.3. Senderos peatonales paisajísticos

En esta categoría se encuentran tres senderos que son importantes para la consolidación del trazado urbano del municipio, pues cumplen funciones de integración entre sectores dispersos y separados del casco urbano tradicional, así como caminos para actividades recreativas y de disfrute del paisaje (PCU 14).

Estos son: Sendero de La Meseta.
Sendero de Monserrate.
Sendero La Virgen.

Para estos senderos la sección promedio será de 1.50 m. el tratamiento puede ser en gravilla, o adoquín, pero deben contar con obras para el tratamiento de las aguas y buenos drenajes.

Cualquier construcción que se ejecute a lo largo de estos senderos debe contemplar un retiro de 4.25m. a partir del eje del sendero.

Para las vías peatonales la sección será definida por Planeación Municipal, pero en ningún caso su longitud podrá ser menor de 8 metros y no se permiten accesos a viviendas desde este tipo de vías.

Para las vías secundarias, estos valores serán definidos en el plan vial. Para las nuevas vías se proponen los siguientes valores:

Tabla 6

Vía	Antejardín	Andén	Zona Verde	Calzada	Separador
Vía principal	Variable conforme al proyecto-calzada mínima 7.0 m. –sección mínima 20.00 m.				
Vía secundaria	3.0	2.0	2.0	7.0	-
Vía local (VL1)	3.0	1.5	1.5	6.0	-
Vía local (VL2)	1.5	1.5	1.5	5.0	-
Vía local (VL3)	-	1.5	1.5	4.0	-
Ciclovía				2.0-3.0	-
Peatonal	Obedece a parámetros de diseño			2.5-4.0	-

5.1.7.4. ZONAS DE RESERVA PARA CONSTITUCIÓN DE FUTURAS AFECTACIONES EN TERRENOS DESTINADOS A VÍAS.

Son la franja de terreno o inmuebles, necesarios para la futura construcción o ampliación de vías públicas tanto en el suelo Urbano como en el suelo de expansión y que serán tenidas en cuenta para definir afectaciones en predios que soliciten licencia de urbanización o de construcción.

Así, se prevé el espacio público vial necesario del municipio, tanto para su desarrollo futuro como para su paulatina consolidación,

Se fijan las siguientes zonas de empate del plan vial municipal con las zonas viales del suelo Urbano del Municipio:

Tabla 7

Reserva vial	Código	Localiz.	Área requerida	Ejecución
--------------	--------	----------	----------------	-----------

			M2	
RV-1	VA-1	Suelo Expansión	72.315	Mediano Plazo.
RV-2	VA-1	Calle 18 a 29 K9/S. Urb.	43.386	Mediano Plazo.
RV-3	VL-2	Calle 17 a 18/ K8B/ S. Urb.	1.912	Mediano Plazo.
RV-4	VL-2	Calle 24 a 26 Cra. 2ª./ S. Urb.	3.220	Mediano Plazo.
RV-5	VP-1	Suelo Expansión	7.691	Mediano Plazo.
RV-6	VP-1	Suelo Rural	5.446	Mediano Plazo.

Las áreas requeridas para las intersecciones viales forman parte del sistema vial local.

Corresponde a la Oficina de Planeación Municipal definir en detalle las zonas de reserva vial y ordenar y aprobar su demarcación sobre el terreno cuando juzgue conveniente, de conformidad con los planos aprobados y adoptados en el presente Acuerdo, para lo cual las autoridades de policía prestarán la colaboración necesaria.

5.1.7.5. Criterios de diseño de las Vías Urbanas

El trazado y normas de diseño de las vías del Plan Vial y las intersecciones serán fijados por la Secretaría de Planeación Municipal, acorde con el Plan Vial, de Tránsito y Transporte.

-Radios de Sardiné: Los radios de sardiné en las intersecciones de dos vías locales será de 3.50 m. para los demás casos serán:

Tabla 8 RADIOS DE SARDINÉ EN INTERSECCIONES

	VP	VS	VL-1	VL -2	VL-3
VP	12.00	9.00	4.50	4.00	3.50
VS	9.00	9.00	4.50	4.00	3.50

-Velocidad de Diseño: Se establecen para vías urbanas, las siguientes velocidades de diseño:

Vías principales	60 Km../h
Vías secundarias	50 Km../h
Vías locales	30 Km../h

-Pendientes: Las pendientes máximas permitidas para las vías Principales, Secundarias y locales serán del 8%, 10% y 12%, respectivamente.

-Drenaje: Para facilitar el drenaje en todo tipo de vía, la pendiente mínima no debe ser inferior al 0,5%.

-Curvas Verticales: La longitud mínima de la curva vertical es la que se muestra a continuación:

Vías principales	35 metros
Vías secundarias	25 metros
Vías locales	10 metros

-Bombeo: Toda vía debe tener un bombeo comprendido entre el 1% y el 2%, en los tramos donde la vía no tenga peralte.

En la intersección de una vía secundaria con una de mayor jerarquía, la vía secundaria debe acomodarse al perfil de la vía principal, la cual conservará su sección transversal normal a lo largo de la intersección.

-Bahías: Para algunos usos del suelo se deberá considerar que si están frente a vías de intenso tráfico o de rutas de transporte, deberán implementarse bahías para el acceso y salida de vehículos

-Paraderos: Cuando estén ubicados sobre vías de alto volumen vehicular bahías de ascenso y descenso de pasajeros se deben tomar medidas tendientes a dar la prioridad a los vehículos que salen de esta sobre los que circulan.

5.1.7.6. Facilidades peatonales

Se deberán plantear programas que permitan la construcción, mantenimiento, ordenamiento y/o ampliación de áreas destinadas a la circulación de los peatones tanto en los espacios públicos como en las zonas de corredores viales.

Además, para el desplazamiento de discapacitados físicos sobre las vías de la ciudad se deberán implementar accesos que mejoren las actuales condiciones (barreras) urbanas y arquitectónicas.

Así mismo, deberá desarrollarse y reglamentarse el código de tránsito peatonal, buscando con ello culturizar a los viandantes en su circulación por la ciudad, reduciendo los conflictos de uso por accidentalidad.

5.1.8. Paraderos o Centrales de Transporte Urbano

Se deberá disponer de áreas apropiadas para vehículos que inician o llegan en su recorrido, para el estacionamiento de los que están en espera de despacho, más los disponibles para cubrir insuficiencias o eventualidades del servicio, así mismo, otros servicios básicos para la operación del sistema y el descanso de los conductores.

Su localización debe ser estratégica, de tal manera que el trayecto de las rutas sea el menor posible, buscando que los recorridos cumplan circuitos circulares.

5.1.9. CENTRAL DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL

Dada la carencia de una central de transporte intermunicipal e Interdepartamental, se requiere su construcción inmediata.

Para su localización en la ciudad se deberá acoger a los usos del suelo definidos por este Plan de Ordenamiento Territorial, así como a la aproximación a corredores regionales estructurales, vías de acceso, impactos urbanos etc., lo mismo que a los lineamientos requeridos por la autoridad ambiental, para la preservación de los recursos y la disminución de impactos ambientales.

5.1.10. ESTRATEGIAS PARA LA ADECUACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

Para el ajuste del transporte público a los requerimientos actuales, se demanda emprender las siguientes tareas:

- A. Sistema óptimo de transporte público en términos de calidad para el usuario, rentabilidad para el transportador y la empresa y, control por parte del estado.
- B. Capacitación a través del SENA de las empresas transportadoras para el uso de las tecnologías empresariales, aplicadas al sector transporte para que puedan brindar a la comunidad un servicio más eficiente y de mayor calidad.

5.1.10.1. REESTRUCTURACIÓN DE RUTAS

El actual sistema de rutas debe ser reestructurado de tal forma que se convierta en la mejor alternativa para los desplazamientos urbanos

reuniendo condiciones de cobertura total, seguridad, confiabilidad, confort y rentabilidad, para lo cual la formulación del plan vial y de transporte deberá considerar el parque automotor autorizado, la demanda existente, los tipos de servicio, la cobertura y demás parámetros que se consideren necesarios.

Mientras se formula este plan vial y de transporte, se deberá mantener congelado la totalidad del parque automotor de transporte publico en todas sus modalidades.

5.1.10.2. PARADEROS DE TAXIS

Los paraderos de Taxis se deben fortalecer para evitar que estos recorran una gran cantidad de kilómetros en busca de servicios en el Centro y vías arterias de la ciudad generando congestión, contaminación, accidentalidad y gastos innecesarios al transporte, lo que a su vez permite una estructura más razonable de costos.

Estos paraderos deberán cumplir con las normas mínimas ambientales.

5.1.11. GESTIÓN DE TRÁNSITO

- Para que los componentes móviles del transporte sobre la infraestructura vial se realicen en concordancia con los principios del transporte se deben realizar entre otras las siguientes acciones:

5.1.11.1. ORDENAMIENTO VIAL

Como una de las prioridades del plan vial se requiere la formulación del reordenamiento vial del tránsito para que este se realice en forma segura y ágil.

Estos cambios pueden involucrar cambios de sentido de vías, cambio de rutas de transporte público sin alterar el servicio al usuario y demás medidas tránsito.

5.1.11.2. SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA.

Dentro del ordenamiento es vital que el desarrollo de la señalización informativa tenga dentro de sus propósitos el reconocimiento y apropiación del territorio por parte de la comunidad.

5.1.11.3. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL

Con este programa se logra que el tránsito sobre las vías públicas se realice en condiciones de seguridad y convivencia.

5.1.11.4. CÓDIGO DE TRÁNSITO PEATONAL

Con este programa de cultura ciudadana se pretende que el tránsito peatonal sobre las vías públicas se realice en condiciones de protección y armonía frente al tránsito vehicular, brindando seguridad integral al viandante.

5.1.11.5. NOMENCLATURA URBANA

Es indispensable contar con los elementos necesarios para la identificación de vías, plazas, parques, equipamientos y demás elementos básicos del entorno.

Se propone hacer un análisis detallado de cómo mejorar la actual nomenclatura del casco urbano de Puerto Boyacá, especialmente hacia los sectores de Pueblo Nuevo, Alfonso López, La Esperanza, Divino niño, El Progreso, Nuevo Brisas del Magdalena entre otros, siguiendo las metodologías que para el efecto a desarrollado el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, corrigiendo así los defectos enunciados en el diagnóstico y complementarla de manera que quede diseñada como una sistemática alfanumérica coherente, con la idea de hacerla afín y comprensible, en especial, concluirla en cada vivienda; este aspecto es una delicada y comprometedor debilidad del sistema de identificación de estos sectores de Puerto Boyacá.

5.1.12. ACCIONES

5.1.12.1. A CORTO PLAZO:

- A. Estudios de prefactibilidad, Variante de Puerto Niño.
- B. Construcción andenes, ciclovia y Puentes Peatonales de la Avenida los fundadores del Municipio de Puerto Boyacá. Corto Plazo (22)
- C. Estudios para las nuevas especificaciones de vías.

D. Hacer estudios y diseños para los corredores tradicionales (Carreras 5ª y Calle 14.)

E. Diseños para Senderos peatonales paisajísticos.

F. Para las Vías en suelos de expansión, se realizará dentro de los planes parciales el esquema de una red vial adecuada e integrada a la malla vial existente.

5.1.12.2. A MEDIANO PLAZO:

-Variante de Puerto Niño

-Hacer obras de ampliación y afirmado.

-Corredores tradicionales

-Carrera 5ª y Carrera 3ª.

Hacer estudios para la ampliación de andenes con cárcamos para el tendido eléctrico.

-Calle 14.

Hacer estudios para la ampliación de andenes con cárcamos para el tendido eléctrico.

-Senderos peatonales paisajísticos

-Senderos de La Meseta, Monserrate y La Virgen.

Ampliación para descansos, Iluminación y adoquinado.

- Estudios de prefactibilidad, para la peatonalización de la calle de los plátanos.

- Para el manejo final de la nomenclatura, se sugiere que los resultados del estudio propuesto se conviertan en un producto sostenible, para que sean coordinados y confrontados por la oficina de Planeación Municipal, dotando a esta de las herramientas legales y de los recursos presupuestales y técnicos que aseguren su eficiente funcionamiento.

Para el estudio y diseño de la nomenclatura vial urbana de Puerto Boyacá, se deben considerar a mediano plazo los siguientes aspectos:

1. Perímetro Urbano: establecer mediante el Plan de Ordenamiento Territorial las áreas de futuro desarrollo allí incorporadas al perímetro Urbano.
2. Ejes de referencia: Es necesario determinar y numerar los dos ejes principales de referencia del casco Urbano, que determinen la dirección y el sentido de las calles y carreras. Para ello se procurará escoger vías de primer orden que atraviesen la ciudad y guarden cierta perpendicularidad.
3. Modelo Ideal: Las técnicas del IGAC definen como prototipo ideal para el diseño o rediseño de una nomenclatura vial, aquel en el cual las calles tengan orientación predominante de oriente-occidente y su sentido de crecimiento numérico sea de sur a norte, mientras que las carreras tengan orientación predominante sur-norte y su sentido de desarrollo numérico sea de oriente a occidente.

Con todo, y debido a que la orientación de las calles y carreras en Puerto Boyacá no responden a este patrón ideal, se deberá ajustar según la norma vigente establecida por Acuerdo anterior, esto anticipa no romper con el esquema histórico-tradicional, puesto que prevalece en estos casos.

No obstante, se procurará prevenir la futura aparición de vías con crecimiento sur, norte, este u oeste, siguiendo para ello las recomendaciones dispuestas por el IGAC.

El "bis" se utilizará únicamente cuando sea necesario repetir la numeración de una vía y no sea posible la utilización de literales.

5.1.13. PROYECTOS A EJECUTAR:

- A. Construcción de andenes y senderos peatonales sobre todas las vías de la red vial básica, para lo cual es indispensable ceñirse a las secciones viales fijadas en este Plan.
- B. SemafORIZACIÓN del Centro incluyendo fases exclusivas para peatones.
- C. Los demás proyectos serán identificados en el plan vial Municipal.

5.1.13.1. CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL

Promover acciones inmediatas para mejorar las condiciones de circulación de las vías pavimentadas, evitar su deterioro y garantizar un adecuado nivel de servicio.

Proyectos de Pavimentación y mejoramiento de las vías de la Red Vial Básica de la Ciudad:

5.1.13.2. MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS

5.1.13.2.1. Pavimentación de vías locales.

La Secretaria de Obras Públicas determinará las vías locales a ser pavimentadas y la priorización de las inversiones del municipio en estos sectores.

5.1.13.2.2. Vías en suelos de expansión

- A. Reservar las vías propuestas como unidades de actuación urbanística.
- B. Realizar para los planes parciales el esquema de una red vial adecuada e integrada a la malla vial existente.

5.1.13.2.3. Cesión de inmuebles para la construcción del sistema vial y de transporte.

- A. Las vías Nacionales, Departamentales y Municipales que linden o atraviesen un globo de terreno sometido a un proceso de actuación urbana, requieren la destinación de una franja de terreno, con las dimensiones que se especifican en el presente plan.
- B. Las franjas de terreno se destinarán únicamente a las ampliaciones de las vías, o como zonas verdes de seguridad vial, hasta tanto se efectúe la ampliación de la vía.
- C. Los proyectos del Plan Vial de la ciudad incluidos en el Plan de Ordenamiento que linden o atraviesen un globo de terreno que adelanta un proceso de actuación urbana requieren de la destinación de la totalidad de la franja de terreno correspondiente a la vía, según las secciones transversales establecidas en este documento.

-
- D. Las vías del Plan vial y sus intersecciones en las áreas de desarrollo serán planteadas en perfiles básicos por la Secretaría de Planeación Municipal.
- E. El diseño geométrico correspondiente podrá ser desarrollado en un proceso de concertación entre los propietarios y la Secretaría de Planeación Municipal, dentro de la elaboración del plan Parcial.
- F. Las franjas de terreno requeridas para la infraestructura vial deben cederse gratuita y obligatoriamente al Municipio.

5.1.13.2.4. Criterios de diseño geométrico

El sistema vial de una urbanización debe contemplar los siguientes aspectos:

- Integración con las vías existentes del sector o su entorno.
- Las vías determinadas por el Plan Vial de la Ciudad contenido en el Plan de Ordenamiento.
- Un esquema vial de ordenamiento de acuerdo a una visión integral con los demás atributos.
- Bahías para el transporte público y parqueaderos transitorios o de visitantes.
- La localización de los pasos peatonales a desnivel (elevadas o subterráneas) que se proyecten construir, deberán ser aprobadas por la Secretaria de Planeación Municipal.

5.1.13.2.5. Criterios de diseño de las Vías Urbanas

El trazado y normas de diseño de las vías del Plan Vial y las intersecciones serán fijadas por la Secretaría de Planeación Municipal, acorde con el Plan Vial, de Tránsito y Transporte.

5.1.14. Resumen de proyectos a realizar:

Proyecto integrado de gestión y concertación por parte de la administración municipal frente a la nación y el departamento para la

ejecución de las obras de acuerdo a los planes programas y proyectos nacionales y departamentales.

El Plan vial y de transportes urbano y rural, deberá definir:

1. Proyectos de capacitación de guardas de tránsito
2. Planteamiento de estructuras orgánicas adecuadas (organigramas) en las instituciones pertenecientes al sector de vías y transportes.
3. Ordenamientos Viales.
4. Prioridad en la conservación y rehabilitación de la red vial
5. Vías internas de los centros poblados a pavimentar .
6. Vías de acceso a pavimentar.
7. Vías locales a pavimentar.
8. Vías a rehabilitar .
9. Vías a terminar.
10. Vías en áreas de expansión.
11. Nuevas vías de acceso a construir .
12. Tramos de vías para hacer huellas.
13. Senderos peatonales a adoquinar .
14. Obras de arte a construir .
15. Obras necesarias de reconstrucción o reparcho.
16. Construcción de andenes y senderos peatonales sobre la malla vial básica, ciñéndose a las secciones viales fijadas en este Plan.
17. Mantenimiento y rehabilitación de puentes y estructuras a mejorar.
18. Mantenimiento periódico y rutinario de la red vial.
19. Fortalecer el mantenimiento inmediato de la red vial básica urbana.
20. Proyectos de Mejoramiento de señalización vial.
21. Proyectos de transporte público.
22. Fortalecer y generar proyectos de Pavimentación, mejoramiento de las vías de la Red Vial Básica de la Ciudad.
23. Análisis de riesgos por procesos erosivos: Inventario de sitios de riesgo y zonificación sobre la red vial.
24. Análisis y definición de zonas de riesgos por procesos de inundación.
25. Análisis de riesgos por accidentes: Determinación de corredores vulnerables sobre la red vial.
26. Acciones inmediatas para mejorar las condiciones de circulación de las vías pavimentadas, evitar su deterioro y garantizar un adecuado nivel de servicio.
27. Localización de centrales de transporte urbano.
28. Nomenclatura urbana.
29. Propuestas de mejoramiento de la red.
30. Señalización informativa y demarcación de la red vial básica urbana.

-
31. Definición de indicadores que permitan evaluar en el tiempo los resultados obtenidos.
 32. Otros proyectos que se identifiquen.
 33. Semaforización de las intersecciones identificadas en el diagnóstico tales como:
 - a) La intersección 10 (Cl.14, K2a.).
 - b) La intersección 11 (Cl.14, K3a.).
 - c) La intersección 13 (Cl.14, K5a.).
 - d) La intersección 14 (Cl 14, K3a.).
 - e) La intersección 16 (Cl.12, K3a.).
 - f) La intersección 21 (Cruce hacia la cárcel).

5.2. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

5.2.1. Política

La prestación de los servicios públicos bajo parámetros de desarrollo sostenible, eficiencia, criterios de solidaridad, redistribución del ingreso y conservando sano el medio ambiente.

5.2.2. Objetivo

Garantizar la prestación de servicios públicos de calidad a la población actual y futura.

5.2.3. Estrategias

A. En cuanto al agua potable y saneamiento básico y de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo, se establecerán medidas que permitan aumentar la eficiencia y calidad del servicio, se ajustará el esquema tarifario y de subsidios para que incentive la inversión, se permita la recuperación de los costos, se evite el traslado de ineficiencias a los usuarios y se generen incentivos para la inversión en esquemas regionales.

B. Implementar estrategias del PND encaminadas a democratizar los servicios públicos de manera tal que se creen mecanismos para que los usuarios sean socios, con aportes de la Nación.

C. El Municipio deberá garantizar un escrutinio riguroso de los costos, donde las empresas se evaluarán por su eficiencia y por la adopción de medidas que tiendan a estabilizar sus finanzas para así evitar presiones en incrementos injustificados de tarifas.

Así mismo, se deberá implementar una oficina central de quejas y reclamos.

D. Se garantizará la prestación de servicios públicos a las zonas más deprimidas del Municipio de Puerto Boyacá, implementando un plan de legalización de accesos clandestinos al servicio de energía..

E. Orientar la expansión de redes de acuerdo con los criterios de crecimiento propuestos en este P.B.O.T.

F. Recuperación de las actuales cuencas que surten el acueducto y el alcantarillado del municipio.

G. Contemplar la posibilidad de captar aguas de fuentes alternas a las Quebradas La Cristalina y La fiebre entre otras.

H. Hacer estudios que contemplen la recuperación de los cauces degradados por los descoles del alcantarillado.

I. Integración con los proyectos de recuperación de los valores arquitectónicos y urbanos del municipio, evitando el tendido aéreo de cables eléctricos y de telecomunicaciones a lo largo de los "corredores vedes".

J. Para el desarrollo e Integración de la futura red primaria de servicios públicos, deben afectarse áreas que permitan su tendido de manera técnica y eficaz.

K. Las capacidades portantes de los servicios públicos son un indicativo manifiesto para proyectar la dimensión turística deseada, ya que la presión que la población turística flotante ejerce en la demanda de los servicios es alta.

5.2.4. PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

5.2.4.1. ACUEDUCTO

5.2.4.1.1. A corto plazo:

- A. Establecer y desarrollar las acciones para complementar los diseños del Plan maestro de acueducto y alcantarillado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la actual administración y a los siguientes criterios:
- B. Proporcionar agua potable a la población urbana del municipio, mejorar la calidad del servicio e incrementar su cobertura, mediante la gestión ante Las Empresas Públicas de Boyacá E.S.P., del manejo del sistema integrado de acueducto; desde la construcción de una bocatoma con conducción hasta la ejecución y administración de las plantas de tratamiento municipales de potabilización.
- C. Dentro de dicho proyecto, prever la prestación de servicios públicos a las zonas de tratamiento de desarrollo mencionados en este P.B.O.T.
- D. Extender las redes a lo largo del suelo de expansión para vivienda, con el fin de propiciar el desarrollo urbano hacia este sector de acuerdo a los lineamientos del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
- E. Detectar y caracterizar las viviendas que tanto en los barrios subnormales no estén dotadas del servicio o que tengan conexiones fraudulentas al sistema.
- F. Programa de reducción y control de pérdidas.

5.2.4.1.2. A mediano plazo:

- A. Ejecución del Plan Maestro de Acueducto que contemple, además la posibilidad de captar agua de fuentes alternas como lo propone el estudio de acueducto por gravedad.
- B. Identificar en su totalidad, caracterizar y conservar las cuencas hidrográficas donde se encuentran situadas las posibles fuentes de captación de los acueductos rurales y la futura fuente de captación del acueducto municipal.

5.2.4.2. ALCANTARILLADO

5.2.4.2.1. A corto plazo:

-
- A. Ejecución primera etapa del Plan Maestro de Alcantarillado que contemple, además programas de recuperación del Río Magdalena y de las actuales cuencas y caños.
 - B. Llevar el servicio de alcantarillado a los sectores que aún están sin densificar dentro del perímetro Urbano, de acuerdo a los lineamientos del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
 - C. Concertar con EMPRESAS Públicas De Puerto Boyacá el proyecto de redes colectoras de aguas negras. 2º semestre de 2.003.
 - D. Establecer un cronograma en el 2º semestre 2003, para el plan de inversiones a cinco (5) años.

5.2.4.2.2. A mediano plazo:

Aplicación del Plan Maestro de Alcantarillado que contemple la construcción de interceptores y Planta de Tratamiento de aguas residuales, además de la construcción de redes separadas para las aguas lluvias.

5.2.4.3. ASEO

5.2.4.3.1. A corto plazo:

- A. Mejorar la calidad y cobertura en la prestación de recolección del servicio.
- B. Viabilizar un convenio Inter.-administrativo con la Asociación de municipios, para la disposición final regional de los residuos sólidos.

5.2.4.3.2. A mediano plazo:

- A. Definir y localizar áreas aptas para la disposición final de escombros, producto de las obras, principalmente de orden Municipal o de particulares; es necesario adelantar la localización enfocada a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos generados por dichas obras.
- B. Estudio de factibilidad (costos – beneficio) sobre manejo y reciclaje de residuos sólidos, así como su viabilidad técnica-operativa y segura comercialización.

C. Apoyar, fortalecer y capacitar a las madres cabeza de hogar en el proyecto Manejo adecuado de desechos sólidos en desuso y reciclaje, disminuyendo así los costes de recolección y operación de residuos.

5.2.4.3.3. A largo plazo:

Vincular el municipio a un proyecto del relleno sanitario regional.

5.2.4.4. ENERGÍA

5.2.4.4.1. A corto plazo:

Enviar redes a las áreas de expansión consecuentemente con el crecimiento del casco urbano.

5.2.4.4.2. A mediano plazo:

Diseño para la instalación de cárcamos de conducción eléctrica a lo largo de las carreras y calles, con el fin de eliminar el tendido aéreo, haciendo estas vías más consecuentes con el tratamiento que tendrán como corredores integradores del espacio público.

5.2.4.5. TELECOMUNICACIONES

5.2.4.5.1. A corto plazo:

Dar aprovechamiento a la capacidad en planta actual para la conexión al servicio de las viviendas urbanas que no cuentan con el mismo.

5.2.4.5.2. A mediano plazo:

A. Dar mayor capacidad a la central, con el fin de ampliar la cobertura hacia el suelo de expansión para vivienda.

B. Ampliar la capacidad de red para los barrios Asofamilias, 708 y las áreas de futuro desarrollo.

5.2.4.6. GASEODUCTO

A corto plazo:

-
- A. Definir la normatividad de Derecho de Vía, para las labores de mantenimiento, revisión e inspección de estas instalaciones, en coordinación con "ALCANOS".
 - B. Reglamentar e Impedir la construcción de vivienda, depósitos, cruces de tubería de otros sistemas, plantación de árboles con raíces profundas, construcción de accesos o cunetas, fuentes de explotación de material, instalación de postes de luz o cruces de cables eléctricos, manejo de explosivos, pistas aéreas, trabajos de exploración sísmica, quemas y fogatas.
 - C. Reglamentar los usos del corredor y el City Gate, de gasoducto (mínimo 100 mts, máximo 300 mts.), para actividades tales como la ganadería, pastos bajos, cultivos transitorios y/o permanentes de porte bajo.
 - D. Implementar los planes de contingencia en coordinación con el Comité Local de Emergencias y "ALCANOS", a fin de establecer una dinámica de seguridad en caso de fuego, ruptura de la tubería, problemas erosivos sobre el derecho de vía, o cuando ocurran daños por efectos de la naturaleza, tales como: movimiento sísmico, inundaciones, caída de rayos, avalanchas.

5.3. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

5.3.1. Política

Integrar los equipamientos colectivos en la red de espacios públicos, haciéndolos parte de esta red que busca destacar y valorar el patrimonio cultural y natural del municipio.

5.3.2. Objetivo

Cubrir el déficit actual e incrementar la cantidad de m.² de equipamiento colectivo por habitante.

5.3.3. Estrategias

- A. Valorar los equipamientos existentes y optimizar su uso.
- B. Relacionar funcional y ágilmente los equipamientos actuales y propuestos con el sistema vial.

-
- C. Anteceder con un espacio público todo equipamiento urbano propuesto.
 - D. Dotar de equipamientos colectivos los sectores marginados, con el fin de hacerlos partícipes del desarrollo urbano.
 - E. Establecer parámetros de calidad de vida que reglamenten los equipamientos colectivos para los desarrollos por urbanización o por construcción que contemplen las subdivisiones en más de cinco unidades prediales.

Igualmente para los planes parciales que incorporen al suelo urbano áreas de expansión.

5.3.4. PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

5.3.4.1. Proyectos de equipamientos existentes

5.3.4.1.1. EDUCACIÓN

A corto plazo:

- A. Mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales de las aulas escolares.
- B. Orientar las estrategias del plan de desarrollo donde el municipio coordinará a través de la secretaria de educación previo inventario de los requerimientos de cada institución, la dotación gradual de elementos bibliográficos y tecnológicos que se requieran para mejorar la calidad educativa.
- C. Adquisición de terreno para la construcción de la sede de la U.P.T.C.
- D. Desarrollo del PND en promoción de la televisión y radio educativas, el programa Textos y Bibliotecas.

5.3.4.1.2. SALUD

A corto plazo:

-
- A. De acuerdo al plan de Desarrollo actual, el municipio coordinará con la dirección del Hospital previo diagnóstico de las necesidades en esta materia, la dotación requerida en el puesto de salud de Pueblo Nuevo.
 - B. Solucionar la actual disposición inadecuada de los desechos sólidos y líquidos contaminantes, que genera el Hospital, mediante un programa perentorio de saneamiento básico, para evitar así una emergencia sanitaria.
 - C. Mejoramiento planta física centro de Salud Pueblo Nuevo en coordinación con la D.S.S., de Boyacá.
 - D. La Administración realizará, siguiendo el Plan de Desarrollo, convenios con entidades prestadoras del servicio de salud con recursos del PAB.
 - E. En acuerdo con el actual Plan de Desarrollo, en materia de cobertura en régimen subsidiado se requiere depurar el SISBEN y compartir la información intersectorial para superar las falencias de esta índole.

5.3.4.1.3. DE ASISTENCIA Y PROTECCIÓN SOCIAL

A corto plazo:

- A. Mejoramiento del Servicio y ampliación de la cobertura de hogares de bienestar existentes.
- B. Mejoramiento de Hogares Geriátricos y ampliación de la cobertura actual.

5.3.4.1.4. RECREACIÓN Y DEPORTE

A corto plazo:

- A. Mejorar las condiciones de las actuales Instalaciones deportivas.
- B. Proyecto de adquisición de dos (2) Hectáreas de terreno para la implementación de canchas de fútbol y pistas atléticas, para así motivar y fomentar estas prácticas deportivas en Puerto Boyacá.
- C. Se propone un eco-parque deportivo en el lugar denominado "El Chircal" (de propiedad de la asociación club amas de casa), en el área

declarada de manejo ambiental Monserrate, con elementos provisionales desmontables que hagan parte del amoblamiento urbano y que deben responder a un diseño integral para los espacios aledaños al campo de juego y al área de equipamientos, conformada por canchas múltiples y juegos recreativos para infantes.

-Coliseo cubierto

De acuerdo al plan de desarrollo se pretende llevar a cabo la terminación del coliseo de deporte. Esta área deberá incluir lo necesaria para la construcción de (2.000 m²) para áreas libres, tanto para parqueaderos, como para arborización y zonas verdes.

-Incorporación de terrenos para actividades deportivas.

Trámite ante el Ministerio de Defensa, para la incorporación de terrenos en suelo Urbano de su propiedad con el propósito de mejorar el espacio público mediante la construcción de un complejo deportivo (pista atlética, patinaje, piscinas, bicicross, canchas múltiples etc.) y recreacional (56.000 mt.²). Proyecto y Construcción de Villa Olímpica.

Deberá tenerse en cuenta la Ley 613 del 4 de septiembre de 2000 por la cual se declara a la disciplina del tejo como deporte nacional y se dictan otras disposiciones.

5.3.4.1.5. DE ABASTECIMIENTO

A corto plazo

Plaza de mercado:

Diseño y construcción para la racionalización de su espacio útil y el mejoramiento de sus instalaciones y adecuación para un manejo higiénico de los productos, especialmente el Pabellón de Carnes.

Matadero municipal:

Ampliación y adecuación del área de faenado, mejoramiento ambiental y disposición final de residuos sólidos y líquidos que genere condiciones higiénicas.

5.3.5. PARTICIPACIÓN Y SERVICIO COMUNITARIO

5.3.5.1. A CORTO PLAZO:

5.3.5.1.1. Salón Comunal Pueblo Nuevo.

A. Construir y Organizar estructuras para el apoyo a las actividades que se cumplan por parte de la comunidad y garantizar una utilización efectiva y adecuada.

B. La comunidad del sector de Pueblo Nuevo es una de las más deprimidas y carente de servicios sociales. Su equipamiento colectivo que la identifica como parte de una colectividad urbana, es precario.

C. Mejorar el Salón Comunal para el barrio Pueblo Nuevo.

D. Así mismo, se localizará un salón comunal alternativo en la zona más apropiada sobre el Chircal o eco-parque propuesto y deberá estar antecedido de una plazoleta que marque la entrada a un sendero peatonal y debe contemplar un mínimo de diez parqueaderos para posibles visitantes.

5.3.5.1.2. Biblioteca Municipal.

Deberá ser de carácter público, sin restricción de acceso a los ciudadanos de la región, con lo cual se le da pluralismo al hábito de la lectura y a la cultura.

Se hará la gestión para la consecución de un predio que podría estar en medio de los centros docentes más importantes del municipio como son el Colegio San Pedro Claver y El Colegio Teresitas, su construcción deberá marcar la importancia que tiene la vegetación y la participación del espacio urbano. Allí funcionarán servicios de sala de biblo-consulta, lectura, sistemas, etc. Corto Plazo.

5.3.5.2. MEDIANO PLAZO

5.3.5.2.1. Granja Juvenil.

Programa de rehabilitación social dirigido a todos los jóvenes con problemas de fármaco dependencia y desorientación social.

Preparar a los jóvenes, ayudándoles en la búsqueda de una actividad y de un proyecto de vida claro, este proyecto demanda consolidar con el concurso de los agentes sociales, económicos, políticos y culturales del Municipio, proyectos propios de la juventud e ideas en iniciativas empresariales, culturales y sociales. (Ley 375 de 1997).

5.3.5.2.2. Centro de Recursos Educativos Municipales CREM.

Diseño del Centro de Recursos Educativos Municipales y dotación del CREM en Espacios físicos, ayudas y tecnología educativa, cultural y pedagógica. Se localizará en un predio apropiado para tal fin, donde se diseñará y construirá para que funcionen los servicios culturales que actualmente no existen o que se prestan en espacios inadecuados.

Estos servicios serán: Biblioteca, Sala de Informática, Laboratorios de Química y Física, Sala de Idiomas, Museo, Danzas, Música, Pintura, Escultura y Teatro así como Talleres de apoyo para la educación media vocacional, entre otros.

5.3.5.2.3. Defensa Civil y Cruz Roja.

Diseño y Construcción de sede para la Defensa Civil y Cruz Roja, en un lote por escoger que podría ser de la administración municipal y/o adecuación del actual terreno de la sede de la Defensa Civil.

5.3.5.2.4. Comando de Bomberos

Deberán implementarse hidrantes suficientes en sitios estratégicos para apoyar eventualmente un desastre por incendio y mejorar la calidad y capacidad de sus equipos, para el control de posibles accidentes tóxicos, de hidrocarburos y/o mecánicos.

5.4. ÁREAS DE RESERVA PARA FUTUROS EQUIPAMIENTOS

5.4.1. MEDIANO PLAZO:

5.4.1.1. Central de transportes

Para la Construcción de la Central de Transportes, cabecera Municipio de Puerto Boyacá. Corto Plazo.

Dado que el municipio ya necesita un equipamiento de este orden, se debe tener vislumbrado para el futuro un espacio donde se pueda desarrollar un proyecto que satisfaga las exigencias futuras. El sitio más idóneo sería el que haga contacto entre la Troncal del Magdalena Medio y el Centro tradicional del casco urbano.

5.4.1.2. Parque Cementerio

En consideración a las exigencias del mundo moderno y la concepción de funcionalidad y aprovechamiento del espacio así como a los ajustes viales requeridos con la continuidad de la calle 14, debe proyectarse un lugar apropiado para un Parque cementerio que cumpla como mínimo con lo siguiente:

Deberá implantarse en predios de mínimo 4.000 m², con una separación no menor de 500 m de cualquier vivienda y en el sitio más bajo del suelo rural o suburbano.

Distancia máxima con relación al casco urbano debe ser de cinco kilómetros. El terreno debe ser plano o levemente ondulado, con pendientes inferiores al 15%. Debido a sus especificaciones técnicas, requieren de áreas mucho más extensas que aquellas necesarias por los cementerios tradicionales.

Su ubicación preferiblemente será en el área suburbana o rural, de uso agrícola o industrial o, vecino a extensas áreas públicas, de uso o destinación futura para protección o servicios generales tales como subestaciones, bodegas, puertos, entre otros, su ubicación debe tener en cuenta la presencia de vías de acceso, en lo posible vías arterias libres de la influencia de tránsito pesado y rápido.

5.5. ACCIONES

5.5.1. A CORTO PLAZO:

5.5.1.1. EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

- **Educativos**
 - Capacitación y especialización del personal docente.
 - Mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales de las aulas.

- **De salud**
 - Mejoramiento y actualización de tecnología y equipos del Hospital José Cayetano Vásquez.
- **De bienestar social**
 - Mejoramiento del Servicio y ampliación de la cobertura de hogares de bienestar.
- **De Abastecimiento**
 - Mejorar la infraestructura y condiciones higiénicas de la Plaza de Mercado
 - Mejorar las condiciones higiénicas del área de faenado y manejo de residuos en el Matadero Municipal.

5.5.1.2. EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

- **Centro de recursos educativos municipales CREM.**
 - Hacer estudios y diseños para su construcción.
- **Caseta Comunal del barrio Pueblo Nuevo.**
 - Hacer estudios y diseños para la edificación.

5.5.2. A MEDIANO PLAZO:

5.5.2.1. EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

- **Educativos**
 - Mejoramiento de las áreas libres y de espacios recreativos.
- **De Bienestar Social**
 - Mejoramiento del servicio y ampliación de la cobertura de hogares de bienestar.
- **Instalaciones Deportivas**
 - Terminar el Coliseo Cubierto incluyendo construcción de (2.000 m²) de áreas libres, tanto para parqueaderos, como para arborización y zonas verdes.

5.5.2.2. EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

- **Centro de recursos educativos Municipales CREM.**

- Comenzar las obras de construcción.
- **Defensa Civil y Cruz Roja**
 - Hacer estudios y diseños para la Sede.
- **Comando de Bomberos.**
 - Hacer estudios de localización y diseños para la construcción de hidrantes.
 - Mejorar equipos de apoyo contra eventos catastróficos.
 - Fortalecer el Comité Local de Prevención y atención de Desastres.

5.6. ESPACIO PÚBLICO

5.6.1. Política

- A. Toda persona tiene derecho a disfrutar del ambiente sano, así como también el deber de cuidarlo y preservarlo.
- B. Establecer una red con los parques, zonas verdes y áreas de interés ambiental a través de "corredores verdes", que serán demarcados con tratamientos de vegetación, texturas de piso, iluminación y amoblamiento urbano.

5.6.2. Objetivos

- A. Valorar y destacar el patrimonio natural y cultural del municipio de PUERTO BOYACÁ y su ambiente bucólico.
- B. Conformación y determinación del sistema de espacio público para el área rural con las zonas verdes y áreas de protección.
- C. Incrementar a 15 m² por habitante el indicador de espacio público en parques y zonas verdes representativas, en el corto y mediano plazo.

5.6.3. Estrategias

-
- A. Darle un manejo integral al espacio público que garantice su conservación, administración, mantenimiento y uso colectivo.
 - B. Integrar dentro de la red de espacios públicos los elementos que hagan parte del patrimonio histórico, arquitectónico y cultural, y destacarlos con tratamientos de vegetación, iluminación o amoblamiento urbano.
 - C. Evitar el tendido aéreo de cables eléctricos y de telecomunicaciones a lo largo de los "corredores verdes".
 - D. Incrementar el uso de los parques actuales por parte de los ciudadanos.
 - E. Articular los equipamientos colectivos dentro la red del sistema de espacios públicos.
 - F. Promover proyectos "semilla" en sitios estratégicos de la red del sistema de espacio público, que irradien impactos positivos y valoricen el entorno.
 - G. Establecer incentivos fiscales y tributarios, lo mismo que compensaciones económicas para quienes generen aumento del espacio público.

5.6.4. Proyectos

5.6.4.1.1. Eco- Parques.

La existencia de un Plan de Vivienda localizada en el área de suelo de expansión, exige la cesión de un área que incluye Eco- Parques, zonas verdes y equipamientos colectivos independientemente del área necesaria para los trazados viales y para los parqueaderos. Por lo tanto se propone la articulación dentro del sistema de espacios públicos del casco urbano con el nuevo sistema.

5.6.4.1.2. Eco Parque de Pueblo Nuevo

La ausencia de espacios públicos y de recreación es notable, por lo que se hace importante plantear un Eco-Parque Municipal de buenas dimensiones y especificaciones, que satisfaga en la comunidad esta necesidad en el sector nor-oeste, aledaño al Barrio Pueblo Nuevo, para garantizar el cumplimiento del área requerida de espacio público por habitante. Se manejará como proyecto de punta en el presente P.B.O.T.

“El Chircal” pertenece al sector de “Monserate”, este abarca un área de 2.78 hectáreas, que en su gran mayoría se encuentra en área de interés ambiental, debido a la existencia allí de pequeños relictos de bosque importantes para el municipio, áreas con pendientes superiores al 40% y en alto riesgo de deslizamiento que deberán ser recuperadas. Posee un espacio plano que puede ser dotado de una cancha de fútbol, complementada con por lo menos una cancha múltiple y juegos para niños. (UAU-3) (Mapa PCU- 19)

Limita al norte por la carrera 3ªA. al Sur por la carrera 5ª., al este con la calle 7ª., o Av Kennedy, al oeste con la carrera 6ª.A. su significado estriba en la relativa proximidad con el hogar geriátrico (Cr. 5ª. 6B-16), lo que le da la oportunidad a los ancianos de poseer un lugar cercano donde disfrutar de actividades lúdicas. Las viviendas que se encuentran a su alrededor no necesitan ser reubicadas, antes bien, se debe hacer un programa de mejoramiento con ellas.

5.6.5. Acciones

5.6.5.1.1. A CORTO PLAZO:

Se deberá realizar levantamientos del espacio público, con el fin de poder adelantar el estudio del "Plan de manejo del espacio público" el cual debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- A. Elaboración del inventario del espacio público, así como también, el inventario de invasión de espacio público.
- B. Definición de políticas y estrategias del espacio público.
- C. Articulación entre las distintas entidades cuya gestión involucra directa o indirectamente la planeación, diseño, construcción, mantenimiento, conservación, restitución, financiación y regulación del espacio público.
- D. Elaboración y coordinación del sistema general de espacio público como parte del plan de ordenamiento territorial.
- E. Diseño de los subsistemas, enlaces y elementos del espacio público.
- F. Definición de escalas y criterios de intervención en el espacio público.

G. Desarrollo de mecanismos de participación y gestión.

H. Desarrollo de la normatización y estandarización de los elementos del espacio público.

Es de anotar que las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales de las entidades territoriales, establecidas por la Ley 99 de 1993, tendrán a su cargo la definición de las políticas ambientales, el manejo de los elementos naturales, las normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público.

Eco Parque de Pueblo Nuevo.

Hacer estudios y diseños para sus instalaciones y el tratamiento de áreas de interés ambiental.

Espacios Verdes

Realizar estudios encaminados a dotar de espacios verdes y áreas recreativas el sector de transición (2) y el sector de El Divino Niño (7)

Parque Municipal Jorge Eliécer Gaitán

- Congelamiento y reservación del área.
- Hacer estudios y diseños de las instalaciones del parque, a fin de mejorar el sector sur y el sector este.

Centro Administrativo Municipal

-Dentro de las políticas de modernización del estado, se deberá caracterizar y definir un lote apropiado para el debido funcionamiento de las dependencias de la Alcaldía Municipal.

A mediano plazo se emprenderá el proyecto general y viabilidad (diseños y presupuestos).

Parque del Centro Administrativo

- Obras de mantenimiento de ornato y conservación de las instalaciones.

Parque de la Policía.

- Inclusión de su diseño integrándolo de forma apropiada con el Malecón.
- Obras de mantenimiento y Mejora de las instalaciones actuales.

Parque Infantil La Paz.

- Hacer mejoramiento de las viviendas localizadas a su alrededor.
- Obras de mantenimiento y conservación de las instalaciones.
- Hacer estudios para complementarlo con el eco-parque propuesto en el suelo de expansión para vivienda.

Eco parque Deportivo.

Congelamiento y adquisición de terrenos para parque deportivo antiguo botadero 8,515 mt2. Estudios y diseños.

A MEDIANO PLAZO:**-Parque Municipal Jorge Eliécer Gaitán**

- Comenzar obras para nuevas instalaciones.

-Eco Parque de Pueblo Nuevo

- Iniciar instalaciones y tratamiento de áreas de interés ambiental.

6. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

6.1. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

6.1.1. POLÍTICAS

6.1.1.1. Para la ocupación y manejo del suelo urbano

- A. Se garantizará la aptitud del suelo, la tranquilidad y la convivencia de los diversos modos de vida urbana.
- B. Se articulará de manera adecuada el casco urbano con su entorno inmediato.

6.1.1.2. Para la ocupación y manejo del suelo de expansión urbana

- A. El respeto del patrimonio ambiental y paisajístico que representan el bosque de galería de las rondas hídricas y la arborización plantada como cerca viva.
- B. La ocupación de suelos aptos para la urbanización.

6.2. OBJETIVOS

- A. Disminuir la vulnerabilidad frente a los riesgos geotécnicos.
- B. Recuperar las áreas de interés ambiental para incorporarlas al sistema de espacios públicos.
- C. La conservación de un medio ambiente urbano de carácter bucólico.

6.3. ESTRATEGIAS

6.3.1. Para la ocupación y manejo del suelo urbano

- A. Resolver mediante una reglamentación adecuada la problemática causada por el inadecuado uso actual del suelo urbano como:
- B. La construcción de vivienda en áreas con riesgo de deslizamiento activo y potencial.

-
- C. Áreas residenciales y de necesaria tranquilidad y silencio afectadas por usos con impacto sobre el entorno.
 - D. Áreas residenciales sin cobertura de alcantarillado.
 - E. Dar manejo técnico al equipamiento colectivo como la plaza de mercado, el matadero municipal y el cementerio.
 - F. Hacer un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.
 - G. Establecer las áreas de interés ambiental para la protección de los recursos naturales, culturales y paisajísticos, proyectar su integración dentro del sistema de espacios públicos y expedir las normas para su manejo.
 - H. Detectar las áreas expuestas a amenazas naturales y establecer las medidas para mitigar el riesgo.

6.3.2. Para la ocupación y manejo del suelo de expansión urbana

- A. Incluir el bosque de galería de las rondas hídricas y la arborización plantada como cerca viva dentro del sistema de espacios públicos.
- B. Minimizar las acciones de transformación del paisaje, adaptando la red vial y las urbanizaciones a las características particulares de la topografía.
- C. Reglamentación para evitar la ocupación de suelos expuestos a amenazas y riesgos geotécnicos e hídricos, restringiendo la localización de asentamientos residenciales en suelos con pendientes mayores al 40%.
- D. Reservar áreas suficientes para las diferentes actividades urbanas y distribuirlas según la aptitud de los terrenos, para reducir los impactos negativos de los procesos de urbanización.
- E. Establecer parámetros para la urbanización que garantice la reserva de áreas para el espacio público y los equipamientos colectivos.
- F. Urbanizar con densidades e índices de edificabilidad semejantes a los utilizados en el centro tradicional, para permitir seguir disfrutando del paisaje y de un ambiente bucólico.

6.4. PROGRAMAS

Gestionar con Empresas Públicas de Puerto Boyacá, en la cabecera municipal, la formulación y puesta en marcha de los planes de manejo ambiental de las microcuencas que abastecen la cabecera.

6.4.1. Reglamentación de usos del suelo

Como parte integral de este Plan Básico de Ordenamiento Territorial se hará una zonificación y reglamentación de usos del suelo, de acuerdo con la aptitud del suelo y del entorno. Esta reglamentación deberá ser asumida por la Secretaría de Planeación para la expedición de licencias de construcción, y el ejercicio de labores de control y vigilancia.

Localización y dimensionamiento de la Infraestructura para los Servicios Públicos

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial es una guía para las empresas de Servicios Públicos pues uno de sus capítulos se refiere específicamente a las prioridades que tiene el municipio en materia de servicios públicos.

Allí se localizan las áreas con mayores necesidades de servicios domiciliarios y los equipamientos que por su manejo antitécnico causan algún deterioro o contaminación al medio ambiente urbano.

6.4.2. Delimitación de áreas de interés ambiental

Dentro del suelo urbano y de expansión urbana del municipio de PUERTO BOYACÁ, las áreas de interés ambiental; (ver Mapa MCU-03), son suelos que merecen ser protegidos, conservados o recuperados debido a los recursos y valores allí existentes.

Dentro del componente urbano se identificaron las áreas de interés ambiental de acuerdo a los siguientes criterios:

- Ecológicas y naturales
- Las áreas forestales protectoras

Caño El progreso y Caño Club Amas de Casa (con sus drenajes) Mapa (MCU -02) Son las áreas necesarias para la protección del recurso hídrico

superficial, corresponden a los retiros obligatorios de los cauces naturales de las corrientes superficiales, entendido como cauce natural el bien de dominio público conformado por la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente, permanente o intermitente, al alcanzar los caudales máximos para periodos de recurrencia de 15 años.

Las funciones principales de los retiros son la protección del cauce, la regulación de los caudales, la prevención de riesgos y el mantenimiento de la flora y la fauna. Son considerados como "zonas de restricción ambiental"; pueden ser áreas de propiedad pública o privada y en las cuales se restringen los usos por motivos ambientales.

Intervención de cauces: Para ocupar o afectar cauces naturales permanentes durante el proceso de urbanización, se requiere contar con permiso de CORPOBOYACÁ.

Únicamente se admitirán este tipo de solicitudes, en los siguientes casos:

- a. La ejecución de proyectos contemplados en el plan vial nacional, departamental o municipal.
- b. La construcción de obras para la defensa de taludes marginales y para la estabilización de laderas o el control de inundaciones.
- c. La instalación de redes necesarias para la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Delimitación de los retiros obligatorios: La zona de retiro corresponde a una faja de 15 m. a cada lado en las Quebradas y de 10 m. a cada lado en los drenajes, contados a partir de la línea del cauce natural en proyección horizontal.

6.5. ACCIONES Y PROYECTOS

6.5.1. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL, ECOLÓGICO Y NATURAL:

- A. Congelamiento de las áreas y aplicación de la normatividad que limita su uso.
- B. Caracterización y clasificación de las áreas de interés ambiental

C. Delimitación de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales

6.5.2. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS.

Programa de Manejo de Emergencias. Identificar y cuantificar los elementos y las personas expuestas; así mismo planear las estrategias para la atención de emergencias y desastres a ocurrir en el área urbana, estas emergencias serian las generadas por: inundaciones, erosión fluvial, sismos y torrencialidad.

6.5.2.1. Proyecto de inventario de elementos disponibles y necesarios.

Con este se determinara la capacidad de reacción, los elementos y medios disponibles tanto de los organismos de socorro, de la administración municipal y de la misma comunidad, frente a la ocurrencia de fenómenos dañinos para la población y para la infraestructura.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: En todas las fuerzas vivas del municipio, tanto publico como privado.

Proyecto a corto plazo.

6.5.2.2. Proyecto de localización de zonas para la instalación de refugios temporales.

Identificación de sitios seguros, y su capacidad de alojamiento para hacer frente a posibles emergencias en un futuro, dentro del área urbana y rural.

-Posible alternativa:

Sector del sistema colinar, próximo a la Av. Kennedy (Cl 7ª.), este se localiza en la parte occidental del municipio por el principal eje vial (Cra. 5ª.) que enlaza con la calle 14 y con la Avenida a Puerto Niño hacia las urbanizaciones orientales y el occidente en el sector de Pueblo Nuevo; dentro de las ventajas del sitio se tiene:

Vías de acceso en buenas condiciones y poco afectables por fenómenos naturales.

Proximidad a un corredor que lleva a una vía nacional (Autopista La Costa-Bogotá - Medellín).

Zona Categorizada como de baja amenaza por fenómenos naturales.

Desventajas: Ubicación próxima a la categoría de amenaza por deslizamiento.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Sector occidental del área urbana, zona de colinas.

Proyecto a corto plazo.

6.5.2.3. Proyecto de fortalecimiento del Comité Local de Emergencias.

Este debe disponer de asesoría profesional, independiente (asesor externo) o mediante solicitud de asesoría a la ODEPADE (Oficina Departamental de Atención de Desastres y Emergencias) o ante el Área de Prevención de Desastres de CORPOBOYACÁ.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Organismos con funciones relacionadas en el tema de prevención y atención de emergencias y con el concurso de los profesionales que manejen el tema y que estén presentes en el municipio.

Proyectado a corto plazo.

6.5.3. AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN DEL RÍO MAGDALENA

6.5.3.1. PROGRAMA DE MANEJO DE ZONAS CON AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN.

Reubicar los elementos y personas expuestas, además de la planeación de un aprovechamiento adecuado de las zonas afectadas por inundaciones del río Magdalena en el área urbana.

6.5.3.1.1. Proyecto de reubicación de viviendas en zona de riesgo alto.

Se debe iniciar una reubicación de las familias asentadas en zonas de riesgo alto por inundación, barrios: Brisas del Magdalena Alto y Bajo (475

familias), El Jordán (45 familias) y Barrio Zapata (11 familias). Estos sectores corresponden a zonas de protección, las cuales se proponen se utilicen con fines turísticos.

Demanda: Población asentada en zonas de riesgo alto (2.142 Hab).

Donde: Sector oriental del área urbana, áreas por ocupar, zona de terrazas altas y de colinas.

Proyecto a mediano plazo.

6.5.3.1.2. Proyecto de ocupación de zonas con amenaza alta por inundación del río Magdalena.

Adelantar los estudios y diseños de parques, para el desarrollo de actividades veraniegas (voleibol, fútbol, balonmano, béisbol, entre otros) realizando un importante impulso a estos deportes y realizando la programación de torneos a nivel nacional, el cual sea un estímulo y atractivo turístico nacional.

Se prohibirá la construcción de estructuras permanentes en las áreas expuestas ante la amenaza alta por inundación.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Sectores inundables en los barrios Brisas del Magdalena Alto y Bajo, El Jordán y Barrio Zapata. Este Proyecto es a mediano plazo.

6.5.3.1.3. Proyecto para el manejo de emergencias, en zona de amenaza moderada alta por inundación del río Magdalena.

Se deben realizar campañas educativas en las zonas con amenaza moderada alta por inundación, se deben planear la utilización de los refugios temporales, la organización de la población, las medidas de seguridad, de salubridad y en general todas las actividades encaminadas a realizar un buen manejo para los eventos de inundación, que pudieran presentar en un futuro.

Demanda: Población asentada en zonas de amenaza moderada alta (3.263 Hab).

Donde: Barrio Chambacú y sectores bajos del centro y del barrio Cristo Rey.

Cuando: A mediano plazo.

Proyecto de mejoramiento de la canalización de los Caños El Progreso y Guayacanes así como del Canal Pueblo Nuevo.

Se recomienda realizar obras para el control de inundaciones en el Caño El progreso.

Demanda: Población ubicada en proximidad al Caño El Progreso (330 Hab).

Donde: Caño El Progreso.

Este Proyecto debe ser a mediano plazo.

6.5.4. AMENAZA Y RIESGO POR SOCAVACIÓN LATERAL

6.5.4.1. PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE ÁREAS EXPUESTAS A PROCESOS DE SOCAVACIÓN DE ORILLAS.

Reubicar los elementos y personas expuestas, además de la planeación de un aprovechamiento adecuado de las zonas afectadas por socavación lateral del río Magdalena en el área urbana.

6.5.4.1.1. Proyecto de construcción protecciones ribera del Río Magdalena.

A. Recuperar los orillares del Río Magdalena desde el puerto de los Johnson's aguas abajo.

B. Fortalecer la exigua infraestructura actual del Ferry, con un proyecto regional tipo Puerto terminal Ganadero de embarque, para la exportación de Reses.

C. Gestionar ante los entes competentes la construcción de obras de protección a orillas del Río Magdalena, en zona de los barrios El Jordán y Zapata.

D. Gestionar ante los entes competentes el plan maestro y obra del Malecón, acciones concernientes al sector de Chambacú pues existen estudios realizados por el consultor JUAN CARLOS ZAPATA TRUJILLO Ingenieros del proyecto "Estudio, diseños y construcción de las Obras de

Protección sobre la Ribera del Río Magdalena”, los cuales han sido reportados a CORMAGDALENA para su viabilidad económica.

- E. Adelantar gestiones ante la dirección nacional de la oficina de prevención y atención de desastres, para que el proyecto “Estudio, diseños y construcción de las Obras de Protección sobre la Ribera del Río Magdalena”, pueda reactivar su curso.

Demanda: Población asentada en zonas con amenaza alta por socavación (650 Hab).

Donde: zonas próximas a la margen del río Magdalena.

Este Proyecto debe ser a corto plazo.

6.5.4.2. Proyecto de estudio de localización de espolones en la margen derecha, sector El Ferry.

Se deben adelantar un estudio, para la instalación de obras de protección en la curva en el sector del ferry entre las coordenadas X=944.585 Y=1.153109 y X=944.704 Y=1.153.902 en la margen derecha, para gestionar recursos ante CORMAGDALENA y la Dirección Nacional de la oficina de Prevención y Atención de Desastres.

Demanda: Población parcialmente asentada en esta zona (62 Hab).

Donde: Margen derecha sector del ferry.

Proyecto a corto plazo.

6.5.4.3. Estudios diseños y construcción de las obras de protección sobre la ribera del río Magdalena.

Seguir recomendaciones de estudios hechos para tal fin.

Corto y Mediano Plazo.

6.5.5. AMENAZA Y RIESGO POR DESLIZAMIENTO

6.5.5.1. PROGRAMA DE MANEJO DE ÁREAS PROPENSAS A GENERAR DESLIZAMIENTOS.

Adelantar el tratamiento de taludes subverticales, además de la planeación de un aprovechamiento adecuado de las zonas propensas a generar deslizamiento.

6.5.5.1.1. Proyecto de tratamientos de taludes.

Se debe implementar un control sobre las aguas vertidas por las viviendas ubicadas en la parte superior de las colinas, se debe disponer redes de alcantarillado.

Para el manejo de la aguas lluvias y servidas; se debe instalar canales y bajantes en las cubiertas de la viviendas.

Se debe iniciar obras de estabilización de los taludes en los sectores donde se realizaron cortes durante la urbanización de las colinas.

Las obras deben ser el resultado de levantamientos topográficos y diseños de obras.

A manera general se deben realizar: perfilado y abancalamiento, disminuyendo la alta inclinación presente; se debe proveer obras para el manejo de aguas de escorrentía, mediante la instalación de zanjas colectoras con sus respectivos canales de bajada, posterior a esto se deben empujar los taludes buscando protegerlos de la acción de las lluvias.

Demanda: Población próxima a los taludes subverticales (436 Hab).

Donde: Taludes subverticales en el sector Colinar.
Proyecto a mediano plazo.

6.5.5.1.2. Proyecto de adecuación urbanística, para la intervención de la zona de colinas.

A futuro se deben incluir dentro de las normas urbanísticas, la realización de diseños de taludes que garanticen la estabilidad al realizar los cortes, durante futuras urbanizaciones.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Zona de colinas.

Proyecto a corto plazo.

6.5.5.1.3. Proyecto de reubicación de familias asentadas en zonas de riesgo alto por deslizamiento.

A mediano plazo se debe iniciar una reubicación de las familias asentadas en zonas de riesgo alto por deslizamiento, barrio Torcoroma (6 familias), Esmeralda Londoño (12 familias), Club Amas de Casa (6 familias) y El Jardín (6 familias). Esta zona corresponde por un lado al sistema orográfico de La Meseta. Monserrate y La Virgen zona que se recomienda sea utilizada como un recorrido turístico y eco-parque.

El Sector posterior a Club Amas de Casa y Esmeralda Londoño se encuentra especializado en el suelo Rural.

Demanda: Población asentada en zonas con amenaza media y alta (436 Hab).

Donde: Sector norte y occidental del área urbana, zona de terrazas altas y de colinas.

Proyecto a mediano plazo.

6.5.5.1.4. Proyecto de utilización de las zonas con amenaza alta por deslizamiento.

Se deben adelantar estudios para la instalación de un recorrido ecoturístico, aprovechando el paisaje presente en el sistema colinar, se deberá reforzar la arborización y ejecutar obras de ornato, su acabado puede ser en adoquín y de uso peatonal evitando altos costos para su implementación.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Ronda del río.

Proyecto a largo plazo.

Acciones:

- Reacondicionamiento de Taludes.

- Filtros captadores de agua.

6.5.6. AMENAZAS POR INCENDIO

6.5.6.1. Proyecto de evaluación de la amenaza por incendio.

Se debe exigir por parte de la oficina de Planeación Municipal, a todos los establecimientos que manejen líquidos inflamables, como: almacenes de pintura, estaciones de servicio, empresas de transporte, almacenamiento y distribución de combustible, la elaboración de estudios detallados referentes a las características de los depósitos, las normas de seguridad, área de influencia y los planes de atención de accidentes o emergencias. Se debe adelantar un análisis profundo respecto a la amenaza, vulnerabilidad y riesgo del municipio, respecto a este tema.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a corto plazo.

Acciones:

- Reglamentación de usos del suelo.
- Mejoramiento de las viviendas.
- Valoración de la Amenaza por Incendio.
- Adquisición de adecuados equipos de socorro.
- Optimizar equipamiento del cuerpo de bomberos.

6.5.7. AMENAZAS Y RIESGO SÍSMICO.

El municipio de PUERTO BOYACÁ se encuentra en área de amenaza sísmica intermedia, según el Mapa de Zonificación Sísmica de Colombia que hace parte del Código Nacional de Sismo resistencia, Ley 400 de 1997.

6.5.7.1. PROGRAMA DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES.

Se debe exigir por parte de la oficina de Planeación Municipal, la aplicación de las normas de construcción sismorresistentes (Decreto 400 de 1997), para todas las nuevas obras, realizándose construcciones seguras que cumplan con estándares mínimos de seguridad.

6.5.7.1.1. Proyecto de avance en la microzonificación sísmica del municipio.

La tarea de conocer este tipo de fenómenos muy complejos y poco investigados, obliga al concurso de entidades especializadas y de carácter nacional como lo es el Instituto de Investigación e Información Geocientífica Mineroambiental y Nuclear INGEOMINAS.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a mediano plazo.

6.5.7.1.2. Proyecto de investigación de fuentes sísmicas de influencias en la zona de estudio.

Recopilar información relacionada con el tema, y adelantada en estudios de Universidades, por el INGEOMINAS y por empresas privadas, las cuales puedan determinar las características de los sismos y de la fuente sísmica en el sector.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a mediano plazo.

6.5.7.1.3. Proyecto de investigación de la sismicidad histórica en el sector.

Iniciar la investigación histórica de los sismos que han afectado la zona de influencia; se debe remitir a poblaciones cercanas, más antiguas y con antecedentes de afectación por sismos.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a largo plazo.

6.5.7.1.4. Proyecto de instrumentación Regional.

Con el concurso de INGEOMINAS se debe gestionar ante gobiernos extranjeros la donación de sismógrafos los cuales deben ser instalados para el registro de los sismos.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a largo plazo.

6.5.7.1.5. Proyecto de instrumentación local.

Con el concurso de INGEOMINAS se debe gestionar ante gobiernos extranjeros la donación de acelerógrafos los cuales deben ser instalados dentro de la zona urbanizada para el registro de las aceleraciones de los suelos durante futuros sismos.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a largo plazo.

6.5.7.1.6. Proyecto de caracterización geotécnica de los suelos.

Se deben adelantar los estudios detallados referentes a las características geomecánicas de los depósitos sobre los cuales se encuentran construidas las distintas estructuras del municipio.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.

Proyecto a largo plazo.

6.5.7.1.7. Proyecto de evaluación de la vulnerabilidad.

Se debe iniciar el análisis de la vulnerabilidad física (calidades estructurales), vulnerabilidad social, vulnerabilidad institucional y de líneas vitales.

Reubicación Estratégica del Comando de La Policía Nacional.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.
Proyecto a largo plazo.

Acciones:

Todas estas acciones hacen parte del presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial:

- Reglamentación de usos del suelo.
- Localización y dimensionamiento de la Infraestructura para los Servicios Públicos.
- Delimitación de las áreas de interés ambiental.
- Delimitación de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.
- Valoración de la amenaza por Sismos.
- Reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo.

6.5.8. AMENAZAS Y RIESGO

6.5.8.1. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD DE LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS.

La divulgación como herramienta de aplicación de la investigación, es primordial para conseguir los fines de la planeación y desarrollo ordenado de la comunidad; la localización y manejo de las zonas influenciadas por los distintos fenómenos naturales debe ser de público conocimiento.

Proyecto de divulgación, Concientización y reubicación de viviendas en zona de riesgo alto.

Se debe iniciar una difusión de la zonificación de amenazas adelantadas en el P.O.T, mediante la realización de talleres con la comunidad, se debe explicar el fenómeno, las causas y las medidas para convivir con la problemática presente.

Demanda: La totalidad de la población del área urbana (33.059 Hab).

Donde: Área urbana.
Proyecto a corto plazo.

7. FORMULACIÓN DE PLANES PARCIALES Y UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA.

Los planes parciales se formulan una vez se halla adoptado el Plan de Ordenamiento Territorial, en consecuencia, la prospectiva territorial de planes parciales se orienta a identificar y postular los siguientes planes parciales de acuerdo a las necesidades más inmediatas en el suelo urbano del municipio de Puerto Boyacá.

Las prioridades se establecerán en la medida que el plan desarrolle los instrumentos (programas, proyectos etc.) (VER MAPA PCU-19)

Tabla 9

TIPO DE PLAN PARCIAL	NOMBRE	PRIORIDAD o PLAZO
DESARROLLO	PPD-1	Mediano
	PPD-2	Mediano
	PPD-3	Mediano
	PPD-4	Mediano
CONSERVACIÓN	PPC-1	Mediano
	PPC-2	Mediano
	PPC-3	Mediano
MEJORAMIENTO INTEGRAL	PPMI-1	Mediano
	PPMI-2	Mediano
	PPMI-3	Corto
CONSOLIDACIÓN	PPCL-1	Mediano
	PPCL-2	Mediano
	PPCL-3	Mediano
	PPCL-4	Mediano
RENOVACIÓN URBANA	PPRU-1	Mediano
	PPRU-2	Mediano
	PPRU-3	Mediano
	PPRU-4	Mediano
	PPRU-5	Mediano
MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	PPMEP-1	Corto

TABLA DE CONTENIDO

II COMPONENTE URBANO	72
VISIÓN	72
4. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO	73
4.1. OBJETIVOS	73
4.2. ESTRATEGIAS.....	73
4.2.1. CASCO URBANO DE PUERTO BOYACÁ COMO UN CENTRO FUERTE A ESCALA REGIONAL	73
4.2.2. RECUPERACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y DE ÁREAS DEGRADADAS	74
4.2.3. DISMINUCIÓN DESEQUILIBRIOS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE VIDA	76
4.2.4. INTEGRACIÓN DE LOS HABITANTES EN EL PROCESO DE SU PROPIO DESARROLLO	77
4.2.5. DESARROLLO TURÍSTICO DEL CASCO MUNICIPAL	77
5. LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS	78
5.1. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE	78
5.1.1. Política	79
5.1.2. Objetivos	79
5.1.3. Estrategias.....	79
5.1.4. PRIORIDADES DE USO	80
5.1.5. PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES	81
5.1.5.1. JERARQUIZACIÓN VIAL.....	81
5.1.6. Vía Troncal del Magdalena Medio.	81
5.1.7. SECCIONES VIALES:.....	82
5.1.7.1. Corredores Tradicionales	82
5.1.7.2. Corredor Alterno.	85
5.1.7.3. Senderos peatonales paisajísticos.....	86
Antejardín.....	87
Zona Verde	87
5.1.7.4. ZONAS DE RESERVA PARA CONSTITUCIÓN DE FUTURAS AFECTACIONES EN TERRENOS DESTINADOS A VÍAS.....	87
5.1.7.5. Criterios de diseño de las Vías Urbanas.....	88
5.1.7.6. Facilidades peatonales.....	89
5.1.8. Paraderos o Centrales de Transporte Urbano	90
5.1.9. CENTRAL DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL.....	90
5.1.10. ESTRATEGIAS PARA LA ADECUACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO. 90	
5.1.10.1. REESTRUCTURACIÓN DE RUTAS.....	90

5.1.10.2.	PARADEROS DE TAXIS.....	91
5.1.11.	GESTIÓN DE TRÁNSITO	91
5.1.11.1.	ORDENAMIENTO VIAL	91
5.1.11.2.	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA.....	91
5.1.11.3.	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL.....	92
5.1.11.4.	CÓDIGO DE TRÁNSITO PEATONAL.....	92
5.1.11.5.	NOMENCLATURA URBANA	92
5.1.12.	ACCIONES	92
5.1.12.1.	A CORTO PLAZO:.....	92
5.1.12.2.	A MEDIANO PLAZO:	93
5.1.13.	PROYECTOS A EJECUTAR:	94
5.1.13.1.	CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL.....	95
5.1.13.2.	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS.....	95
5.1.14.	Resumen de proyectos a realizar:.....	96
5.2.	SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	98
5.2.1.	Política	98
5.2.2.	Objetivo.....	98
5.2.3.	Estrategias.....	98
5.2.4.	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES	99
5.2.4.1.	ACUEDUCTO	100
5.2.4.2.	ALCANTARILLADO	100
5.2.4.3.	ASEO.....	101
5.2.4.4.	ENERGÍA.....	102
5.2.4.5.	TELECOMUNICACIONES	102
5.2.4.6.	GASEODUCTO.....	102
5.3.	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	103
5.3.1.	Política	103
5.3.2.	Objetivo.....	103
5.3.3.	Estrategias.....	103
5.3.4.	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES	104
5.3.4.1.	Proyectos de equipamientos existentes.....	104
5.3.5.	PARTICIPACIÓN Y SERVICIO COMUNITARIO.....	107
5.3.5.1.	A CORTO PLAZO:.....	107
5.3.5.2.	MEDIANO PLAZO	107
5.4.	ÁREAS DE RESERVA PARA FUTUROS EQUIPAMIENTOS	108
5.4.1.	MEDIANO PLAZO:.....	108
5.4.1.1.	Central de transportes.....	108
5.4.1.2.	Parque Cementerio	109
5.5.	ACCIONES	109
5.5.1.	A CORTO PLAZO:	109
5.5.1.1.	EQUIPAMIENTOS EXISTENTES.....	109

5.5.1.2.	EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS.....	110
5.5.2.	A MEDIANO PLAZO:.....	110
5.5.2.1.	EQUIPAMIENTOS EXISTENTES.....	110
5.5.2.2.	EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS.....	110
5.6.	ESPACIO PÚBLICO.....	111
5.6.1.	Política.....	111
5.6.2.	Objetivos.....	111
5.6.3.	Estrategias.....	111
5.6.4.	Proyectos.....	112
5.6.5.	Acciones.....	113
Eco Parque de Pueblo Nuevo.....	114	
Espacios Verdes.....	114	
Parque Municipal Jorge Eliécer Gaitán.....	114	
Parque de la Policía.....	114	
Parque Infantil La Paz.....	115	
Eco parque Deportivo.....	115	
-Parque Municipal Jorge Eliécer Gaitán.....	115	
6.	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.....	115
6.1.	POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	115
6.1.1.	POLÍTICAS.....	115
6.1.1.1.	Para la ocupación y manejo del suelo urbano.....	115
6.1.1.2.	Para la ocupación y manejo del suelo de expansión urbana	115
6.2.	OBJETIVOS.....	115
6.3.	ESTRATEGIAS.....	115
6.3.1.	Para la ocupación y manejo del suelo urbano.....	115
6.3.2.	Para la ocupación y manejo del suelo de expansión urbana	116
6.4.	PROGRAMAS.....	117
6.4.1.	Reglamentación de usos del suelo.....	117
6.4.2.	Delimitación de áreas de interés ambiental.....	117
6.5.	ACCIONES Y PROYECTOS.....	118
6.5.1.	ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL, ECOLÓGICO Y NATURAL:.....	118
6.5.2.	ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS.....	119
6.5.2.1.	Proyecto de inventario de elementos disponibles y necesarios.....	119
6.5.2.2.	Proyecto de localización de zonas para la instalación de refugios temporales.....	119
6.5.2.3.	Proyecto de fortalecimiento del Comité Local de Emergencias.....	120

6.5.3.	AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN DEL RÍO MAGDALENA	120
6.5.3.1.	PROGRAMA DE MANEJO DE ZONAS CON AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN.	120
6.5.4.	AMENAZA Y RIESGO POR SOCAVACIÓN LATERAL	122
6.5.4.1.	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE ÁREAS EXPUESTAS A PROCESOS DE SOCAVACIÓN DE ORILLAS.	122
6.5.4.2.	Proyecto de estudio de localización de espolones en la margen derecha, sector El Ferry.	123
6.5.4.3.	Estudios diseños y construcción de las obras de protección sobre la ribera del río Magdalena.	123
6.5.5.	AMENAZA Y RIESGO POR DESLIZAMIENTO	123
6.5.5.1.	PROGRAMA DE MANEJO DE ÁREAS PROPENSAS A GENERAR DESLIZAMIENTOS.	123
6.5.6.	AMENAZAS POR INCENDIO	126
6.5.6.1.	Proyecto de evaluación de la amenaza por incendio....	126
6.5.7.	AMENAZAS Y RIESGO SÍSMICO.	126
6.5.7.1.	PROGRAMA DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES.	126
6.5.8.	AMENAZAS Y RIESGO	129
6.5.8.1.	PROGRAMA DE DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD DE LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS.	129
7.	FORMULACIÓN DE PLANES PARCIALES Y UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA.	130

8. USOS Y TRATAMIENTOS DEL SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN.

8.1. POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

-POLÍTICA

Establecer una zonificación acorde con la vocación, dinámica de cambio y transformación del municipio.

-OBJETIVOS

- A. Propiciar el desarrollo integral del municipio: Físico, económico y ambiental.
- B. Fortalecer la vocación y el rol funcional que tiene el casco urbano como prestador de servicios.

-ESTRATEGIAS

- A. Estabilizar el centro tradicional desconcentrándolo de usos que le generen alto impacto urbano y valorándolo con usos residenciales, culturales y puntos de encuentro colectivo.
- B. Propiciar un eje estructurante para actividades de impacto mediano, que pueda asumir los nuevos usos industriales y comerciales medianos que deben darse para el desarrollo del municipio.
- C. La conservación de aquellas áreas que por su valor espacial o arquitectónico deben tener tratamiento especial
- D. Mantener las vocaciones actuales de las zonas residenciales admitiendo la localización de usos complementarios ligados a los ejes viales que las interrelacionan.
- E. Facilitar el mejoramiento integral de las áreas residenciales más deprimidas.
- F. Mantener las restricciones de uso sobre las áreas de interés ambiental y Potencializar sus entornos para la localización de usos recreativos.

8.2. SUELO DE EXPANSIÓN

Considerando que el problema a largo plazo de reubicación y mejoramiento de viviendas (3.000 unidades aproximadamente), es prioritario y de carácter urgente como estrategia, contemplar la conformación del banco de tierras por parte del municipio para englobarlas dentro del perímetro urbano.

Agotado este recurso, no obstante ha de considerarse un suelo de expansión¹ de acuerdo al crecimiento tendencial, que está por fuera del perímetro urbano y que es de propiedad privada; deberá respetarse una franja de por lo menos cuatrocientos (400) metros sobre la autopista, (antes de incluir suelo en sentido longitudinal hasta el cruce de la Autopista, como está propuesto en el actual Perímetro), con lo cual se estimula el crecimiento mas allá de los doce años hacia el sur, aprovechando la superficie potencialmente mas apta para este tipo de suelo.

8.3. PROYECTOS

Zonificación del suelo urbano y de expansión

Por sectores (ver Mapa PCU-17)

1. Zona de actividad mixta centro tradicional.
2. Zona de transición centro.
3. Zona residencial de conservación y consolidación Plan de Vivienda.
4. Zona residencial de consolidación El Instituto
5. Zona residencial de consolidación El Hospital.
6. Zona residencial de consolidación Omimex
7. Zona residencial de mejoramiento El Progreso.
8. Zona residencial de mejoramiento Pueblo Nuevo.
9. Zona de interés ambiental. Sector La Meseta-Monserrate-La Virgen.
10. Zona de interés ambiental. Orillares del Río Magdalena.

¹ Ver Diagnóstico Suelo de Expansión 6.Capitulo.06.

Tabla 1 COMPROBACIÓN DE LOS USOS POR SECTORES

TIPO DE USO	SECTOR / (Área)										TOTAL
	1 Hc.	2 Hc.	3 Hc.	4 Hc.	5 Hc.	6 Hc.	7 Hc.	8 Hc.	9 Hc.	10 Hc.	
Circulación	5.95	2.29	5.10	2.37	1.15	4.99	3.65	2.95	5.10	1.50	35.05
Institucional	0.24	-	-	1.12	-	-	-	0.05	-	0.48	1.89
Recreación	1.12	0.08	1.56	0.41	0.23	6.24	0.04	2.25	0.12	0.06	12.11
Equipam.	0.54	-	-	-	2.02	2.72	0.05	2.65	0.15	-	8.13
Vivienda	5.76	6.96	10.26	13.10	3.42	5.29	14.10	5.89	11.30	5.51	80.59
Comercial	13.56	1.07	1.35	1.96	0.53	0.49	1.70	2.97	4.26	1.50	29.39
Industrial	0.09	0.06	0.08	0.02	-	-	-	-	-	4.65	4.90
Sin Urbanizar	0.47	0.16	0.62	11.58	3.04	1.23	1.24	15.94	2.87	10.25	47.4
SUPERFICIE TOTAL	27.73	10.62	18.97	30.56	10.39	20.96	20.78	32.70	23.80	23.95	220.46

Dentro de esta zonificación de usos del suelo se tiene especial atención a los Ejes Estructurantes, para los cuales en cada zona se hace claridad sobre los usos, índices y demás normatividad que los incluya. Estos son:

1. Carreras 5^a, o Av. General Santander
2. Corredor alterno Carrera 3^a.
3. Corredores tradicionales:
 - a. Calle 14
 - b. Calle 7^a, o Av. Kennedy-Calle 11 (Av. Puerto Niño)
4. Corredores complementarios Carreras 4^a, y 2^a.
5. Vehiculares:
 - a. Vehicular Calle 20
 - b. Variante a Puerto Niño.
6. Senderos peatonales ecológicos:
 - a. La Meseta.
 - b. Monserrate.
7. Eje estructurante de desarrollo especial Caño El Progreso.
8. Eje estructurante de futuro desarrollo Carrera 9^a.

9. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y MEJORAMIENTO INTEGRAL

-POLÍTICA

Mejorar la calidad de vida de la población, recuperar el medio ambiente deteriorado e incrementar los niveles de convivencia. Lo cual se puede lograr ofreciendo condiciones óptimas de habitabilidad racionalizando las áreas de territorio disponible para atender la demanda de vivienda de interés social, cumpliendo y garantizando soluciones integrales a sus habitantes, a través de una vivienda digna y adecuados espacios de convivencia ciudadana. También son Políticas para la vivienda de interés social:

- A. Conformación del banco de tierras.
- B. Legalización y titulación de la pequeña propiedad en el municipio.
- C. Reubicación de las viviendas localizadas en zonas de alto riesgo.

-OBJETIVOS

- A. Compatibilizar el Territorio del Municipio de Puerto Boyacá, con las necesidades de vivienda de interés social.
- B. Vivienda de Interés Social por autogestión y en coordinación con los entes estatales.
- C. Transformar el concepto de vivienda por el de hábitat, integrando lo físico con lo social, cultural y humano.
- D. Optimizar los recursos dirigidos a la vivienda de interés social, focalizándolos hacia la población más y realmente necesitada, así como el uso racional del suelo mediante un plan general de vivienda de interés social, que contemple asignación de vivienda nueva y usada.
- E. Priorizar los programas de vivienda de interés social hacia la mujer cabeza de familia.
- F. Facilitar el acceso a través del esfuerzo Municipal del mayor número de los hogares de menores recursos a la propiedad de la vivienda, especialmente aquellos que se encuentran en el nivel 1 y 2 del SISBEN.

G. Ofrecer a los habitantes de los nuevos planes de vivienda además del espacio privado de habitación, vías de acceso, servicios públicos domiciliarios, espacios recreativos, áreas verdes y equipamientos colectivos adecuados, así como la dotación suficiente de espacios públicos y equipamientos colectivos, necesarios para la vida en comunidad en aquellos asentamientos que carecen o presentan deficiencias en los mismos.

H. Reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo y rehabilitación de inquilinatos.

-ESTRATEGIAS

A. Formulación de planes de vivienda nueva y mejoramiento de las existentes.

B. Promover programas de recuperación de áreas de interés para el desarrollo mediante la reubicación de viviendas.

C. Participación de la comunidad en la formulación y desarrollo de los proyectos.

D. Agilizar los mecanismos de titularización legal de las viviendas.

E. Mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios.

F. Mejoramiento del entorno a través de programas de equipamiento y servicios complementarios.

9.1. ESTRATEGIAS PARA VIVIENDA NUEVA.

A. Adelantar estudios socioeconómicos en forma individual por cada hogar que demanda vivienda de interés social para que el municipio pueda determinar sus necesidades prioritarias, defina alternativas y metas de mediano y largo plazo y los instrumentos para la ejecución de programas tendientes a la solución del déficit correspondiente. Desarrollar directamente o en asocio con el Fondo de Vivienda o entidades privadas u ONGs, los programas de construcción de vivienda de interés social necesarios para cubrir la demanda actual y futura.

-
- B. Identificar terrenos y bienes inmobiliarios dentro de la ciudad, que cubran la demanda de vivienda de interés social, a fin de racionalizar la ocupación del suelo, permitiendo obras de carácter comunitario.
 - C. Identificar y caracterizar a las mujeres cabeza de familia con jerarquización de indicadores como: número de hijos, actividad que desarrolla, espacio que ocupa, etc., para darle prioridad en los programas de vivienda.
 - D. Adelantar programas coordinados en el desarrollo urbano por parte del sector público, privado y financiero dirigido a una gestión diversificada del suelo urbano que permita la apertura de tierra y democratice la oferta de vivienda de interés social, previa identificación y actualización de las áreas y de los terrenos con esa aptitud.
 - E. Fijar las condiciones y situaciones normativas de áreas mínimas para las soluciones de vivienda de interés social a fin de buscar el equilibrio entre densidad, costos de urbanización, posibilidad de adquisición y dimensiones consecuentes con sus habitantes y condiciones dignas de habitabilidad.
 - F. Acompañar procesos de autogestión y autoconstrucción de vivienda de interés social, localizados en terrenos aptos.

9.1.1. Parámetros de habitabilidad.

Para la localización en suelo urbano y de expansión urbana, de terrenos para atender la demanda de vivienda de interés social se observarán los siguientes parámetros:

- a. Las viviendas nuevas construidas a través de programas de vivienda de interés social que se desarrollen en las áreas localizadas en suelo urbano y de expansión urbana del municipio de PUERTO BOYACÁ, deberán ofrecer condiciones mínimas de habitabilidad para un hogar.
- b. Los proyectos para vivienda nueva de interés social deberán incluir en su diseño urbanístico adecuadas vías de acceso y servicios públicos domiciliarios, provisión de espacios públicos y áreas necesarias para la vida en comunidad.

c. Los Planes Parciales que incorporen al área urbana suelo de expansión urbana, deben contemplar un porcentaje no menor del 25% del área bruta para el desarrollo de programas de Vivienda de Interés Social.

d. Los planes parciales correspondientes determinarán la forma del definir las localizaciones de los terrenos tendientes al cumplimiento del porcentaje expresado, así como los mecanismos para la compensación de las cargas urbanísticas correspondientes, cuando a ello hubiere lugar.

9.1.2. Parámetros de localización

En el municipio de PUERTO BOYACÁ se buscará la localización de vivienda de interés social teniendo en cuenta la racionalidad en el uso del suelo, el equilibrio en su ubicación y que contenga los elementos que garanticen la calidad de vida para sus habitantes.

Para su ubicación se tendrán en cuenta los siguientes componentes:

9.1.2.1. Aptitud de uso del suelo

Se debe garantizar que los terrenos identificados para vivienda de interés social se encuentren en áreas que no presenten amenaza por deslizamiento o que esta sea baja, y si se encuentran en áreas de amenaza intermedia por deslizamiento se deben hacer estudios geotécnicos y observar rigurosamente las recomendaciones.

9.1.2.2. Disponibilidad de Servicios Públicos

El Terreno debe contar con la correspondiente disponibilidad de servicios públicos básicos de acueducto, alcantarillado y energía, debiéndose contar con la certificación al respecto, de las correspondientes empresas prestadoras de servicios públicos.

9.1.2.3. Amarre a la red Vial.

El proyecto debe estar ligado a la red vial principal existente o planteada. En el segundo caso, el desarrollo de la vía debe hacerse conjuntamente con el desarrollo del terreno.

9.1.2.4. Estándares de equipamiento comunitario

Todo proyecto debe garantizar los estándares mínimos para este tipo de proyectos, que garanticen la calidad esperada. En ningún caso podrá superar la densidad máxima permitida en el área.

9.1.3. Inclusión en el plan parcial

Todo proyecto de vivienda de interés social localizado en suelo de expansión urbana se desarrollará mediante la figura de Plan Parcial.

Estrategias para el mejoramiento integral de vivienda y el entorno.

Realizar estudios que definan, determinen, cuantifiquen y cualifiquen las prioridades en materia de programas de mejoramiento integral de vivienda en el municipio de PUERTO BOYACÁ, localizadas en suelo urbano o en suelo de expansión urbana.

Desarrollar programas de mejoramiento integral de vivienda con el fin de contribuir a incrementar los niveles de convivencia, a recuperar el deterioro del medio ambiente y en particular para mejorar la calidad de vida de la población.

Implementar programas que promuevan la participación comunitaria en el mejoramiento del espacio público.

9.1.4. Criterios de Elegibilidad.

A. Los proyectos presentados por esfuerzo Municipal que soliciten un Subsidio Familiar de Vivienda igual o inferior a los veinte salarios mínimos mensuales legales (20 SMLM), tendrán un puntaje adicional equivalente al cinco por ciento (5%), respecto a los demás proyectos presentados.

B. Los proyectos que tengan como objetivo reubicar población localizada en zonas de alto riesgo no mitigable, tendrán un puntaje adicional equivalente al diez por ciento (10%) respecto a los demás proyectos presentados.

C. El criterio de mantener una mejor relación tamaño – precio de la vivienda en los proyectos, busca que se premie a los oferentes que entreguen una mayor área construida privada por el mismo o por menor

precio comparativamente con otros proyectos presentados y que incluya las puertas y ventanas externas necesarias y el amoblamiento mínimo establecido por el artículo 18 del decreto 2620 de 2000. Lo anterior se logra con base en el establecimiento de un mecanismo de comparación entre los proyectos, donde el mayor valor para este criterio lo obtendrán quienes ofrezcan la mejor relación.

D. PRIORIDAD PARA LOS PROYECTOS CON MEJOR RELACIÓN ZONAS VERDES - VIVIENDA. Busca premiar los proyectos que planteen una mayor área de cesión en zonas verdes y equipamiento comunitario por vivienda a construir, de tal forma que aquellos proyectos que incrementen en un veinte por ciento (20%) o más del área a ceder por este concepto superando la normativa establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Norma Urbanística del Municipio, obtendrán un puntaje adicional del cinco por ciento (5%) sobre los demás proyectos presentados.

9.2. ESTRATEGIAS Y MECANISMOS DE REUBICACIÓN PARA ASENTAMIENTOS EN ALTO RIESGO.

- A. Mantener actualizado el inventario de zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenaza de deslizamiento, inundación o condiciones insalubres para la vivienda.
- B. De acuerdo con lo anterior, determinar si se adelantan programas de reubicación o de mitigación del riesgo en los asentamientos localizados en dichas zonas.
- C. Realizar estudios geológico - geotécnico para mitigar las zonas de alta amenaza.
- D. Adelantar las acciones necesarias y la consecución de recursos para adquirir los inmuebles y mejoras de las personas a ser reubicadas, mediante la enajenación voluntaria directa o expropiación en los términos de ley. Los inmuebles y mejoras así adquiridos por el Municipio o la entidad autorizada para ello podrán ser recibidos en pago de los inmuebles donde fueren reubicados los habitantes.
- E. Implementar los trámites administrativos y de policía necesarios para ordenar la desocupación, evitando que los habitantes se rehúsen a

abandonar el sitio. Las áreas que hayan sido desocupadas por hacer parte de proyectos de reubicación se deben incorporar al sistema de espacios públicos y la administración debe contemplar los mecanismos necesarios para evitar su ocupación nuevamente.

9.3. ESTRATEGIAS PARA BANCO DE TIERRAS.

A. Crear establecimientos públicos locales denominados «Bancos de Tierras», encargados de adquirir, por enajenación voluntaria, expropiación o extinción del dominio, los inmuebles necesarios para cumplir con los fines previstos.

B. Ejecución de proyectos de integración o readaptación de tierras.

C. El patrimonio de los Bancos de Tierras estará constituido por:

- Los inmuebles urbanos y suburbanos que adquiera a cualquier título.
- Los bienes vacantes que se encuentren dentro de su jurisdicción.
- Las donaciones que reciba.
- El rendimiento de sus propias inversiones.

D. Los terrenos ejidales perderán su carácter de tales, al ingresar a patrimonio de los bancos y deberán destinarse en forma prioritaria a programas de vivienda de interés social, ya sea utilizándolos de manera directa, o mediante la inversión en dichos programas, de los recursos financieros obtenidos con otro tipo de operaciones sobre los mismos.

9.4. ESTRATEGIAS PARA VIVIENDA USADA.

A. Programas de subsidio para vivienda usada.

B. Bancos de vivienda usada de interés social, que mantenga actualizado el inventario de oferta inmobiliaria de viviendas de este orden.

C. Apoyo a la organización de asociaciones y juntas de vivienda comunitaria para que de forma organizada y concertada se emprendan programas de mejoramiento.

9.5. PROGRAMA: FONDO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y REFORMA URBANA

Fortalecer el Fondo de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana, en los términos de las Leyes 9ª. y 3ª. de 1989 y 1991 respectivamente, como establecimiento público, con autonomía organizativa y financiera, con el propósito de atender y responsabilizarse de las necesidades en el área de vivienda.

-OBJETIVOS

- A. Desarrollar las políticas de vivienda de interés social en las áreas rural y Urbana.
- B. Promoción de las Organizaciones Populares de vivienda, y
- C. Aplicación de la Reforma Urbana (Ley 9ª. de 1.989 y Ley de Ordenamiento Territorial 388 de 1.987)

9.6. DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ÁREA URBANA

9.6.1. EN EL CORTO PLAZO:

-Por déficit:

Existe actualmente una falta de vivienda para albergar 8.314 personas que constituyen una población de tasa de crecimiento migratorio, demandante de propiedad.

De acuerdo al cociente de personas por hogar de 3.85 personas, la demanda de vivienda por crecimiento migratorio de la población será de 2.159 a corto plazo.

-Por crecimiento de la población::

El crecimiento estimado de la población en el área urbana es de 1.150 personas promedio por año, es decir que hay una tasa de crecimiento vegetativo anual del 3.48% (promedio de tasa Inter.-censal) promedio

deducida de los censos 86 a 93, proyecciones DANE; referido en el cap. IV del Tomo 1 del Diagnóstico.

Si tenemos en cuenta el cociente de personas por hogar de 3.85 personas, la demanda de vivienda por crecimiento de la población será de 298 casas anuales. Por lo tanto, la demanda de vivienda al corto plazo será de 894 viviendas.

-Por reubicación de viviendas en áreas de alto riesgo:
(Mapa PCU 06, PCU-09).

- Barrio Brisas Del Magdalena (Bajo y Alto).	45	viviendas
- Barrio Chambacú:	37	viviendas
- Barrio Club Amas de Casa:	6	viviendas
- Barrio Cristo Rey:	6	viviendas
- Barrio El Jardín:	6	viviendas
- Barrio El Jordán:	45	viviendas
- Barrio Esmeralda Londoño:	12	viviendas
- Barrio El Palmar:	5	viviendas
- Barrio Torcoroma:	6	viviendas
- Barrio Zapata:	11	viviendas
- Siete de Julio	20	viviendas
- Diez de Enero	650	viviendas
- Otros	10	viviendas

La insuficiencia de vivienda por reubicación es de 859 viviendas.

El total de demanda de vivienda de interés social a corto plazo para el suelo Urbano de Puerto Boyacá es de: 3.911 unidades lo que constituye el 45% del parque inmobiliario actual.

9.6.2.A MEDIANO PLAZO:

-Por ordenamiento territorial (Ensanche de Vías)

24 viviendas así:

Variante:	12 viviendas
Otros programas:	12 viviendas

-Por crecimiento de la población

Teniendo en cuenta que la demanda de vivienda por crecimiento de la población será de 1.9% casas por año, la demanda de vivienda al mediano plazo 6 años: (2002- 2.008) será de 1007 viviendas.

9.7. PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA.

9.7.1.A CORTO PLAZO:

Elaborar programas de vivienda dirigidos a densificar el suelo urbano, economizando infraestructura en servicios públicos, en los diferentes estratos.

-Plan de reubicación de vivienda alto riesgo

Para este programa de se propone la construcción de 100 viviendas por año, priorizando las familias que están en zonas de alto riesgo.

.- Plan de vivienda "Nuevo Jordán". (ver Mapa PCU-10).

A. Localización: Suelo Urbano.

Lote: 5.000 m²

Viviendas: 45 casas en predios de 72 m².

Por crecimiento de la población (ver Mapa PCU-10).

Para este programa de se propone la construcción de 100 viviendas por año, priorizando hogares con madres cabeza de familia.

A. .- Plan de vivienda Asofamilias segunda etapa.

Localización: Suelo Urbano.

Lote: 51.625 m²

Viviendas: 343 casas en predios de 72 m².

B. .- Plan de vivienda "708" .

Localización: Suelo Urbano.

Lote: 132.000 m²

Viviendas: 708 casas en predios de 72 m².

C. .- Plan de vivienda "El Prado".

Localización: Suelo Urbano.

Lote: 250.000 m²

Viviendas: 90 casas en predios de 72 m².

D. .- Plan de vivienda “El Poblado”.**Localización:** Suelo Urbano.**Lote:** 300.000 m2**Viviendas:** 120 casas en predios de 72 m2.**E. .- Plan de vivienda “Negritudes”.****Localización:** Suelo Urbano.**Lote:** 5.000 m2**Viviendas:** 45 casas en predios de 72 m2.**F. .- Plan de vivienda “La Candelaria”, etapa II****Localización:** Suelo Urbano.**Lote:** 10.000 m2**Viviendas:** 60 casas en predios de 72 m2.**9.7.2.A MEDIANO PLAZO:**

Elaborar programas de vivienda encaminados a densificar el suelo urbano, con economía de infraestructura en servicios públicos.

A.- Terminación Plan de vivienda “El Prado”. Por crecimiento de la población (ver Mapa PCU-10).**Localización:** Suelo Urbano.**Lote:** 200.000 m2**Viviendas:** 90 casas en predios de 72 m2.**B.- Plan de vivienda “Club Amas de casa II etapa”. Por crecimiento de la población (ver Mapa PCU-10).****Localización:** Suelo Urbano.**Lote:** 160.000 m2**Viviendas:** 140 casas en predios de 72 m2.**9.8. PROYECTOS DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA USADA.**

Oferta de bien raíz usado.

9.9. PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL.**A.- Área residencial de mejoramiento Cristo Rey****Localización:** Suelo Urbano.

Viviendas: 65.

B.- Área residencial de mejoramiento Pueblo Nuevo.

Localización: Suelo Urbano.

Viviendas: 30.

9.10. PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL, VIVIENDA DE OCUPACIÓN VOLUNTARIA.

El ordenamiento del territorio municipal se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.(Art.6 Ley 388/97). Incorporación que deberá hacerse mediante la expansión del suelo Urbano.

A.-Área residencial de Mejoramiento Integral "Siete de Julio".

Localización: Suelo Urbano.

Viviendas: 400.

.-Área residencial de Mejoramiento Integral "Diez de Enero".

Localización: Suelo Urbano.

Viviendas: 650.

9.11. DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN CENTROS POBLADOS.

9.11.1. CORTO PLAZO:

Por déficit:

Existe actualmente en los centros poblados carencia de vivienda para alojar unas 450 personas que componen una población de tasa de crecimiento migratorio en la totalidad del territorio, solicitante de propiedad.

De acuerdo al cociente de personas por hogar de 3.85 personas, la demanda de vivienda por crecimiento migratorio de la población será de 117 unidades a corto plazo.

9.11.2. A MEDIANO PLAZO:

-Por riesgo de accidentalidad vial y ordenamiento territorial . (Ensanche de Vías)

Kilómetro 2½ Autopista	:	102 viviendas.
El Trique	:	47 viviendas.
Km. 25	:	6 viviendas.

9.12. PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA

9.12.1. A CORTO PLAZO:

Adelantar programas de vivienda encaminados a densificar el suelo urbano del Centro Poblado Guanegro con necesidades de vivienda, economizando ampliar infraestructura en servicios públicos.

A.- Plan de vivienda "Villa Natalia". (ver Mapa CP-8).

Localización: Suelo Urbano Guanegro.

Lote: 5.000 m²

Viviendas: 31 casas en predios de 72 m².

B.- Plan de vivienda "Villa Natalia". (ver Mapa CP-4).

Localización: Suelo Urbano El Marfil.

Lote: 2.500 m²

Viviendas: 19 unidades de 72 m².

-Plan de reubicación de vivienda alto riesgo

Para este programa de se propone la construcción de 161 viviendas por año, priorizando las familias que están en zonas de más alto riesgo.

9.13. DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ÁREA RURAL

9.13.1. EN EL CORTO PLAZO:

Por déficit:

Existe actualmente en el área rural una ausencia de vivienda para alojar unas 250 personas que componen una población de tasa de crecimiento migratorio, solicitante de propiedad.

De acuerdo al cociente de personas por hogar de 3.85 personas, la demanda de vivienda por crecimiento migratorio de la población será de 70 a corto plazo.

9.13.2. A MEDIANO PLAZO:

-Por ordenamiento territorial

(Reubicación población indígena): 12 viviendas

9.14. PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA.

Todo proyecto de vivienda nueva rural deberá estar sujeto a las normas contempladas en el Acuerdo en el SUBCAPÍTULO I, NORMAS Y LICENCIAS PARA LA PARCELACIÓN DE INMUEBLES ARTÍCULO 354 y siguientes.

9.14.1. A CORTO PLAZO:

Adelantar programas de vivienda encaminados satisfacer necesidades de vivienda, atendiendo parámetros establecidos en el acuerdo del presente Plan de Ordenamiento, sobre USOS y NORMAS Del suelo rural Artículos 103 a 117 de la Parte III, USOS DEL SUELO, Título I.

A.- Plan de vivienda "Villa Natalia".

Localización: Suelo Rural Pozo Dos.

Lote: resultante de la aplicación normativa.

Viviendas: 10 unidades.

B.- Plan de vivienda "Villa Natalia".

Localización: Suelo Urbano Guanegro.

Lote: 5.000 mts.²

Viviendas: 31 unidades.

C.- Plan de vivienda "Villa Jired".

Localización: Suelo Rural Las Pavitas.

Lote: resultante de la aplicación normativa.

Viviendas: 50 unidades.

-Plan de reubicación de vivienda alto riesgo

Para este programa de se propone la construcción de 90 viviendas por año, priorizando las familias que están en zonas de alto riesgo.

A.- Plan de vivienda "Centros Poblados en alto riesgo". (ver Mapa PCR-04).

Localización: Suelo Rural

Lote: resultante de la aplicación normativa.

Viviendas: 90.

9.14.2. A MEDIANO PLAZO:

- Terminación Plan de reubicación de vivienda, por ordenamiento territorial.

A.- Plan de vivienda "Grupo Irra".

Localización: Suelo Rural.

Lote: resultante de la aplicación normativa.

Viviendas: 12 casas.

8.	USOS Y TRATAMIENTOS DEL SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN	131
8.1.	POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	131
8.2.	SUELO DE EXPANSIÓN	132
8.3.	PROYECTOS.....	132
	Zonificación del suelo urbano y de expansión	132
9.	VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y MEJORAMIENTO INTEGRAL.....	134
9.1.	ESTRATEGIAS PARA VIVIENDA NUEVA.	135
9.1.1.	Parámetros de habitabilidad.	136
9.1.2.	Parámetros de localización	137
9.1.3.	Inclusión en el plan parcial	138
9.1.4.	Criterios de Elegibilidad.	138
9.2.	ESTRATEGIAS Y MECANISMOS DE REUBICACIÓN PARA ASENTAMIENTOS EN ALTO RIESGO.....	139
9.3.	ESTRATEGIAS PARA BANCO DE TIERRAS.....	140
9.4.	ESTRATEGIAS PARA VIVIENDA USADA.	140
9.5.	PROGRAMA: FONDO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y REFORMA URBANA.....	141
9.6.	DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ÁREA URBANA 141	
9.6.1.	EN EL CORTO PLAZO:.....	141
9.6.2.	A MEDIANO PLAZO:.....	142
9.7.	PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA.....	143
9.7.1.	A CORTO PLAZO:	143
9.7.2.	A MEDIANO PLAZO:	144
9.8.	PROYECTOS DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA USADA.	144
9.9.	PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL.....	144
9.10.	PROYECTOS DE MEJORAMIENTO INTEGRAL, VIVIENDA DE OCUPACIÓN VOLUNTARIA.	145
9.11.	DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN CENTROS POBLADOS.....	145
9.11.1.	CORTO PLAZO:	145
9.11.2.	A MEDIANO PLAZO:	146
9.12.	PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA.....	146
9.12.1.	A CORTO PLAZO:.....	146
9.13.	DEMANDA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL ÁREA RURAL	147
9.13.1.	EN EL CORTO PLAZO:.....	147
9.13.2.	A MEDIANO PLAZO:	147
9.14.	PROYECTOS DE VIVIENDA NUEVA.....	147
9.14.1.	A CORTO PLAZO:.....	147
9.14.2.	A MEDIANO PLAZO:	148

III COMPONENTE RURAL

1. POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

POLÍTICAS

A. **Ambiental** cuyo propósito es el trabajo colectivo dentro de un proceso participativo que permita el respeto del patrimonio ecológico y preserve el medio ambiente como fuente de riqueza municipal para las generaciones presentes y futuras.

B. **Económica** cuyo propósito es el aumento de la productividad, aprovechando la vocación agropecuaria de la mayor parte del territorio rural del municipio de PUERTO BOYACÁ.

C. **Social** cuyo propósito es mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector rural de PUERTO BOYACÁ. Estas políticas están enmarcadas dentro de un proceso participativo, prospectivo, integral y de equilibrio territorial.

OBJETIVOS

A. Consolidar la propuesta de usos del suelo del territorio rural del municipio de PUERTO BOYACÁ.

B. Determinar áreas de recuperación y protección de los recursos naturales y de interés ambiental y determinar las áreas expuestas a amenaza y riesgo.

C. Promover y consolidar el desarrollo social, cultural, económico, agropecuario, minero y turístico del área rural del municipio de PUERTO BOYACÁ de tal forma que se garantice el aprovechamiento de las potencialidades y la mitigación de conflictos e impactos ambientales negativos, que conlleva el desarrollo.

D. Proteger y promover tanto al campesino como al empresario rural motivándolos a alianzas estratégicas de las que dependerá que el campo se transforme en un escenario de alta competitividad económica.

ESTRATEGIAS

A. El sector rural deberá ser competitivo, equitativo y sostenible.

B. Implementado las políticas de ocupación y uso del suelo como herramienta fundamental para promover y consolidar la propuesta concertada de usos del suelo del territorio rural del municipio de PUERTO BOYACÁ

C. Incentivando los sectores forestal, pecuario, agrícola y minero como otro de los pilares fundamentales para promover y consolidar la propuesta de usos del suelo rural del municipio de PUERTO BOYACÁ, entre los cuales están:

- a) La ampliación de créditos con prioridad en el pequeño aparcerero.
- b) El uso de técnicas intensivas de producción.
- c) Asistencia técnica

D. Poniendo en marcha la normatividad vigente como herramienta fundamental para promover y hacer coherente la inversión de los distintos agentes públicos, privados e internacionales en la conservación del patrimonio natural, así como impulsar la responsabilidad ambiental de los sectores económicos y sociales. Estos instrumentos se complementarán con los de comando y control, y otros que prevé la ley, los cuales se desarrollarán y aplicarán de acuerdo a la normatividad existente.

E. Mejorando y ampliando: la malla vial rural, la red de energía rural, la red de telecomunicaciones, la cobertura en servicios de salud, la cobertura en educación, la cobertura en servicios de acueducto y saneamiento básico, la cobertura en vivienda social; como uno de los pilares fundamentales para promover y consolidar el desarrollo social, cultural, económico, agropecuario, minero y turístico del área rural del municipio de PUERTO BOYACÁ.

-
- F. Organizando la división político-administrativa del territorio municipal como otro de los pilares fundamentales para promover y consolidar el desarrollo social, cultural, económico, agropecuario, minero y turístico del área rural del municipio de PUERTO BOYACÁ.
- G. Generación de nuevos empleos en el campo, priorizando las necesidades de los desplazados por factores de violencia o falta de oportunidades de trabajo.
- H. Consolidar la actividad Ganadera como el principal renglón en la actividad económica de Puerto Boyacá.
- I. Aplicación de la estrategia marco del Consejo Nacional de la Juventud en el área rural. Preparar a los jóvenes, ayudándoles en la búsqueda de una actividad y de un proyecto de vida claro, creando y fortaleciendo el proyecto de Núcleos de Desarrollo Cultural Campesino, este proyecto demanda consolidar con el concurso de los agentes sociales, económicos, políticos y culturales del Municipio, proyectos propios de la juventud e ideas en iniciativas empresariales, culturales y sociales. (Ley 375 de 1997).

1.1. USOS DEL SUELO DEL SECTOR RURAL

1.1.1. USO FORESTAL

-Política, objetivos y estrategias

POLÍTICA

Uso sostenible de los bosques con el propósito de conservarlos como fuente de energía renovable, de recursos de los bosques y de empleo, así como de mantenimiento de los procesos ecológicos.

OBJETIVOS

- A. Consolidar la incorporación del sector forestal en la economía municipal y mejorar la calidad de vida de la población.
- B. Reducir la deforestación mediante la armonización y reorientación de la explotación no sostenible de los relictos de bosque que aun quedan en el territorio municipal.

C. Incentivar la reforestación, recuperación y conservación de los bosques para rehabilitar las cuencas hidrográficas, restaurar ecosistemas forestales degradados y recuperar suelos.

D. Fortalecer y racionalizar procesos administrativos para el uso sostenible del bosque, tanto de los recursos madereros como de otros productos y servicios.

E. Atender los conflictos culturales, sociales, económicos que originan la dinámica no sostenible de uso del bosque.

ESTRATEGIAS

A. Actualizando el Sistema de Administración de los Bosques de acuerdo a los siguientes criterios:

a. Régimen de Propiedad de los Bosques con el fin de aclarar la titularidad de los bosques, para lo cual el municipio deberá solicitar dicha información en la oficina de Catastro del IGAC, Programa de Catastro Ambiental y Programa de Modernización de Títulos de Propiedad y Formatación de la Propiedad contemplados en la Política de Bosques de de MINAMBIENTE y DNP (1996). La identificación de los bosques públicos, permitirá desarrollar un control efectivo sobre dichos bosques.

b. Aplicando la normatividad mediante el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y control que deberán ejercer CORPOBOYACÁ, la UMATA y la Policía Nacional con prioridad en el régimen de permisos, concesiones, autorizaciones, tasas y fijación de cupos para el aprovechamiento forestal.

B. Conservando, recuperando y usando los Bosques Naturales de acuerdo a los siguientes criterios:

a. Áreas de Bosque en Dominio Público las cuales estarán constituidas por: tierras de dominio público cubiertas por bosques primarios, bosques intervenidos, bosques secundarios, áreas públicas de aptitud forestal que sean objeto de reforestación y áreas públicas degradadas donde se realicen programas de restauración forestal.

Se incentivará a propietarios privados, individuales o colectivos que tengan predios con bosques, para que adhieran a éstas, sin perjuicio de sus derechos de propiedad.

El conjunto de la cobertura boscosa en predios públicos que conformen el área de bosques en dominio Público no deberá disminuirse. Una vez declarado, no se autorizarán sustracciones de tierra con fines de colonización o cambio de uso del suelo.

b. En los casos que sea indispensable ejecutar obras de utilidad pública, el ejecutor adquirirá la obligación de restituir los bosques afectados por unos equivalentes en área y cobertura. Si en estas áreas existen habitantes, se buscará su vinculación en actividades de uso, manejo y conservación sostenible del bosque.

C. Reduciendo y controlando la deforestación con el propósito de detener la deforestación se deberán evaluar las siguientes acciones que directa o indirectamente han promovido este fenómeno, con el fin de modificarlas y corregir sus efectos:

a. Ordenando la frontera forestal-agropecuaria.

b. Restringiendo por parte del INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL la titulación de baldíos en suelos de vocación forestal, o en su defecto exigiendo y cumpliendo los requisitos ambientales establecidos por MINAMBIENTE y MINAGRICULTURA para los casos de titulación de baldíos.

c. Disminuyendo el consumo de leña con fines energéticos. Esta estrategia incluirá alternativas energéticas de bajo impacto ambiental como plantaciones dendroenergéticas, provisión de gas o energía eléctrica y estufas autorreguladoras entre otras.

d. Con el propósito de controlar la tala rasa de bosque natural que ilegalmente propicia cambios de uso del suelo, se adelantarán acciones con el fin de prevenir y sancionar dicha conducta.

D. Promoviendo la reforestación y forestación con el fin de rehabilitar los suelos, las cuencas y los caudales de las corrientes; adicionalmente esto contribuye a incrementar la producción y el empleo en la zona rural:

a. CORPOBOYACÁ y la UMATA coordinarán y fomentarán el establecimiento de programas de reforestación, regeneración natural y revegetalización de áreas degradadas y sistemas agroforestales, dando prioridad al establecimiento de plantaciones protectoras en las fajas de treinta (30) metros paralelas a los cauces de quebradas y ríos abastecedoras de acueductos.

b. CORPOBOYACÁ y la UMATA diseñarán una estrategia dirigida a aumentar la cobertura del CIF en áreas prioritarias para la rehabilitación de tierras de aptitud forestal, dando prioridad a pequeños y medianos campesinos, para que estos puedan acceder al CIF.

E. Promoviendo la Protección y el Uso Sostenible del Bosque con el propósito de impedir que las fronteras agropecuarias, minera, etc. sigan avanzando indiscriminadamente, es decir que no obedezca a una política (pecuaria, agrícola, minera, etc.); CORPOBOYACÁ y el municipio a través de la UMATA darán prioridad a la recuperación de bosques en cuencas abastecedoras de acueductos.

F. Se estudiarán y establecerán otros incentivos para que las autoridades ambientales CORPOBOYACÁ, la UMATA, PLANEACIÓN MUNICIPAL y las iniciativas ciudadanas constituyan y mantengan áreas de bosque con relevante valor ecológico, biológico, económico, social y cultural.

Igualmente se deberá concertar la destinación de un porcentaje del recaudo por tasas de uso de agua a quienes conserven áreas ubicadas en zonas productoras de agua.

G. Fortaleciendo los Instrumentos de Apoyo de acuerdo a los siguientes criterios:

a. Garantizando la Participación Ciudadana en los programas y proyectos relacionados con la ampliación de cobertura de los CIF, así como la implementación de otros incentivos económicos y/o tributarios relacionados con la recuperación, protección y conservación de bosques y/o temas afines, de manera que se garantice la participación de los moradores y usuarios directos e indirectos de los bosques, a los ONGs, en la toma de decisiones que los afecten.

Eventualmente, CORPOBOYACÁ – CORMAGADALENA podrían delegar en una ONG en capacidad de administrar las áreas de protección y de interés ambiental.

b. Esto exige el diseño y la puesta en marcha de una estrategia que articule la gestión municipal, que genere espacios y mecanismos de participación ciudadana de acuerdo con las condiciones sociales y culturales de los distintos actores, promueva la cualificación de esta participación mediante la apropiación social de la información, y exija el cumplimiento de responsabilidades y compromisos de las entidades regionales, departamentales y nacionales para con el municipio.

c. El instrumento por excelencia para garantizar la participación efectiva de la población en la gestión ambiental es la información.

En este sentido, se hará un esfuerzo significativo por integrar y unificar la información básica y aplicada disponible, escrita, estadística y cartográfica, entre el sector público, privado y comunitario, con el fin de apoyar la toma de decisiones a nivel local, y establecer una línea base sobre el estado de los recursos naturales y la gestión ambiental, con base en el diagnóstico de este trabajo, el cual deberá estar en un futuro articulado al SINA², el cual asocia los procesos de investigación para garantizar que esta información esté disponible en forma oportuna y didáctica en el ámbito municipal, para uso y alimentación permanente por parte de los actores sociales e institucionales interesados.

d. Esta política fortalecerá los espacios y mecanismos que garantizan la participación efectiva, informada y formada de los distintos actores sociales y las organizaciones de la sociedad civil en los procesos de consulta, concertación, negociación y manejo de la información para la gestión ambiental.

Lo anterior se hará respetando las estructuras, procedimientos y mecanismos de representación inherentes a la toma de decisiones propias de cada vereda, generando consensos y trabajo conjunto alrededor de las prioridades ambientales de la sociedad.

e. Se promoverá la utilización de los instrumentos y procedimientos de veeduría ciudadana en la toma de decisiones locales, regionales y

² Sistema de Información Nacional Ambiental.

nacionales, y demás mecanismos de defensa de los derechos ambientales de los ciudadanos.

1.1.2. FORESTAL PROTECTOR

Establecimiento de plantaciones y/o coberturas vegetales para la protección o recuperación de los recursos naturales renovables, de los cuales se puede hacer aprovechamiento indirecto; condicionado al mantenimiento del efecto forestal protector

1.1.3. FORESTAL PRODUCTOR

Establecimiento de plantaciones forestales para el aprovechamiento directo o indirecto. (Productos maderables o no maderables del bosque).

1.1.4. FORESTAL PRODUCTOR-PROTECTOR

La Administración Municipal adelantará el proceso para la adquisición de las terrenos y en coordinación con la Umata, CORPOBOYACÁ y las comunidades de cada sector; se implementarán programas de reforestación con recursos del presupuesto municipal.

Establecimiento de plantaciones forestales para su aprovechamiento directo o indirecto, condicionado al mantenimiento del efecto forestal protector.

La actividad forestal se registrará por la Ley 99 de 1993, el Código de Recursos Naturales y la Resolución No. 0276 de mayo 4 de 1999 de CORPOBOYACÁ.

1.1.5. USO AGROPECUARIO

El sector agropecuario constituye aún la principal fuente de empleo y de seguridad económica para la población rural.

En consecuencia, los esfuerzos de desarrollo del campo para consolidar la paz reconocerán el valor primordial de la agricultura y los alimentos tanto para la población campesina, como para dinamizar mediante inversiones muchas actividades de servicios, comercio, transportes y procesamiento, a lo largo de las distintas cadenas productivas.

POLÍTICAS, OBJETIVO Y ESTRATEGIAS

-POLÍTICAS

Mercados verdes dirigidos a incentivar la producción de bienes y servicios ambientalmente sanos y a incrementar la oferta de servicios ecológicos competitivos en los mercados local y regional.

Producción más limpia en los sectores activos de la economía, entre los cuales se destaca de manera especial el de hidrocarburos y en segundo lugar: agroindustria, agropecuario, construcción de infraestructura en cualquiera de sus manifestaciones: vías, vivienda, turismo, etc.

-OBJETIVOS

Proveer condiciones para un desarrollo competitivo, equitativo y sostenible del campo, en su diversidad y complejidad. Para el logro de este objetivo se parte de las siguientes premisas:

La iniciativa y organización de los proyectos de inversión agropecuaria reside en el sector privado pero deberán ser concertados adecuadamente con las comunidades de las veredas en que se localicen.

El gobierno local actuará como impulsor y facilitador de los procesos sociales y económicos y fomentará alianzas estratégicas entre diversos sectores para lograrlo.

-ESTRATEGIAS

A. Puerto Boyacá líder en reforestación y protección de fuentes de agua.

B. Se desarrollará y promoverá la agricultura orgánica, aprovechando la aplicación del Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), a la conversión de la agricultura convencional.

C. Impulsando el desarrollo sostenible de la industria ganadera, piscícola y agrícola.

D. Produciendo y comercializando bienes generados en procesos de agricultura ecológica y sistemas locales de producción basados en la biodiversidad local.

E. Conservando, fortaleciendo y enriqueciendo los conocimientos sobre usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas, asociadas a los sistemas de conservación y producción local.

F. Privilegiando los proyectos y esfuerzos de economía solidaria dirigida a garantizar la seguridad alimentaria y a generar valor agregado sobre la biodiversidad local, así como aquellas orientadas a desarrollar mercados alternativos locales y nacionales para estos bienes y servicios.

G. Apoyando y proporcionando alternativas de uso de la tierra y de cambios tecnológicos orientados hacia la sostenibilidad de los ecosistemas.

H. Impulsando y fomentando el uso sostenible de la diversidad biológica y el patrimonio cultural en los procesos de conservación, para beneficio económico y social del municipio.

Esta política fortalecerá el desarrollo turístico en todo el territorio municipal. En este contexto, se privilegiarán las acciones dirigidas a minimizar los impactos de esta actividad sobre el patrimonio natural y a fortalecer la cultura local.

1.1.6. ÁREAS DE USO PECUARIO

-ESTRATEGIAS

A. Establecer líneas de crédito a través de FINAGRO y el Banco Agrario, dirigidas a mejorar las condiciones del matadero, previo estudio, para convertirlo en una verdadera empresa de sacrificio y procesadora de carne. Definir esta estrategia es fundamental, debido a que la tendencia de la regionalización en esta actividad terminará generando una reconversión progresiva del actual sistema de sacrificio, cambiando los mataderos municipales, por plantas de sacrificio regionales con amplio radio de cobertura.

B. El gremio Ganadero se constituirá en un fuerte aliado para que la ejecución de proyectos estratégicos como la Troncal de La Libertad

(Puerto Boyacá –Otanche), que le dará salida comercial hacia Venezuela, El Plan de ordenamiento del Río Grande de La Magdalena (Cormagdalena), que contempla puertos Multimodales, generen una dinámica comercial pecuaria avanzada.

- C. Apoyar y fortalecer las instituciones de investigación ganadera con el fin de integrarla al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
- D. Se deberá promover alianzas estratégicas entre FEDEGAN y el SENA en su componente de capacitación, acordando programas que enlacen con la realidad de Puerto Boyacá.
- E. Promover y fortalecer la capacitación y acción de las mujeres cabeza de hogar mediante programas apropiados a las tecnologías pecuarias, en convenio con el Sena.
- F. Fomentar la concepción del PND de apoyar integralmente el crecimiento del hato ganadero, con el espíritu de posesionar la región hacia una exportación sostenible.

1.1.7. ÁREAS DE USO MIXTO

En estas áreas se podrán establecer formas de producciones agro-silvo-pastoril, silvo-pastoril, silvo-agrícola y agropecuarias. El área de uso mixto se encuentra en suelos de la clase VI, caracterizados por una mayor pendiente que los suelos del área de uso pecuario (ver Mapa PCR-09).

Las actividades agrícolas, pecuarias y forestales desarrolladas en estos suelos dependerán (siempre y cuando sus prácticas sean ambientalmente sostenibles) de la demanda y del precio de los productos en el mercado.

1.1.8. ÁREAS DE USO SILVO-AGRÍCOLA

En éstas áreas (ver Mapa PCR-09) se podrán establecer formas de producción de cultivos permanentes, por ejemplo: aguacate, cítricos (naranja, limón, etc.), cacao, caucho, entre otros, debido a que son áreas de pendiente alta, localizados en suelos de la clase VII, que actualmente se encuentran en conflicto de uso, por estar en pastos y/o en cultivos limpios, lo cual favorece la erosión y por consiguiente la pérdida de suelo y la disminución de la retención de agua.

1.1.9. USO POTENCIAL MINERO

-EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE ARRASTRE Y EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO

Explotación y aprovechamiento de materiales rocosos, arcillosos, arenosos y demás recursos naturales procedentes de minas subterráneas y superficiales, canteras, pozos, ríos y quebradas.

Las actividades de extracción y de aprovechamiento del potencial minero, son usos del suelo rural; quedan prohibidas en suelo urbano según lo establece el Código de Minas, Ley 685 de 2001.

Las actividades mineras y de extracción se registrarán por los lineamientos consignados en la normativa nacional y las autoridades competentes.

No se permitirá las actividades extractivas de material de arrastre, canteras ni explotación de minas, en ningún sector del suelo rural municipal en donde no se cuente con la aprobación de la Secretaría de Planeación Municipal, previo concepto ambiental de CORPOBOYACÁ y obtención de Título Minero ante la Oficina de Asuntos Mineros de la Gobernación de Boyacá.

La minería de subsistencia se guiará por los lineamientos del Código Nacional de Minas.

POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

-POLÍTICA

Producción más limpia en los procesos mineros de mayor impacto ambiental, entre los cuales se destaca de manera especial la disposición y manejo de los estériles y de los vertimientos y en segundo lugar los procesos de arranque del material, disposición en patios de cargue y descargue, transporte y beneficio.

Es política del Estado implantar un sistema de información e impulsar la descentralización del sector. Así mismo, se formalizará y aumentará la productividad en el sector con el apoyo al desarrollo de una cadena productiva.

-OBJETIVO

El objetivo de estas políticas es brindar atención prioritaria al ordenamiento y manejo ambiental de las explotaciones mineras de petróleo, mármol, oro, piedras preciosas, materiales de construcción y/o de agregados pétreos para vías.

-ESTRATEGIAS

- A. Promoviendo, de acuerdo a las normas establecidas (Código de Minas y Licencias Ambientales), la legalización de los derechos mineros y ambientales mediante la obtención de las licencias y/o concesiones minera y ambiental de las explotaciones mineras.
- B. Fortaleciendo la definición de marcos regulatorios, incentivos, instrumentos económicos, multas y mecanismos de control que contribuyan a prevenir y reducir la contaminación hídrica, en particular la asociada a sustancias químicas y peligrosas;
- C. Reciclando y reutilizando subproductos de los procesos de beneficio.
- D. Promoviendo y consolidando convenios de producción más limpia dirigidos a las empresas y/o mineros, en particular las de mediana y pequeña escala.
- E. Estos convenios deberán contemplar metas específicas que, una vez acordadas, deberán ser de obligatorio cumplimiento.
- F. Mediante un convenio interinstitucional con la Gobernación de Boyacá a través de la oficina de Asuntos Mineros, establecer zonas de especial interés por su favorabilidad geológica que justifiquen campañas exploratorias con el fin de encontrar nuevos yacimientos que amplíen las reservas de hidrocarburos y agregados pétreos.

-ZONAS APTAS PARA LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL

El municipio de PUERTO BOYACÁ reconoce como zonas de aprovechamiento minero, aquellas que poseen Título Minero a la fecha de aprobación del presente Plan de Ordenamiento y declara como zonas aptas para la extracción de material, las siguientes:

-Extracción de Material de Arrastre

Río Magdalena: A lo largo del predio distinguido con la ficha catastral 00-02-001-0046. Deberá dejarse un retiro mínimo de 50 metros aguas arriba y aguas abajo de obras de infraestructura a las cuales se pueda ocasionar inestabilidad por el desarrollo de la actividad.

El municipio de PUERTO BOYACÁ no define explícitamente áreas donde se desarrolle la actividad minera subterránea; de hacerlo, deberán tenerse en cuenta las consideraciones técnicas que aseguren un uso racional del recurso, propendiendo por su sostenibilidad.

Entre ésta y usos residenciales, de infraestructura y equipamientos básicos e institucionales, deberá dejarse una distancia mínima de 200 m o mayor si las autoridades ambientales y de Planeación así lo determinan. Deberán guardarse todos los retiros establecidos para vías, obras civiles y corrientes de agua.

1.1.10. ACCIONES

Adelantar un programa de estudios de suelos semi-detallados y detallados de las diferentes unidades así:

-CORTO PLAZO:

Estudios de suelos semi-detallados y detallados de unidades agroindustriales.

-MEDIANO PLAZO:

Estudios de suelos semi-detallados y detallados de unidades agro-silvo-pastoril y unidades silvo-pastoril.

-LARGO PLAZO:

A. Estudio de identificación y caracterización de zonas potenciales y restringidas para la actividad minera.

B. Estudios de suelos semi-detallados de unidades protectoras - productoras y unidades protectoras y de conservación del medio ambiente.

- C. Adelantar a corto, mediano y largo plazo la implementación de un sistema de estaciones pluviométricas en las diferentes unidades así :
- D. Adelantar un programa a corto y mediano plazo sobre el recurso hídrico (superficial y subterráneo) disponible en las unidades agro-industriales.
- E. Sobre las áreas de aptitud minera se deben adelantar proyectos de investigación que permitan conocer mas las potencialidades minera del municipio.

-CORTO PLAZO

Recuperar tierra abandonada de la reforma agraria, para el negocio agropecuario con opción de readjudicación a desplazados por diferentes fenómenos (falta de oportunidades, violencia, amenaza natural etc.), llevando a cabo arrendamiento y/o compra de tierras productivas en convenio con la Nación – Municipio, para así mismo darlas en arriendo con opción de compra o en comodato.

-MEDIANO PLAZO

- A. Cadenas productivas organizadas en cooperativas, deberán contar con alianzas estratégicas de comercializadoras de productos agrícolas y con empresarios que les garanticen precios justos en sus productos.
- B. Arrendar predios, por el tiempo de duración de los proyectos productivos, o el leasing con opción de compra.
- C. Constituir sociedades de riesgos compartidos, con base en contratos claros en distribución de utilidades
- D. Aplicar del PND el vínculo de tierras adquiridas por el Estado para Reforma Agraria, contratando sus adecuaciones y desarrollo con una empresa ejecutora para ser administrados una vez logrado el punto de equilibrio de los proyectos. Los productores que reciben la tierra se vinculan desde el principio con la mano de obra por jornal, y generan un fondo de ahorro para la compra posterior de la tierra y su explotación, según parámetros de Reforma Agraria.

1.2. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL

1.2.1. EN EL SUELO RURAL:

Estas áreas de interés ambiental quedan plasmadas en el Plano del Áreas de interés ambiental y ecosistemas estratégicos (MCR-2), del Municipio de PUERTO BOYACÁ y se establecen como sigue:

-ÁREAS DE PROTECCIÓN DE CAUCES (APC)

A. Nacimientos y Rondas de ríos y quebradas.

Área de 100 metros a la redonda de los nacimientos y faja de 30 metros a lado y lado de los cauces.

Microcuencas que pueden surtir acueductos: Quebrada La Fiebre y Quebrada La Cristalina ya descritas en el D.D. (Cap 5. recurso hídrico). - Bocatoma del acueducto ubicado en el Municipio de Bolívar (Departamento de Santander) que surte el acueducto de Puerto Pinzón.

-Tratamientos:

- Uso de protección y tratamiento integral:
- Reforestación de retiros de cauces.
- Control aguas de escorrentía.
- Control aguas de infiltración y subterráneas.

Los predios de propietarios privados serán exonerados del impuesto predial en proporción a las áreas involucradas en ésta zona de protección ambiental, siempre y cuando desarrollen allí programas de reforestación y revegetalización y utilicen adecuadamente, para lo cual el municipio prestará asistencia técnica a través de la Umata. En caso de no serlo, serán gravadas en un 50% adicional.

Estas áreas deberán definirse con mayor precisión en un programa que establezca las áreas completas de las microcuencas, a través de la elaboración de planes de manejo ambiental para las mismas. Los planes definirán la clasificación del uso del suelo para las áreas, entre zonas de protección, de protección producción y de producción, según sea el caso. Igualmente incluirán la georeferenciación de las bocatomas para aquellas que no lo han sido.

-RESERVA FORESTAL Y DISTRITOS DE MANEJO INTEGRADO

A. SERRANIA DE LAS QUINCHAS Y CIENAGA PALAGUA.
CATEGORÍA: DE CONSERVACIÓN ACTIVA.

Alrededor de 250has de Relictos de Bosque, dentro de las cuales se han inscrito como Reserva Natural de la Sociedad Civil. el municipio de Puerto Boyacá tendrá en cuenta con base en el estudio para la identificación, delimitación, diagnostico y priorización de Ecosistemas Estratégicos en jurisdicción de CORPOBOYACÁ, de Roa Nicolás, de 1998, como Reserva Forestal declarada, la serranía de la Quinchas y la Ciénaga Palagua. Su importancia radica en el alto nivel de diversidad biológica y la presencia de especies endémicas, sobresaliendo las palmas.

-BOSQUE DE EL MARFIL

CATEGORÍA: DE CONSERVACIÓN ACTIVA

Bosque localizado al sur del río Ermitaño en la vereda del mismo nombre. Se extiende por parte de las quebradas El Nema y La Parda; de topografía plana y ondulada y alturas entre los 250 y 300ms.n.m.

-FRANJA PROTECTORA PROYECTO OMIMEX.

CATEGORÍA: REGENERACIÓN Y MEJORAMIENTO

Franjas comprendidas desde las cotas de inundación hasta los campos de exploración y operación.

-PREDIOS PROYECTO OMIMEX.

CATEGORÍA: REGENERACIÓN Y MEJORAMIENTO.

Adquiridos para el desarrollo del Proyecto OMIMEX y expresados en el Plano (PCG-07).

-ACCIONES

Al no tener la información suficiente se plantea que se debe realizar el levantamiento de esta, con el fin de poder adelantar el estudio del "Plan

de manejo del espacio público urbano" el cual debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- A. Elaboración del inventario del espacio público, así como también, el inventario de invasión de espacio público.
- B. Definición de políticas y estrategias del espacio público.
- C. Articulación entre las distintas entidades cuya gestión involucra directa o indirectamente la planeación, diseño, construcción, mantenimiento, conservación, restitución, financiación y regulación del espacio público.
- D. Elaboración y coordinación del sistema general de espacio público como parte del plan de ordenamiento territorial.
- E. Diseño de los subsistemas, enlaces y elementos del espacio público.
- F. Definición de escalas y criterios de intervención en el espacio público.
- G. Desarrollo de mecanismos de participación y gestión.
- H. Desarrollo de la normatización y estandarización de los elementos del espacio público.
- I. Es de anotar que las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales de las entidades territoriales, establecidas por la Ley 99 de 1993, tendrán a su cargo la definición de las políticas ambientales, el manejo de los elementos naturales, las normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público.
- J. Se Caracterizarán y describirán el nombre de las fuentes que surten el acueducto, la población afectada y la posición predial de la respectiva bocatoma.

A mediano y largo plazo.

Se establecerá la delimitación, caracterización y clasificación de relictos de bosque del suelo rural.

1.3. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamental del territorio, así como el regulador de las condiciones ambientales del mismo y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales.

-POLÍTICA

Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano, pero de igual manera el Estado y los particulares tienen el deber de participar en su preservación y manejo.

-OBJETIVOS

A. Conformación y determinación del sistema de espacio público para el suelo rural, con las zonas verdes y áreas de protección.

B. Valorar y destacar el patrimonio natural del municipio y su ambiente bucólico.

-ESTRATEGIAS

A. Darle un manejo integral al espacio público que garantice su conservación, administración, mantenimiento y uso colectivo.

B. Integrar dentro de la red de espacios públicos los elementos que hagan parte del patrimonio histórico, arquitectónico y cultural, y destacarlos con tratamientos de vegetación.

C. Articular los equipamientos colectivos dentro de la red del sistema de espacios públicos.

D. Establecer incentivos fiscales y tributarios, lo mismo que compensaciones económicas para quienes generen aumento del espacio público.

En este documento se consideran áreas de espacio público rural, las áreas de protección y de interés ambiental dentro del Territorio municipal a saber: Predios alrededor del nacimiento de ríos como: Ermitaño, Río Negro

y Guaguaquí, quebradas como: la Cristalina, La Fiebre, Lavamuertos, Las Palomas, La Confusa, La Velásquez, las Pavas, La Pizarra, el Pescado, La Ospina, La Arenosa, La Mueluda, La Damiana, Dos Quebradas, La Confusa, Palagua y la Damiana, caños como: Caño Negro y Caño Arrecho, faja de protección del río Magdalena a lo largo de sus 72 Km. de recorrido, entre otros y/o todos aquellos cuerpos de agua que hacen parte integral del Territorio de Puerto Boyacá, caminos o senderos (corredores verdes), el sistema vial ya sea dentro de los centros poblados como todos los demás y el equipamiento colectivo y parques de los centros poblados. Estas áreas sólo podrán ser utilizadas como elementos del paisaje y como reservas ambientales y paisajísticas, y como tal debe restringirse en ellas los demás usos.

Entre las áreas de protección y de interés ambiental están los relictos de bosque, en su mayoría de propiedad privada, se encuentran espacializados en el Mapa PCR-12. Los corredores verdes, son senderos peatonales, que cumplen funciones de integración entre sectores contiguos y distantes del área rural, así como para actividades recreativas y de disfrute del paisaje.

Los ejes articuladores del espacio público rural, son: (ver Mapa PCG-02). Las carreteras: De primer orden, Troncal del Magdalena Medio, principal vía de comunicación al centro y Norte del país y por su papel de elementos comunicantes entre cascos urbanos y rurales. Las carreteras de segundo orden de carácter veredal, entre las cuales están: carretera cruce de la Troncal Puerto Serviéz, y todas aquellas de segundo y tercer orden caracterizadas en el Componente General así como todas aquellas que tienen un gran valor turístico por el paisaje. Los proyectos y acciones relacionados con el Espacio público se encuentran en los siguientes programas: Recuperación y Protección del Medio Ambiente, Estructura del Territorio y Sistemas de comunicación; y Espacio Público y Recreativo.

1.3.1. RETIROS DE CAUCES Y NACIMIENTOS.

CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN ACTIVA

Los retiros de 30 metros a lado y lado de los ríos o quebradas y cien (100) metros a la redonda de los nacederos de agua. La Ciénaga de Palagua será normatizada por Corpoboyacá con un retiro especial.

TABLA DE CONTENIDO

1.	POLÍTICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	149
1.1.	USOS DEL SUELO DEL SECTOR RURAL.....	151
1.1.1.	USO FORESTAL	151
1.1.2.	FORESTAL PROTECTOR.....	156
1.1.3.	FORESTAL PRODUCTOR	156
1.1.4.	FORESTAL PRODUCTOR-PROTECTOR	156
1.1.5.	USO AGROPECUARIO	156
1.1.6.	ÁREAS DE USO PECUARIO.....	158
1.1.7.	ÁREAS DE USO MIXTO	159
1.1.8.	ÁREAS DE USO SILVO-AGRÍCOLA	159
1.1.9.	USO POTENCIAL MINERO	160
1.1.10.	ACCIONES	162
1.2.	ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL	164
1.2.1.	EN EL SUELO RURAL:	164
1.3.	ESPACIO PÚBLICO	167
1.3.1.	RETIROS DE CAUCES Y NACIMIENTOS.....	168

2. CENTROS POBLADOS

2.1. POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

-POLÍTICA

De acuerdo a la política económica, social y ambiental del componente rural, esta tiene como fin el desarrollo sectorial de las obras que deban emprenderse o continuarse y de las inversiones correspondientes, con prioridad en los sectores de suministro de agua, alcantarillado, energía, teléfono, recolección y disposición técnica de basuras, vías y transporte.

-OBJETIVOS

- A. Hacer de los Centros Poblados de PUERTO BOYACÁ centros fuertes y prestadores de servicios en el ámbito local y parcialmente rural.
- B. Disminuir los desequilibrios sociales y mejorar el nivel de vida de la población, mediante la repartición equitativa de la inversión pública, según los requerimientos actuales y futuros en espacio público, infraestructura física, red vial, equipamientos, cobertura de servicios públicos y sociales básicos.
- C. Integrar a sus habitantes en procesos de desarrollo y fortalecer su sentido de pertenencia a una región específica que posee valores culturales propios.
- D. Recuperación y mejoramiento del espacio público de los corredores viales.

-ESTRATEGIAS

- A. Dando prioridad en la inversión del gasto social de manera que se beneficien los Centros Poblados con más bajos índices de calidad de vida, especialmente en la cobertura de agua potable, saneamiento básico, salud, educación, vivienda y nutrición.
- B. Conformando el Banco de Materiales y Herramientas para apoyar procesos de mejoramiento de vivienda por autogestión.

-
- C. Apoyando la organización de Asociaciones y Juntas de Vivienda Comunitaria para que en forma organizada y concertada emprendan programas de mejoramiento de vivienda y de su entorno.
 - D. Impulsando Programas de Mejoramiento de Vivienda con nuevos estándares que contemplen mayor cantidad de espacio público y equipamientos colectivos.
 - E. Mejorando la infraestructura vial a los Centros Poblados. Con prioridad en aquellos que actualmente se encuentran más desarticuladas del casco urbano y con problemas de marginalidad.
 - F. Impulsando la prestación de servicios y actividades turísticas de los Centros Poblados que limitan con campos petroleros y con el río Magdalena: Cruce Palagua, Cruce Chaparro, Agua linda, Muelle Velásquez, Calderón, El Pozo 2, Campo Velásquez, La Arenosa, Vasconia, Morrocaliente, Puerto Serviéz, Puerto Gutiérrez y clasificando dentro del suelo rural áreas con la posibilidad de asumir usos turísticos y recreativos. Los Centros Poblados mas importantes del municipio de PUERTO BOYACÁ en su orden son: Puerto Serviez, Puerto Niño, Puerto Romero, Puerto Pinzón, Calderón, Muelle Velásquez, El Marfil, El Ermitaño, Puerto Gutiérrez, Palagua, El Delirio, El Chaparro (ver Mapa PCG-02).

2.2. ACCIONES

- A. Planes maestros de acueducto, alcantarillado y aseo para los centros poblados.
- B. Planes de manejo ambiental para las microcuencas que surten los centros poblados.
- C. Dotación de personal e insumos a los centros poblados que poseen equipamiento de salud.
- D. Reubicación de los centros poblados de: Puerto Romero por amenaza de deslizamiento.
- E. Restringir el crecimiento de los centros poblados de Puerto Serviéz, Muelle Velásquez, Kilómetro Dos y medio, El Marfil, El Ermitaño, Cruce Palagua, Cruce El Chaparro, El Okal, El Pescado, El Trique, Kilómetro once, Kilómetro 25, de acuerdo al perímetro delimitado en los mapas respectivos.

- F. Integrar al suelo urbano la poligonal que delimita a los centros poblados de Puerto Niño, Uno y medio y dos y medio como suelo urbano SU2, SU3 y SU4 respectivamente.
- G. Realizar el Plan Parcial para el desarrollo de las normas urbanísticas de los suelos urbanos arriba descritos.
- H. Elaboración del plan de manejo del espacio público para todos los centros poblados.

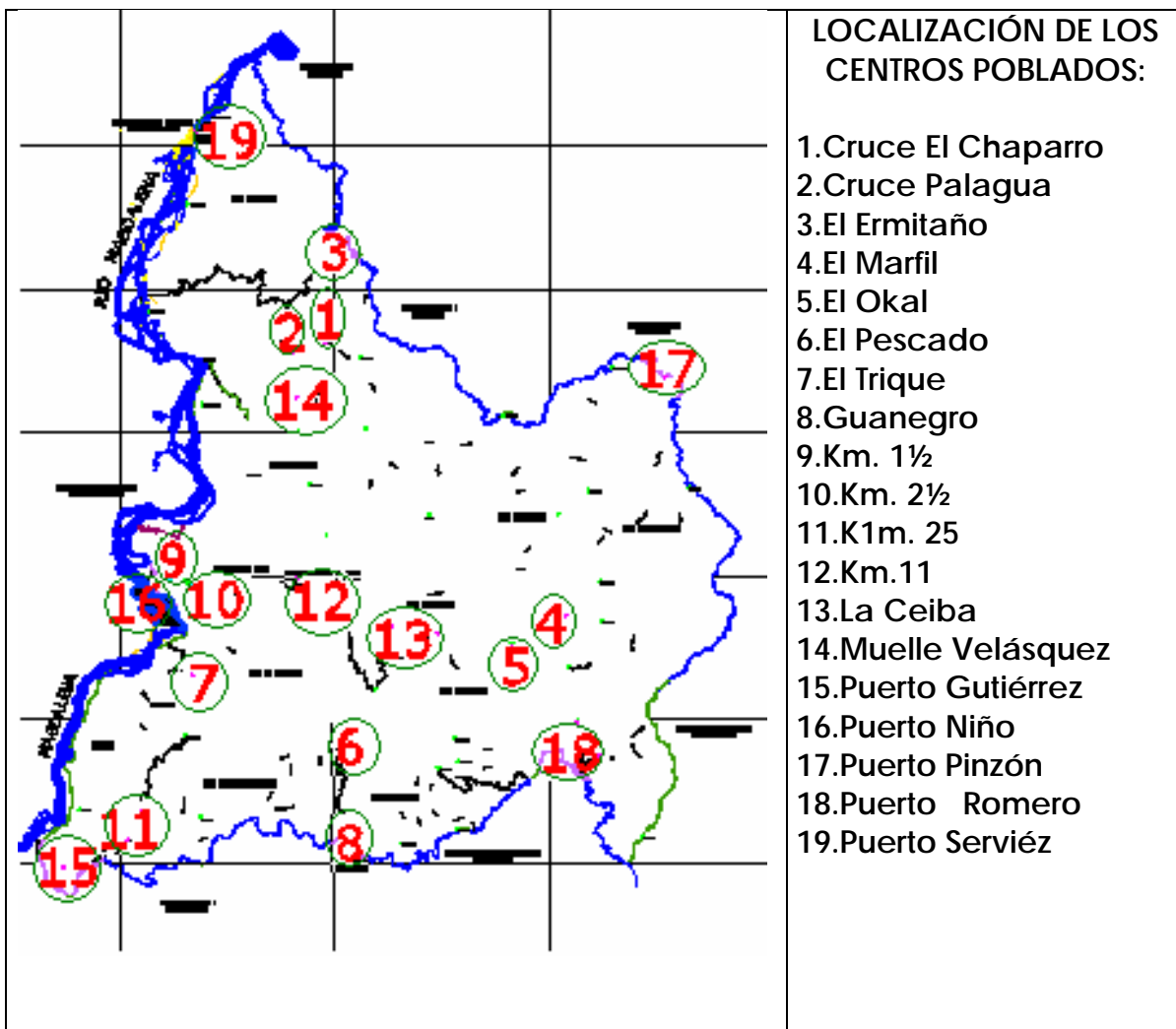


TABLA RESUMEN DE LA FORMULACIÓN DE LAS NECESIDADES PARA LOS CENTROS POBLADOS

CENTRO POBLADO	Dotación de agua *	Tratamiento de aguas resid.	Recolecc. / Tratam. de resid. sólidos	Equipamiento							Comunicaciones					
				Colect.					social de:		Educación			Mejorar vías acceso	Telefon.	
				Mat	C/to	Plaz.	Ter.	Est.S	Salud	Recreac.	Modal.	Probl.	k			
1.Cruce El Chaparro	POZO	Alcan(T.I.)	No	X						X	X	B.C.	S.B.	4	De el Delirio	Sin inf.
2.Cruce Palagua	POZO	X	No	X						C.A.	Espontán.	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
3.El Ermitaño	POZO	Alcant (in)	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4	Desde Sn.Luis	Sin inf.
4.El Marfil	G.Caño.Cris	Alcan.(ca)	No	R						C.A.	P. C.	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
5.El Okal	G.Q.LaFiebr	Alcan(T.I.)	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
6.El Pescado	POZO	Alcan(T.I.)	No	X						X	C.	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
7.El Trique	POZO	X	Si	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4	Autopista	Sin inf.
8.Guanegro	G.Q. anegro	Alcant (in)	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
9.Km. 1½	POZO	Alcant (in)	Si	X						X	C.	B.C.	S.B.	4	De Autopista	Sin inf.
10.Km. 2½	POZO	Alcant (in)	Si	X						X	X	B.T.I	E.	6	Autopista	Sin inf.
11.K1m. 25	POZO	Alcan(T.I.)	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4	Autopista	Sin inf.
12.Km.11	POZO	Alcan(T.I.)	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
13.La Ceiba	POZO	Alcan(T.I.)	No	X						C.A.	C.	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
14.Muelle Velasquez	POZO	X	No	X						X	X	B.C.	S.B.	4		Sin inf.
15.Puerto Gutiérrez	POZO	Alcan(T.I.)ad	No	X						C.A.	X	B.C.	S.B.	4	De Autopista	Sin inf.
16.Puerto Niño	POZO	Alcan(T.I.)	Si	B						X	X	B.C.	S.B.	4	Desde el 1½	Sin inf.
17.Puerto Pinzón	G. Q.	Alcant (in)	No	R						C.A.	C.	M.A.	E, I, D,	5	Del Km.14	Sin inf.
18.Puerto Romero Ø	G. Q.	Alcant (in)	No	R						C.A.	C (1)	B.C.	S.B.	4	Desde el 2½	Sin inf.
19.Puerto Serviéz	POZO	Alcant (in)	A veces /	R						C.A.	X	B.C.	S.B.	4	Dee Autopista	Sin inf.

* Mejorar la dotación del puesto de salud.

Ø Realizar los estudios pertinentes para la reubicación del centro poblado Puerto Romero por amenaza de deslizamiento.

2.	CENTROS POBLADOS.....	169
2.1.	POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	169
2.2.	ACCIONES	170

IV AGUA

1. AGUA

1.1. POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

-Política

Esta política considera el agua como eje estructural del desarrollo, por lo tanto su uso y manejo deben ser concertados e integrales.

-Objetivos

El objetivo de esta política se dirige, a avanzar en el ordenamiento, manejo adecuado y recuperación de los ecosistemas hídricos, aumentando la capacidad de regulación de agua en las cuencas hidrográficas, promover la eficiencia en su uso, y reducir los niveles de contaminación y riesgos.

Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de acueducto del área rural.

-Estrategias

Las estrategias que se plantean para lograr los objetivos propuestos son las siguientes:

- A. Regulando la recuperación, protección y conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- B. Dando prioridad a la creación de condiciones que permitan la ejecución de programas locales y sectoriales de uso eficiente del agua.
- C. Evaluando la oferta y la demanda.

-
- D. Aplicación de la Resolución No. 0276 de MAYO 4 DE 1999 en cuanto a las determinantes relacionadas con las áreas para conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- E. Sostenibilidad ambiental: hace referencia a la prevención de la degradación del recurso en forma de agotamiento o contaminación. La degradación implica una disminución en el valor económico de los recursos hídricos y una reducción en su disponibilidad para uso futuro.
- F. Consolidando el programa de aplicación de tasas retributivas por contaminación hídrica.
- G. Garantizando una gestión institucional equitativa, integral y coordinada en torno al agua.
- H. Propiciando la búsqueda de soluciones participativas y concertadas que permitan frenar el proceso de deterioro de los ecosistemas hídricos, explorando alternativas de convivencia en torno a los intereses colectivos sobre el agua y demás recursos naturales que alteren de una u otra manera sus condiciones.
- I. Se deberán acordar programas y acciones conjuntas que permitan la conservación y consolidación de acueductos regionales, como el localizado en el municipio de Bolívar, departamento de Santander que sirve para el abastecimiento del centro poblado Puerto Pinzón.
- J. Abriendo espacios de comunicación, participación, capacitación y manejo de conflictos.
- K. Se debe planear la construcción de bocatomas (embalses) en las cuencas de los ríos más caudalosos y menos contaminados con proyección a no menos de treinta años, así como también plantas de tratamiento para los mismos.

Dadas las condiciones actuales de cobertura en acueducto rural y de acuerdo a proyectos que se adelantan, esta administración le dará continuidad y fortalecerá la construcción de nuevos acueductos; igualmente se realizará la ampliación y mejoramiento de los ya existentes que ameriten esta acción.

Estas construcciones, ampliaciones y remodelaciones se cumplirán bajo la dirección de la administración municipal con recursos de presupuesto municipal y recurso de cofinanciación y los aportes de la comunidad.

Los proyectos y acciones relacionados con el recurso agua se encuentran relacionados con los siguientes programas: Recuperación y Protección del Medio Ambiente, Saneamiento Básico del Programa Mejoramiento y Ampliación de Servicios Área Rural, Plan de desarrollo Nacional y Municipal..

1.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS

El proyecto colectivo ambiental, establece el agua como eje articulador de la gestión ambiental en el país, planteando como objetivo estratégico “estructurar un sistema nacional que garantice la sostenibilidad del recurso hídrico, formulando una política concertada de manejo del agua y desarrollando un marco normativo e institucional armónico y coherente”, haciendo énfasis en la protección y conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

PROGRAMA: Recuperación y protección del medio ambiente

La directriz de este programa es la ocupación, aprovechamiento y manejo sustentable del suelo y del conjunto de los recursos naturales existentes en las áreas de uso forestal. Este programa tiene un alcance a corto, mediano y largo plazo.

PROYECTO: Reforestación y regeneración espontánea

Objetivo

De acuerdo con la directriz del programa, el objeto de este proyecto es avanzar en la recuperación y restauración de áreas de protección de cauces, con énfasis en las microcuencas abastecedoras de acueducto y de las áreas con problemas de carácter geológico como son la erosión y los movimientos en masa.

En este contexto, se busca promover e incentivar la acción conjunta del municipio, CORPOBOYACÁ y la sociedad civil en la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y mejorar la calidad de vida de la población.

La regeneración espontánea se presenta como una alternativa y/o complemento a la reforestación, especialmente debido a los bajos recursos financieros con que cuenta el municipio.

1.3. ACCIONES

Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad y el sector privado:

- A. Compra de terrenos para la conformación del área de 100 metros a la redonda de los nacimientos y de la faja de 30 m a cada lado de los cauces, de ríos y quebradas, con énfasis en áreas de protección de cauces en microcuencas potencialmente abastecedoras de acueducto. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.
- B. Promover la puesta en marcha de un vivero para que el campesino tenga fácil acceso a las semillas y demás elementos requeridos en el proceso de reforestación, para el cual se recomienda, entre otras, las siguientes especies: Guaco, Mil pesos, Matarratón, Aguacate, Pardillo, Caimo, Chicalá, Gualanday, Comino, Cordoncillo, Chingalé, Piloncillo, Cenizo, Iraca, Balso, Hobo, Suribio, Abarco, Chitato, Cucharo, Almendro, Malambo, Ocobo (flor morado, roble, etc.), Guadua, así como las especies que pueda recomendar LA UMATA, CORPOBOYACÁ y CORMAGDALENA. Esta acción es a corto y mediano plazo.
- C. Promover en CORPOBOYACÁ-CORMAGDALENA los ajustes normativos y la clarificación de competencias institucionales que contribuyan a una aplicación eficiente del certificado de incentivo forestal "CIF". Esta acción es a corto y mediano plazo.

- D. Reubicación de las familias que no accedan al proyecto de reforestación y regeneración espontánea. Esta acción es a mediano y largo plazo.
- E. En coordinación con CORPOBOYACÁ/CORMAGDALENA y/o MINAMBIENTE y dentro del marco de este proyecto, se propondrá la promoción de las reservas de la sociedad civil y reservas campesinas, como áreas de conservación in situ de beneficio social, para lo cual es básico que CORPOBOYACÁ /CORMAGDALENA desarrollen un programa para promover esta acción.
- F. De acuerdo con la política, objetivos y acciones del Plan Nacional de Desarrollo se aprovechará la implementación de planes de ordenamiento y manejo integral de microcuencas en cerca de 500.000 hectáreas, incluyendo la reconversión hacia sistemas productivos sostenibles y el establecimiento de cerca de 120.000 hectáreas de plantaciones protectoras, especialmente áreas abastecedoras de agua. Igualmente, se implementará el Plan de Manejo de Aguas Residuales y se desarrollará una política integral y la armonización del marco normativo en materia de agua.
- G. Se presentan entre otras las siguientes expectativas: Incremento de los recursos destinados al Certificado de Incentivo Forestal, CIF y las acciones dirigidas a conservar, fortalecer y enriquecer los conocimientos sobre usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas, asociadas a los sistemas de conservación y producción local.
- H. Se deberá llevar a cabo los convenios necesarios entre el Municipio de Bolívar (Santander) y el Municipio de Puerto Boyacá para sostener la micro-cuenca regional de donde se surte Puerto Pinzón, como también adelantar los respectivos procesos de reforestación, de acuerdo a los puntos arriba enunciados.
- I. De acuerdo con la política, objetivos y acciones del Plan de Desarrollo Municipal, se procurará un acuerdo sobre la cooperación regional para el combate contra la contaminación de los cuerpos de agua por hidrocarburos y otras sustancias nocivas en casos de emergencia.

- J. Así mismo, se deberán adquirir las microcuencas de donde se surten los actuales acueductos por gravedad y se adelantaran los respectivos, programas de conducción apropiada y tratamiento.
- K. Los demás sectores veredales toman el servicio de pozo, u otra fuente superficial de manera no convencional, lo que hace urgente continuar con el programa de adquisición de microcuencas, adelantando los procesos de reforestación, construcción de bocatomas, conducción apropiada e implementar un programa de tratamiento integral.

PROGRAMA: Ajuste de Impuestos

Estudiar y concertar con los propietarios de predios, lo relacionado con la posible exoneración de impuestos a cambio de mantener una franja determinada de bosque a las orillas de las corrientes de agua.

PROYECTO: Caracterización de las aguas.

Hacer un estudio minucioso sobre el volumen y calidad de aguas que cubren el Municipio de Puerto Boyacá, tanto superficiales, como subterráneas.

Así mismo hacer los convenios necesarios con otros Municipios y/o Departamentos, que encaminen una mejor caracterización regional de cuencas comunes que abastecen acueductos. Ejemplo: Bolívar (Santander)

TABLA DE CONTENIDO

IV AGUA.....	173
1. AGUA.....	173
1.1. POLÍTICA, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	173
1.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	175
PROGRAMA: Recuperación y protección del medio ambiente.....	175
PROYECTO: Reforestación y regeneración espontánea	175
1.3. ACCIONES	176
PROGRAMA: Ajuste de Impuestos	178
PROYECTO: Caracterización de las aguas.....	178

V AMENAZAS Y RIESGOS

1. AMENAZA

En este trabajo se considera amenaza natural la probabilidad de ocurrencia de un evento natural potencialmente desastroso en un momento y lugar determinados, (IGAC, 1997a). Dicha amenaza se clasifica por grados de intensidad, en amenaza alta cuando las condiciones para que se presente el evento natural son las más propicias, amenaza baja cuando las condiciones son las menos favorables para que se presente el evento natural y amenaza media cuando se tienen condiciones intermedias entre las primeras y las segundas.

El riesgo es la probabilidad de daño o pérdida de bienes y personas en caso de presentarse un evento determinado. Por sus características geomorfológicas, geológicas, climáticas e hidrológicas el Municipio de Puerto Boyacá está sometido a diferentes tipos y grados de amenazas naturales, como son:

1.1. POLÍTICA, OBJETIVO Y ESTRATEGIAS

Política

Control sobre áreas de amenaza en aquellos sectores que demanden una actuación de manera que sea posible determinar las directrices y prioridades de su control.

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

Objetivo

Determinar y espacializar las posibles amenazas, que pueden afectar el territorio de Puerto Boyacá, como también determinar sus riesgos.

ESTRATEGIAS DE MEDIANO PLAZO.

1. Formular e implementar un plan de prevención y atención de emergencias, de acuerdo con las orientaciones de la Gobernación y del Comité Departamental de Prevención de Riesgos y Atención de Desastres.
2. Fortalecer el Comité Local de Emergencias, conformando un organismo permanentemente activo, el cual además de las funciones de prevención y atención de emergencias, gestione la consecución de recursos para la adquisición de equipos, realización de obras y elaboración de estudios referentes a este tema, con el concurso de entidades en el ámbito municipal, departamental, regional, nacional e internacional como: Alcaldía Municipal de Puerto Boyacá, CORPOBOYACÁ, el Comité Departamental de Prevención de Riesgos y Atención de Desastres, CORMAGDALENA, INGEOMINAS y ante las embajadas de países líderes en el tema (Suiza, Japón, entre otros.).
3. Destinar mínimo el 3 % del presupuesto total municipal para formular las acciones propuestas.
4. Elaborar estudios de identificación de zonas para la localización de refugios temporales para la reubicación de viviendas en riesgo.
5. Actualizar la información (cada 3 años) las zonas de amenaza y riesgo en el área urbana y rural.
6. Implementar un sistema de prevención y atención de riesgo por incendio en el área urbana y rural.
7. Evaluar la amenaza sísmica, determinando comportamiento de los suelos del área urbana y de expansión.

8. Prohibir dentro de las normas urbanísticas, el uso y la ocupación de las zonas de inundación y socavación de cauces.
9. Adelantar el estudio de la problemática erosiva presente en la margen derecha del río Magdalena en el sector del centro poblado de Puerto Serviéz como también la problemática erosiva presente en la margen izquierda del río Ermitaño en el sector del centro poblado de Puerto Pinzón.

1.2. AMENAZA POR INCENDIOS

Acciones a Corto y Mediano Plazo:

En el ámbito Urbano la amenaza es presentada en zonas de abastecimiento de combustibles. Se recomienda la adquisición de un adecuado equipo de socorro consistente en hidrantes, extintores, etc. Mediano Plazo.

1.3. AMENAZA POR SISMO

Acciones a Corto Plazo:

- A. Aplicar normas sismo-resistentes (Decreto 400 de 1997 y decretos reglamentarios), a todo tipo de construcción.
- B. Fortalecer el Comité Local de Emergencias.

Mediano y largo Plazo:

Ajustar los diseños y construcciones según las normas Colombianas de diseño y construcción sismorresistente, (Ley 400 de 1998), a zonas de amenaza sísmica Intermedia. Empezar el mapa de Microzonificación Sísmica.

2. RIESGO

2.1. POR DESLIZAMIENTOS

Acciones Corto y Mediano Plazo:

Realizar estudios geológico - geotécnico sobre las vías que conducen a los centros poblados al oriente y La Troncal del Magdalena Medio, desde el Puente sobre el Río Negro hasta el Puente sobre el Río Marañal. Se recomienda estabilización de taludes (Gaviones, muros de contención, etc), Previo estudios mencionados.

2.2. POR INCENDIOS

Acciones A Mediano Plazo:

En este ámbito las áreas cultivadas con pastos en las llanuras aluviales presentan la más seria amenaza y potencial riesgo, se recomienda control de permisos, licencias, etc., para efectuar quemas; también, la compra de equipo especializado y preparación de capital humano.

2.3. POR INUNDACIONES

Acciones a Mediano Plazo:

Asentamientos humanos sobre Orillares de los Ríos, presentan alta amenaza por desbordes. Se recomienda la reubicación de las viviendas controlar el cauce, reforestar las riveras, mediante obras de protección de orillas, previo estudio geológico y geotécnico.

3. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Acciones Largo Plazo:

- A. Establecer el programa de atención y prevención de desastres en la zona rural.
- B. Fortalecimiento del COLPAD.
- C. Dotación y Capacitación cuerpo de Bomberos.
- D. Gestionar recursos para Bomberos y Cruz Roja.

TABLA DE CONTENIDO

V AMENAZAS Y RIESGOS	179
1. AMENAZA.....	179
1.1. POLÍTICA, OBJETIVO Y ESTRATEGIAS	179
1.2. AMENAZA POR INCENDIOS.....	181
1.3. AMENAZA POR SISMO	181
2. RIESGO	182
2.1. POR DESLIZAMIENTOS	182
2.2. POR INCENDIOS.....	182
2.3. POR INUNDACIONES.....	182
3. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	182

VI PROGRAMAS Y PROYECTOS

1. PROGRAMA: RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La directriz de este programa es la ocupación, aprovechamiento y manejo sustentable del suelo y del conjunto de los recursos naturales existentes en las áreas de uso forestal. Este programa tiene un alcance a corto, mediano y largo plazo.

1.1. PROYECTO: REFORESTACIÓN Y REGENERACIÓN ESPONTÁNEA

-Objetivo

De acuerdo con la directriz del programa, el objeto de este proyecto es avanzar en la recuperación y restauración de áreas de protección de cauces, con énfasis en las Microcuencas abastecedoras de acueducto y de las áreas con problemas de carácter geológico como son la erosión y los movimientos en masa.

En este contexto, se busca promover e incentivar la acción conjunta del municipio, CORPOBOYACÁ y la sociedad civil en la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y mejorar la calidad de vida de la población.

La regeneración espontánea se presenta como una alternativa y/o complemento a la reforestación, especialmente debido a los bajos recursos financieros con que cuenta el municipio.

-Acciones

Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad y el sector privado.

-
- A. Demarcación de áreas de protección de cauces de las fuentes hídricas. Mediano Plazo.
- B. Caracterizar las Áreas de Protección Ambiental, así: de Preservación Estricta, de Conservación Activa y de Regeneración y Mejoramiento, se deberán caracterizar en su medio físico-biótico y se dimensionarán. Mediano plazo.
- C. Compra de terrenos para la conformación del área de 100 metros a la redonda de los nacimientos y de la faja de 30 m a cada lado de los cauces, de ríos y quebradas, con énfasis en áreas de protección de cauces en microcuencas potencialmente abastecedoras de acueducto, como son: Quebrada La Fiebre y Quebrada La Cristalina. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.
- D. Promover la puesta en marcha de un vivero para que el campesino tenga fácil acceso a las semillas y demás elementos requeridos en el proceso de reforestación, para el cual se recomienda, entre otras, las siguientes especies: Guamo, Mil pesos, Matarratón, Aguacate, Pardillo, Caimo, Chicalá, Gualanday, Comino, Cordoncillo, Chingalé, Piloncillo, Cenizo, Iraca, Balso, Hobo, Suribio, Abarco, Chitato, Cucharo, Almendro, Malambo, Ocobo (flor morado, roble, etc.), Guadua, así como las especies que pueda recomendar LA UMATA, CORPOBOYACÁ-CORMAGDALENA. Esta acción es a corto y mediano plazo.
- E. Promover en CORPOBOYACÁ-CORMAGDALENA los ajustes normativos y la clarificación de competencias institucionales que contribuyan a una aplicación eficiente del certificado de incentivo forestal "CIF". Esta acción es a corto y mediano plazo.
- F. Reubicación de las familias que no accedan al proyecto de reforestación y regeneración espontánea. Esta acción es a mediano y largo plazo.
- G. En coordinación con CORPOBOYACÁ/CORMAGDALENA y/o MINAMBIENTE y dentro del marco de este proyecto, se propondrá la promoción de las reservas de la sociedad civil y reservas campesinas, como áreas de conservación *in situ* de beneficio social, para lo cual es

básico que CORPOBOYACÁ /CORMAGDALENA desarrollen un programa para promover esta acción.

- H. De acuerdo con la política, objetivos y acciones del Plan Nacional de Desarrollo se presentan entre otras las siguientes expectativas: Incremento de los recursos destinados al Certificado de Incentivo Forestal, CIF y las acciones dirigidas a conservar, fortalecer y enriquecer los conocimientos sobre usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas, asociadas a los sistemas de conservación y producción local.
- I. Manejo Integral de los Ecosistemas Lacustre en los Municipios del Magdalena Medio Central. Corto y Mediano Plazo.
- J. Reforestación Microcuenca El Ermitaño-Palagua. Mediano Plazo (19).
- K. Proyecto regional encaminado a la Reforestación de cuencas y Microcuencas sobre la ribera del río Magdalena.
- L. Programas de reforestación prioritarios: La Velásquez, Dos Quebradas, La Confusa, La Cristalina, Palagua, Agualinda, Caimital, Saca-mujeres, El Pescado, Caño Alegre, La Pizarra, La Fiebre y Las Pavas. Corto Plazo.

1.2. PROYECTO: FOMENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La propuesta de educación ambiental no formal y de transferencia de tecnología, debe ser un proceso estratégico que contribuya al cambio de actitudes de la población.

Hoy "se concibe la educación ambiental... como la forma de conseguir, en cada persona y en cada grupo social, una comprensión del mundo que permita una mayor calidad de vida en un medio sano, equitativo y organizado de una forma más justa que la actual".

Esta concepción conlleva a la investigación científica del ecosistema de bosques como área indispensable de la educación para avanzar hacia el desarrollo sostenible del sector forestal. Corto Plazo.

-Objetivos

- A. Generar conocimiento y respeto como los pilares del cambio de actitud requerido para construir una sociedad conocedora de sus valores, potencialidades, derechos y deberes.
- B. Fomentar la comprensión de la relación individuo-medio en sus múltiples vertientes: social, económica, estética, afectiva, de salud, etc.
- C. Generar un Plan de Manejo que permita priorizar el conocimiento de las cuencas hidrográficas y la realización de estudios e inventarios del recurso hidrobiológico con énfasis en peces, con la participación activa de CORPOBOYACÁ

Estos objetivos se dirigen a fortalecer la capacidad de la sociedad para solucionar sus problemas ambientales y aprovechar de manera sostenible los potenciales de la oferta natural, en un esquema descentralizado, participativo y democrático.

-Acciones

- A. Dotación y actualización de la biblioteca municipal y de la biblioteca de los colegios.
- B. Promover la educación ambiental como parte integral del currículo escolar. La reforma del currículo escolar involucra a los ministerios de Educación y Medio Ambiente, Secretaría de Educación Departamental y Municipal, a los profesores y a la sociedad en general en la ejecución y puesta en marcha de los mismos, por ejemplo de los PEI .
- C. En coordinación con las universidades promover talleres y seminarios de sensibilización, que induzcan a:
 - a. Comprender el medio ambiente como resultado de la interacción de sus elementos constitutivos bióticos y abióticos.
 - b. Tomar conciencia sobre la importancia de la conservación del medio ambiente frente a los avances tecnológicos y al desarrollo.

- c. Impulsar estilos de vida saludables y hábitos de consumo responsables con el medio.
 - d. Fomentar la actividad crítica y activa en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.
- D. Disfrutar el entorno para desarrollar relaciones afectivas y de respeto.
- E. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, la educación ambiental será:
- a. El resultado de una planificación y administración eficiente del medio ambiente por parte de las autoridades ambientales.
 - b. Se promoverá la construcción de visiones regionales de desarrollo sostenible y el mejoramiento y consolidación de espacios de participación para la gestión ambiental.
 - c. Se avanzará en la consolidación del Sistema de Información Ambiental para Colombia, garantizando un monitoreo ambiental sistemático.
 - d. Se preparará la segunda generación de indicadores de línea base ambiental para Colombia.
 - e. Se implementará la política nacional de investigación ambiental y la política nacional de educación ambiental.
- F. En síntesis la finalidad de la educación ambiental consiste en que el grupo social o el individuo, partiendo del conocimiento de su realidad inmediata, consiga unos cambios de conciencia, de actitudes y conductas que, mediante un método de análisis crítico, fomente su propia responsabilidad y participación en la solución de los problemas ambientales en cooperación con los demás.
- G. Con el fin de generar un proceso que avance con pasos firmes hacia la creación de la capacidad local para entender y manejar la complejidad de la gestión ambiental, se requiere realizar grandes cambios en la cultura organizacional e institucional incorporando a todos los actores sociales e

institucionales con derechos y deberes ambientales, articulando sus acciones y optimizando los instrumentos y espacios de participación, coordinación y concertación vigentes.

H. Subsidio de transporte y alimentación a estudiantes. Para mejorar la cobertura y garantizar el derecho de la educación a estudiantes del sector rural especialmente se requiere facilitar transporte, alimentación y en el caso de la C.D.R. el marfil, subsidiar internado a los alumnos que lo requieran.

I. Construcción y dotación del Centro de Recursos Educativos Municipales (CREM). Es la estrategia más adecuada para garantizar que las instituciones con menos posibilidades económicas tengan acceso a los recursos didácticos y tecnológicos que ayudan en su proceso de aprendizaje. El CREM debe tener como mínimo dos aulas de Informática, un aula de bilingüismo, una sala de audio visuales, una sala de proyección, una biblioteca que incluya videoteca, hemeroteca, ludoteca y un centro de elaboración de materiales didácticos. Deben incluir además un laboratorio de física, un laboratorio de química y un laboratorio de ciencias naturales. De esta forma el Municipio evitará estar construyendo y dotando aulas de informática y laboratorios en varios centros educativos. El CREM requiere, además, personal administrativo para el manejo de nuestros recursos.

J. - Construcción de un taller técnico en el Colegio José Joaquín Ortiz y mejoramiento de las granjas o huertas escolares de la C.D.R. el Marfil, Puerto Serviéz y Puerto Pinzón.

1.3. PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La directriz de este proyecto es la recuperación, clasificación, aprovechamiento y manejo sustentable de los desechos sólidos y líquidos y el conjunto de subproductos existentes en los procesos de recolección.

Este proyecto tiene un alcance a corto, mediano y largo plazo.

-Objetivos

A. Manejar adecuadamente materiales provenientes de las actividades de desechos domésticos, previa una educación que involucre todos los estamentos sociales, desarrollando así una cultura del aprovechamiento potencial de los residuos. Este objetivo deberá hacer énfasis en los niños.

B. Se deberá hacer una nueva definición de las normas de calidad y cobertura del servicio de recolección y disposición final.

C. Se deberá hacer una clasificación de los residuos sólidos según la fuente productora, su composición física, química y bacteriológica,

D. Disminuir los costos unitarios por la prestación de este servicio, optimizando la cobertura.

-Estrategias

A. Concientizar entre los consumidores la adquisición de menos bienes inservibles lo que propende por la disminución en la producción de desechos.

B. Posibilitar el reuso o recuperación de los bienes y sus respectivos embalajes.

C. Estrategia cultural y operativa que conjuga las dos anteriores en el manejo de desechos que se encamina a lograr la NO BASURA, es decir, una sociedad que hace todos los esfuerzos por producir menos la menor cantidad de basuras y/o lograr su aprovechamiento en múltiples ciclos.

D. Darle un sustento económico a la actividad de la recuperación, estudiando los mercados masivos de consumo de subproductos reciclados para materias primas, generando desarrollo a partir de la recuperación de recursos y recuperación de desechos.

E. Generar posibilidades de aumentar la productividad agrícola a través de la reutilización de desechos orgánicos en las zonas rurales.

F. Reclamación y reutilización de las aguas residuales, preparación de fangos cloacales y su aplicación en la tierra, la recuperación de biogás en

los rellenos sanitarios y la quema apropiada de desechos sólidos con recuperación de energía.

-Acciones

- A. Impulso y fortalecimiento de las empresas comunitarias en la gestión y suministro de servicios de recolección, transporte, recuperación y disposición final de residuos, con énfasis en el proyecto "Manejo adecuado de desechos sólidos en desuso y reciclaje" de las Madres cabeza de Familia, que busca disminuir costos de recolección y operación de residuos, a través de la creación de un "Centro General para la recuperación de desechos CEGRED",.
- B. Apoyo del ente Municipal en el anterior proyecto, mediante la localización de un terreno apropiado para llevar a cabo la selección y aprovechamiento de los residuos.
- C. Capacitación de todos los partícipes de recolección y recuperación, con miras en tecnificar y mejorar su capacidad empresarial, en coordinación con el SENA y la Universidad Tecnológica.
- D. Adopción y adaptación de tecnologías apropiadas incorporándolas en las actividades de recuperación y recuperación.
- E. Definición por parte de la oficina de Planeación de puntos estratégicos de recolección, para lo cual se empleará la mano de obra de la empresa comunitaria mencionada.
- F. Buscar estímulos e incentivos económicos gubernamentales para el establecimiento de industrias de la recuperación y uso de materiales reciclados que tengan preferencia con respecto a los importados, mediante gestión conjunta Administración – empresa comunitaria.

1.4. PROYECTO: CADENAS PRODUCTIVAS

Dadas las restricciones presupuestales con que cuenta el municipio y el cúmulo de necesidades que demandan atención por parte del mismo y a las cuales ha de responderse con los limitados recursos del presupuesto, las

políticas, planes y programas para las cadenas productivas del sector agropecuario estarán regidas por el criterio de optimización, transparencia y justicia.

-Objetivos

A. Garantizar la imparcialidad respecto a los intereses de los actores sociales que intervienen en las distintas fases de la cadena productiva procurando la cooperación entre ellos y el bien común.

B. Fortalecer la capacidad y autonomía del sistema productivo, para responder a las necesidades de la población, tales medidas deben contribuir a inducir cambios estructurales que hagan de los productos agropecuarios un renglón cada vez más competitivo.

Por lo tanto, los recursos públicos destinados al impulso de las cadenas productivas se destinarán a campos y actividades que garanticen la más amplia cobertura de efectos y el mayor impacto de desarrollo sobre la competitividad de toda la cadena.

C. En el apoyo al aparato productivo para el logro de la competitividad, no solamente se debe preservar y mejorar la posición alcanzada por algunos de los productos en el mercado local y regional,

D. Desarrollar el mercado de aquellas cadenas agroindustriales que muestren potencial de crecimiento. Ello implica dedicar esfuerzos para que los productos compitan también y principalmente en los mercados locales, frente a las alternativas y sustitutos provenientes del mercado externo.

E. Agroindustrialización de productos perecederos. Incentivar el conocimiento científico y las tecnologías apropiadas. Desarrollar alternativas en cultivos agroforestales productivos.

F. En la definición y concreción de los criterios aquí señaladas, se debe contar con la cooperación social de los sectores productivos regional y local, para hacer del programa un trabajo de concertación permanente entre los sectores público y privado.

G. Regionalización de Proyectos encaminados a cadenas productivas en lo que tiene que ver con la Inseminación artificial con pequeños y medianos productores asociados.

-Acciones

A. En procura de la concertación de los sectores público y privado para asegurar la mayor eficacia en el logro de los objetivos de esta política se fortalecerán las instancias de coordinación y cooperación, tales como los acuerdos sectoriales de competitividad, los foros nacionales y regionales de ciencia y tecnología agroindustrial y otros encaminados al mismo propósito.

B. Se fomentará la constitución de alianzas estratégicas en sus múltiples modalidades.

C. Se evaluarán los acuerdos sectoriales de competitividad y se priorizarán aquellos que por la dinámica y potencialidad de los mercados puedan generar mayores beneficios económicos y sociales.

D. Se apoyará proyectos con carácter asociativo como granjas integrales con prioridad aquellos iniciados por mujeres cabeza de familia.

1.5. PROYECTO: ALCOHOLES CARBURANTES

Ojo.

1.6. PROYECTO: GRANJA INTEGRAL PRODUCTIVA

A. Apoyar al sector de la Microempresa participativa de la generación de empleo y producción de una amplia gama de productos de buena calidad y bajo costo, permitiéndole entrar con éxito en el mercado regional.

B. Fortalecer proyectos como el de las "Mujeres cabeza de familia", que organizadas en una cooperativa definió un proyecto de granja integral productiva en Puerto Pinzón.

-Objetivos

A. Generación de empleo para treinta (30) madres cabeza de familia, mejorando así su calidad de vida.

B. Optimización de los procesos productivos integrales, con mayor rentabilidad y reinversión.

C. Capacitación continuada para la buena sostenibilidad del proyecto a través del Sena, Secretaría Departamental de Agricultura y la U.P.T.C., y COOVEZAGRO.

D. Comercialización de productos agrícolas de Puerto Pinzón.

-Acciones

A. Adquisición de terreno con un área de seis (6) Hectáreas ubicado en Puerto Pinzón mediante micro créditos blandos con el Banco Agrario, aportes del Municipio y de la Nación a través del Ministerio de Agricultura.

B. Créditos y esquemas de garantías para este tipo de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, en búsqueda de diversificar y ampliar estímulos financieros .

C. Mediante Acuerdos de Competitividad, se desarrollarán actividades en áreas de investigación y transferencia de tecnología, extensión, innovación, protección sanitaria, mejoramiento de los sistemas de información y comercialización. Se establecerán esquemas de seguimiento y evaluación que incluyan indicadores verificables sobre el programa.

Lo anterior permitirá desarrollar un esquema de comercialización que permita acceder a recursos que se generan por medio de contribuciones parafiscales agropecuarias, pesqueras y forestales, creadas según lo dispone el numeral 12 del artículo 150 de la Constitución Política.

1.7. PROYECTO: INVERSIÓN RURAL

-Objetivos

Captar recursos para promover el desarrollo y consolidación de las pocas cadenas productivas existentes y creación de otras.

-Acciones

A. Se promoverán los mecanismos existentes y se diseñarán otros nuevos con el fin de atraer inversión al sector, de acuerdo a los siguientes expectativas del Plan de Desarrollo Nacional:

- a. El Manejo Social del Campo abordará la ruralidad a partir de un enfoque que trasciende la dimensión productiva agropecuaria y que reconoce la sinergia entre el campo con los centros urbanos pequeños y medianos y las áreas metropolitanas.
- b. Este resalta la participación activa de las comunidades en escenarios descentralizados; e introduce consideraciones como la sostenibilidad ambiental, el ordenamiento territorial, la equidad de género y las especificidades regionales, culturales y étnicas, los cuales son parámetros para el diseño de los incentivos y mecanismos de las políticas de desarrollo rural y sectorial.
- c. Subsidios de manera adecuada a la nueva inversión en tecnología, en bienes de capital, en desarrollo de infraestructura y en aprovechamiento de economías de escala.
- d. Constitución del fondo de inversión para desarrollar el mercado de capitales en el campo, con el criterio de que los pequeños productores puedan acceder a este tipo de instrumentos. El ICR y el CIF¹ serán objeto de un ambicioso programa de divulgación, con el fin de mejorar el conocimiento y acceso por parte de estos productores.
- e. Creación de un sistema de información para mercadeo de productos agropecuarios, donde además se pueda tener acceso a la oferta tecnológica disponible así como a las posibilidades de capacitación acorde con los requerimientos del propio sector.

¹ Certificado de Inversión Forestal.

-
- f. Promoción de líneas de crédito, dentro del sistema nacional de crédito agropecuario, que se adapten a los flujos de recursos de los proyectos productivos con potencial competitivo pero de tardío rendimiento.
 - g. Programas que desarrolle el Plan Colombia, en procura de establecer líneas de crédito con tasas de interés preferenciales que contribuyan a garantizar la rentabilidad de los proyectos que se desarrollen y la recuperación de las inversiones.
 - h. Ampliación del uso y cobertura del Fondo Agropecuario de Garantías y reestructuración del Banco Agrario para garantizar el cubrimiento efectivo y eficiente de las necesidades de crédito para los pequeños productores y las comunidades rurales, priorizando proyectos generados por la mujer cabeza de familia.
 - i. Promoverá la comercialización de productos originados en zonas amortiguadoras de parques nacionales, se promoverán pequeñas y medianas empresas y organizaciones de base comunitaria y se impulsarán cadenas productivas para exportación.
 - j. Programas de Capacitación agraria dirigidos a la mujer cabeza de hogar.
 - k. Regionalización y cadenas productivas en la conservación, y producción tecnificada de la piscicultura, en coordinación con CORPOBOYACÁ e integrando otras entidades, como un sistema que contribuya a mejorar la nutrición y los ingresos de las familias Puerto boyacenses, apoyando la conservación de especies.
 - l. Buscar estrategias alternativas y fortalecer las acciones y proyectos del programa "Familias en Acción".

1.8. PROYECTO: INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.

-Objetivos

Apoyar a pequeños y medianos productores pecuarios de la región en el mejoramiento de pie de cría para carne y leche con el programa de Inseminación Artificial. Inseminar por predio de pequeños productores un promedio de cinco (5) hembras (bovinos), para mejorar carne y/o producción de leche. Corto Plazo.

1.9. PROYECTO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

-Objetivos

Avanzar en líneas de investigación estratégicas que promuevan la innovación tecnológica hacia mayores logros de competitividad y el apoyo a la constitución de núcleos productivos locales. Se promoverá igualmente, el conocimiento y uso de la biodiversidad existente en el municipio para garantizar la protección, el aprovechamiento y manejo sostenibles que incidan sobre el crecimiento de la producción y las exportaciones agropecuarias.

-Acciones

A. Estimulando la participación y cooperación creciente de las universidades que se encuentran en el departamento y de la UMATA con Granjas Experimentales en el suelo rural.

a. Generación y transferencia de soluciones tecnológicas para el sector agropecuario.

b. Incorporación de líneas de acción acordes a las características agro ecológicas locales que promuevan un desarrollo agropecuario endógeno, mediante la adopción, entre otros, de modelos autosostentables social, económica y ambientalmente.

c. Vinculando a la mujer cabeza de familia con proyectos de su iniciativa como la granja integral productiva.

B. Con la cooperación de CORPOBOYACÁ y la UMATA, definiendo mecanismos para defender la biodiversidad como un bien público municipal, con el objeto de proteger los recursos genéticos y buscar un aprovechamiento racional y sostenible.

C. Implementando y promoviendo los mecanismos necesarios para acceder a la ciencia y tecnología de acuerdo a las siguientes expectativas del Plan Nacional de Desarrollo, Cambio para Construir la Paz:

a. Fortaleciendo el funcionamiento del sistema nacional de ciencia y tecnología agropecuaria en la generación, transferencia, asistencia técnica y adopción tecnológicas, para garantizar un desarrollo tecnológico con impactos en los niveles de productividad sectorial.

b. El fortalecimiento del Subsistema de Ciencia y Tecnología Agropecuaria incluirá modelos participativos de orientación, información, financiación de los proyectos de ciencia y tecnología y formación del capital humano.

c. Los recursos de inversión pública destinados a financiar la ciencia y la tecnología. La financiación de proyectos responderá a un modelo de evaluación transparente que teniendo en cuenta la calidad y pertinencia, consulte las orientaciones regionales y nacionales.

d. La integración en un sistema de información de los diferentes subsistemas y fuentes existentes, bajo una concepción técnica moderna y eficiente que organizará de manera dinámica y socializará la información sobre tecnologías disponibles, proyectos disponibles financiados y en curso, con sus resultados, prospectiva agropecuaria, desarrollos tecnológicos ocurridos en el exterior y cambios en la evaluación y dinámica del sistema nacional de ciencia y tecnología sectorial.

D. De la misma manera, promover el fortalecimiento de la U.P.T.C. de Puerto Boyacá, apoyados en el Instituto Alexander Von Humboldt, del Instituto de Ciencias Naturales, etc., para la elaboración de inventarios y colecciones biológicas, así como para la conservación ex situ, representada en bancos genéticos, herbarios y jardines botánicos, entre otros, (que involucren la flora de PUERTO BOYACÁ).

E. Investigación y fomento en la búsqueda de alternativas comunitarias y regionales, con eficiente asistencia técnica para desarrollar sistemas de

producción piscícola integrándola a otros sectores como el agropecuario, de recursos naturales y medio ambiente.

F. Programa de Inseminación artificial para mejorar explotaciones Bovinas en el Municipio de Puerto Boyacá.

1.10. PROYECTO: COMERCIALIZACIÓN

-Objetivo

Reducir la incertidumbre de los productores frente al mercado y mejorar su capacidad de negociación, reducir los costos de transacción en las cadenas comerciales, aumentar la competitividad del sector y generar efectos redistributivos en favor del productor al reducir intermediarios.

-Acciones

A. Modernizar y hacer eficientes los sistemas de comercialización agropecuarios, consolidando los nexos entre el inversionista urbano y el rural.

B. La administración municipal orientará los mayores recursos apropiados en los instrumentos e incentivos al sector para privilegiar con sus beneficios, las iniciativas de agricultura por contrato y alianzas estratégicas en proyectos productivos competitivos.

C. Diseño y Construcción de la Granja para el adulto mayor cabecera Puerto Boyacá. Mediano Plazo (21).

D. Proyecto regional, en convenio con los Municipios de Otanche y Borbur para la siembra de caucho y cacao. El Municipio de Puerto Boyacá aplicará la Ley 686 del 15 de agosto de 2001, por la cual se crea el Fondo de Fomento Cauchero, se establecen normas para su recaudo y administración y se crean otras disposiciones.

E. Regionalización y cadenas productivas en el manejo del programa porcícola en el Municipio de Puerto Boyacá con beneficio a la población socioeconómica menos favorecida; explotación tecnificada de la ganadería porcina.

F. Proyecto de ceiba de Tilapia y Cachama, con apoyo de CORPOBOYACÁ en coordinación con otras entidades como el SENA, Secretaría Departamental de Agricultura y la U.P.T.C.

G. Se impulsarán y desarrollarán formas innovadoras de comercialización tales como:

- a. Agricultura por contrato.
- b. Compra anticipada de cosechas, las operaciones de venta con pacto de recompra.
- c. Operaciones con títulos o instrumentos financieros cuyos subyacentes sean productos agropecuarios.
- d. Contratos a futuro y las mesas de opciones.
- e. El sistema de compraventa anticipada de cosechas.
- f. La rueda de transporte.
- g. Piscicultura de autoconsumo, deportiva y comercial.

Algunos de estos ya están siendo operados por la Bolsa Nacional Agropecuaria.

Para mejorar la eficiencia de la comercialización tanto interna como externa y ganar competitividad se continuará apoyando el desarrollo de normas técnicas, sistemas de calidad total y sistemas de información comercial que permitan a los agentes mejores condiciones para la toma de decisiones.

Los apoyos gubernamentales a la comercialización ejecutados por el sector privado, han demostrado ser más eficientes que la intervención directa del Estado.

Si bien mecanismos como el incentivo al almacenamiento han logrado mantener los precios al agricultor y frenar la reducción de las siembras, su

aplicación ha tenido efectos indeseables que no contribuyen a la modernización de la comercialización agropecuaria.

De acuerdo con lo anterior, y con el objetivo de mejorar las ganancias en competitividad, la aplicación de estos instrumentos se hará por un período transitorio y se procurará su desmonte en el tiempo.

Para esto y de acuerdo al producto que se trate, se acordará con la cadena respectiva el acceso a los beneficios de las medidas que adopte el gobierno, en articulación con los esfuerzos del sector privado en alcanzar acuerdos de competitividad, economías de escala e impulso a la agricultura por contrato.

Por lo tanto, se privilegiará el acceso a los recursos del presupuesto nacional a aquellas cadenas de productos que fomenten éste tipo de desarrollos.

Para desarrollar los sistemas de información en consonancia con las necesidades de las cadenas productivas, el gobierno nacional, bajo la coordinación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Colciencias, la CCI y otros agentes, consolidará el montaje, la constitución y socialización del sistema nacional de información agropecuaria.

1.11. PROYECTO: COOPERATIVA O ASOCIACIÓN PARA ECOTURISMO

-Objetivo

Promover y consolidar el ecoturismo como una acción ecológica, estableciendo los mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y de los beneficios derivados del ordenamiento territorial.

-Acciones

A. Concertar con los propietarios de los predios que se encuentran aferentes al río Magdalena la conformación de una cooperativa o asociación para que promueva y maneje el ecoturismo, en la zona,

aprovechando recursos humanos (mujer cabeza de familia), la belleza del paisaje, el campo petrolero y sus propiedades.

B. Coordinar con CORPOBOYACÁ/ CORMAGDALENA y con PROTURISMO asesorías en la conformación de este tipo de entidades y su manejo con miras a promover los deportes náuticos, recorridos por senderos, zonas especiales de camping, bosques naturales recreativos, etc.

C. Se deberán generar diversas alternativas de transporte, como una de las prioridades turísticas; caracterizar y diseñar recorridos donde se tenga en cuenta el impacto visual tratando temas como: Tipo de transporte, clasificación, cobertura, calidad, número de Empresas prestatarias, estado de conservación de los vehículos. Priorizar la construcción de una Central de transporte intermunicipal e Interdepartamental.

D. Complementar con un aeropuerto la transferencia no sólo de carga sino de pasajeros para Puerto Boyacá, con múltiples destinos, brindándole a la región otra alternativa de comunicación y desarrollo nacional e Internacional. Deberá hacerse una caracterización más específica en este sentido, aprovechando la existencia de infraestructuras ya existentes, como es el caso del aeropuerto de Calderón; para ello la primera acción deberá estar encaminada en concertar las diferentes fuerzas civiles y militares (FAC), en todos los niveles así como la voluntad política del estado, para llevar a cabo dicho proyecto. Largo Plazo

E. Se diseñaran alternativas con gran variabilidad que permitan al turista escoger entre las diversas opciones, ya sea senderos en el ecoturismo y agroturismo, así como turismo de aventura brindando plena seguridad al turista corriente que se traslada de un lugar a otro. Mediano y largo plazo.

F. Atender programas del PND dirigidos a políticas centradas en los lineamientos del plan sectorial, haciendo énfasis en aspectos como aumento en la seguridad vial; impulso a las Mipymes (95% de las empresas del sector); estímulos a la renovación urbana con potencial turístico, incluyendo centros históricos, patrimonio cultural y construcción y remodelación de hoteles.

G. Exención tributaria a la construcción de nuevos hoteles, a la remodelación de los viejos y al turismo ecológico.

2. PROGRAMA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS ÁREA RURAL

Este programa obedece a que en la actualidad no está cubierta la demanda de servicios de la población actual, lo cual implica desarrollar proyectos tendientes a la Adecuación de los Servicios Públicos y saneamiento básico; ampliación y mejoramiento del servicio de educación y ampliación de la cobertura de prestación de salud y nutrición.

-Política

Planificación sectorial de las obras que deban emprenderse o continuarse y de las inversiones correspondientes, primordialmente en los sectores de suministro de agua, alcantarillado, energía, teléfono, recolección y disposición técnica de basuras, vías y transporte

-Objetivos

Cubrimiento de las necesidades básicas insatisfechas y mejoramiento de la calidad de vida de la población rural de PUERTO BOYACÁ.

2.1. PROYECTO: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS VEREDALES

-Objetivo

De acuerdo con la directriz de este programa el objeto de este proyecto es garantizar el suministro continuo de agua potable a todos los centros poblados y veredas del territorio municipal, que cuentan con acueducto pero que no cubre las necesidades de agua en época de verano, así como a las veredas que aún no cuentan con el sistema de acueducto.

-Acciones

A. Mejoramiento de los acueductos existentes para el desarrollo de esta acción es necesario implementar las siguientes actividades:

B. Promover, por intermedio de la UMATA, la legalización de las concesiones de agua ante CORPOBOYACÁ.

C. Caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los corrientes de agua que surten los acueductos rurales actuales, así como los proyectados: Quebrada La Cristalina, Quebrada la Fiebre. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.

D. Ampliación y/o construcción de las obras requeridas para garantizar el suministro continuo de agua de los acueductos enunciados en la acción anterior. Esta acción es a mediano plazo.

E. Construcción de plantas para la potabilización del agua de los centros poblados, para satisfacer las necesidades de agua potable. Esta acción es a largo plazo.

F. Ampliación de la red de acueducto (rural que opera en el Centro Poblado de Calderón).

G. Construcción de acueductos veredales. Para el desarrollo de esta acción es necesario implementar las siguientes actividades:

H. Identificación en el campo y en mapas de las corrientes de agua abastecedoras de acueductos a construir en las veredas: Marañal, Puerto Gutiérrez, Guanegro, Las Pavas, Las Quinchas, El Pescado, La Pizarra, Velásquez, Puerto Niño, Calderón, Palagua y Ermitaño. Esta acción es a corto plazo

I. Promover, por intermedio de la UMATA, la legalización de las concesiones de agua definidas en la anterior acción, ante CORPOBOYACÁ.

J. Caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los corrientes de agua que surtirán los acueductos a construir e identificadas en la acción anterior. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.

K. Diseño de los sistemas de acueductos, involucrando en ellos: captación o bocatoma, conducción por gravedad, desarenador, tanque de almacenamiento y distribución. Esta acción es a corto y mediano plazo.

L. Construcción de los acueductos. Esta acción es a mediano y largo plazo.

2.2. PROYECTO: SANEAMIENTO BÁSICO

La población objeto corresponde a la población de los centros poblados.

-Objetivos

A. Cubrir el déficit en la oferta de servicios en lo relacionado con la disposición final de residuos sólidos.

B. Mitigación del impacto por contaminación de los cuerpos de agua y de los suelos por manejo y disposición de los vertimientos líquidos y de los sólidos.

C. Cubrir el déficit en la oferta de servicios en lo relacionado con la disposición y tratamiento de aguas residuales domésticas.

D. Saneamiento básico para la totalidad de escuelas y colegios del municipio, especialmente del área rural.

-Acciones

2.2.1. En residuos sólidos

Construcción de rellenos sanitarios para el manejo y disposición de residuos sólidos, es necesario adelantar la construcción de los rellenos sanitarios, para el manejo y disposición de los residuos sólidos de los centros poblados.

Esta acción es a largo plazo, probablemente más de nueve años, y deberán construirse con prioridad en el mayor número de habitantes, actividades a desarrollar :

A. Caracterización de los residuos sólidos (tipo y cantidad). Esta actividad puede estar a cargo de las juntas de acción comunal (especialmente las madres cabeza de familia), comunidad educativa y desarrollarse a corto plazo, con la asesoría de la UMATA y Planeación Municipal.

B. Promover, por intermedio de la UMATA, la obtención de permisos, autorizaciones o concesiones de carácter ambiental para su construcción

y operación, lo cual se hace en CORPOBOYACÁ. Esta actividad es a mediano plazo.

C. Promover ante CORPOBOYACÁ la definición y diseño de sitios de acopio de acuerdo con los lugares de generación, facilidades de recolección y clasificación, se diseñarán los sitios de recolección, los recipientes, rótulos que identifiquen el tipo de residuo a disponer (orgánico, reciclable, no reciclable). Esta actividad es a mediano plazo.

D. Diseño del sistema de recolección, clasificación y recuperación definición de procedimientos para clasificación y recolección, días de recolección, equipos y personal necesarios para transporte y entrega a los sitios de acopio especiales. Para diseñar esta actividad debe partirse de la capacidad real de reutilización o comercialización de los materiales reciclados.

E. Compra de terrenos, diseño, construcción y adquisición de maquinaria para el relleno sanitario del corregimiento de Vasconia, y de los demás corregimientos, propuestos en el presente Plan.

E. Es importante conocer la infraestructura y las posibilidades reales de la comunidad en cuanto a utilización y comercialización de los subproductos recuperados. Estas características serán potencializadas y coordinadas mediante campañas de educación, incluidas en el Programa de Educación Ambiental. Esta actividad es a mediano plazo.

F. Autoconstrucción de las obras requeridas. Esta actividad es a largo plazo.

2.2.2. En aguas residuales

Construcción, redes de alcantarillado en la totalidad de los centros poblados, para el manejo y disposición de vertimientos líquidos, especialmente de los centros poblados Cruce Palagua, El Trique y Muelle Velásquez entre otros. Esta acción es a mediano plazo, probablemente más de cuatro años, y deberán construirse con prioridad en los de mayor número de habitantes, actividades a desarrollar :

-
- A. Promover, por intermedio de la UMATA, la obtención de permisos, autorizaciones o concesiones de carácter ambiental para su construcción y operación, lo cual se hace en CORPOBOYACÁ. Esta acción es a mediano plazo.
- B. Diseño de las redes de alcantarillado, involucrando en ellos: longitud, diámetro, y descoles. Esta acción es a corto y mediano plazo
- C. Construcción de las redes de alcantarillado. Esta acción es a mediano y largo plazo.
- D. Adquisición equipo de mantenimiento para alcantarillado del corregimiento de Vasconia.(10)
- E. Construcción Unidades Sanitarias para la Escuela Vereda Morrocaliente del corregimiento de Vasconia. Corto Plazo.(11)
- F. Construcción alcantarillado vereda Km.2½. Corto Plazo.(12)
- G. Construcción segunda etapa alcantarillado Puerto Serviez corregimiento de Vasconia. Mediano Plazo.(13)
- H. Construcción redes domiciliarias de alcantarillado vereda Cruce el Chaparro corregimiento de Vasconia. Mediano plazo.(14)
- I. Construcción alcantarillado vereda Km.1½. Mediano plazo. (15)
- J. Construcción del sistema de alcantarillado vereda Km.11. Mediano plazo. (17)
- K. Construcción red de alcantarillado vereda Palagua, Cruce El Chaparro, corregimiento de Vasconia. Mediano plazo. (20)
- L. Construcción domiciliarias de alcantarillado vereda Palagua, Cruce el Chaparro corregimiento de Vasconia. Mediano plazo.(14)
- M. Construcción unidad Sanitaria para la Escuela Vereda Isla Carbonero del corregimiento de Vasconia. Mediano plazo.(16)

N. Construcción unidad Sanitaria para el Colegio Puerto Serviez. Corto plazo.(18).

O. Construcción de pozos sépticos en las viviendas localizadas en área rural distinta a los centros poblados para mejorar la calidad de vida de la población y mitigar la contaminación del recurso agua.

Esta acción es a largo plazo e involucra las siguientes actividades:

- a. Promover, por intermedio de la UMATA, los permisos y diseños de los pozos sépticos ante CORPOBOYACÁ.
- b. Diseño de los pozos sépticos, involucrando en ellos: caudales a tratar, dimensiones de sus elementos constitutivos, tiempo de retención, período y procedimiento de limpieza, área requerida para el campo de infiltración.
- c. Autoconstrucción de los pozos sépticos. Esta acción es a mediano y largo plazo.

2.3. PROYECTO: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN

Este proyecto está dirigido a cubrir la demanda de educación formal generada por la población infantil que aún no accede a ella, y al mejoramiento de la calidad del servicio a la población estudiantil.

Aplicación del Decreto 1850 del 13 de Agosto de 2002, por el cual se reglamenta la organización de jornada escolar y jornada laboral de directivos-docentes y docentes de los establecimientos educativos estatales de educación formal.

-Objetivos

Cubrir el déficit en la oferta de servicios en lo relacionado con la calidad y cobertura de la educación escolar.

-Acciones

A. Adecuación de instalaciones educativas, para incentivar al estudio a la población rural en edad escolar. Esta acción es a mediano plazo y a cargo del municipio.

B. Vinculación de personal docente, es necesario hacer un diagnóstico de los requerimientos de cada una de los centros educativos en cuanto a la planta de personal docente y sobre esta base se harán las respectivas contrataciones de personal docente, con énfasis en el centro poblado de Puerto Pinzón. Acción a largo plazo y a cargo del Departamento.

C. Mejoramiento de la calidad educativa, esta acción es a cargo del Departamento y comprende dos actividades, a saber:

D. Capacitación al personal docente se debe adelantar un curso de actualización para los docentes por cada centro educativo, con una duración de un (1) mes. Estos cursos de actualización deberán comenzar a mediano plazo.

E. Dotación a los centros educativos de material didáctico se debe dotar a los centros educativos localizados en el área rural y centros poblados de material didáctico como mapas, ilustraciones, juegos didácticos, libros de texto, enciclopedias, materiales y equipos de laboratorio. Esta dotación se deberá realizar bianualmente, a partir del corto plazo.

2.4. PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE SALUD Y NUTRICIÓN

Este proyecto está dirigido a cubrir la demanda en salud generada por la población que aún no accede a ella y al mejoramiento de la calidad del servicio.

-Objetivo

Cubrir el déficit en la oferta de servicios en lo relacionado con la cobertura de salud y nutrición de la población infantil del área rural.

-Acciones

A. Mejoramiento de planta física de instituciones prestadoras de servicio de salud, en coordinación con la Dirección Seccional de Salud de Boyacá sobre la cual recae la responsabilidad de la atención en salud, se deben definir las adecuaciones necesarias de la infraestructura física de los centros o puestos de salud con que cuente el área rural, de modo tal que se pueda incrementar el número de personas a atender.

B. De acuerdo con las especificidades de cada caso, se puede acordar con la entidad responsable de la atención de salud del municipio el cambio de dedicación de los recursos para adecuación de la planta física por la dotación de insumos y equipos médicos. Esta actividad debe realizarse a corto y mediano plazo.

C. Construcción de la unidad de cuidados intensivos. Mediano plazo.

D. Vinculación de personal médico y paramédico, es necesario hacer un diagnóstico de los requerimientos en cuanto a la planta de personal médico y paramédico y sobre la base de los resultados de este diagnóstico, el municipio hará las respectivas contrataciones de personal. Acción a cargo del departamento, por lo tanto el municipio debe impulsarla ante la gobernación a mediano plazo.

E. Prevención y atención básica (PAB), esta acción se debe desarrollar a corto, mediano y largo plazo, en coordinación con la Dirección Seccional de Salud de Boyacá, implica el desarrollo de las siguientes actividades:

F. Capacitación de promotores de salud con énfasis en mujeres cabeza de hogar de Puerto Pinzón, Puerto Serviéz y Puerto Romero a fin de que se integren al desarrollo de las demás actividades del presente proyecto. Esta capacitación deberá ser realizada mediante cursos impartidos por las instituciones que recomiende el ente municipal sobre el cual recae la responsabilidad de la atención en salud y se debe ejecutar a corto y mediano plazo.

G. Capacitación en salud preventiva a la población rural con la colaboración de los promotores de salud, en temas tales como: nutrición, saneamiento básico, higiene, prevención de enfermedades infecciosas, parasitarias y venéreas. Para este fin es necesario capacitar anualmente a cinco grupos de veinte personas en talleres de dos a tres (2 a 3) horas de duración. Esta capacitación se debe dar a corto, mediano y largo plazo.

H. Control de focos de proliferación de insectos es necesario implementar una fumigación bianual de las viviendas ubicadas en el área rural y en los centros poblados para evitar la proliferación de enfermedades como el paludismo, el dengue y la leishmaniasis, estas fumigaciones deben realizarse, según la periodicidad que requiera cada uno de los vectores a atacar, comenzando a corto plazo y continuándola a mediano y largo plazo.

I. Vacunación es necesario apoyar una campaña de vacunación anual contra las enfermedades infectocontagiosas más comunes en la población infantil que se encuentre por debajo de los 12 años.

J. Promover la incorporación de los centros poblados dentro del radio de acción del programa de atención Materno Infantil del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Acción a corto plazo y mediano plazo.

K. Mejoramiento nutricional y fortalecimiento de hogares comunitarios, esta acción se desarrolla mediante el Apoyo a la atención nutricional de las mujeres gestantes y lactantes y apoyo al fortalecimiento de los hogares comunitarios mediante la dotación de material didáctico de cada uno de ellos, como también, la capacitación de las madres comunitarias. Esta acción es a corto, mediano y largo plazo.

L. Apoyo a la atención nutricional de restaurantes escolares, con base en los estimativos de población en edad escolar, la administración municipal debe contribuir a los restaurantes escolares para facilitar la incorporación de la población infantil (5 a 14 años) al servicio de restaurante escolar. Lo relativo a la dotación de menaje a los restaurantes debe hacerse a partir del corto plazo, y lo relativo a la ampliación de cupos a partir del mediano y largo plazo, de acuerdo a la demanda del servicio.

M. Vinculación de la población al SISBEN esta actividad está encaminada a vincular a la población (no incluida) d los estratos 1, 2, y 3 al SISBEN, y en consecuencia, su inclusión en el sistema de Ley 100.

N. Promover y desarrollar la red intramunicipal de servicios en salud.

3. PROGRAMA: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES

Este programa está dirigido a cubrir la necesidad de comunicación rápida y eficiente, para brindar a la población mejores posibilidades en la competitividad de sus productos. Del mismo modo está constituido por las medidas tendientes al mejoramiento y adecuación de las vías existentes, que son de carácter departamental y por ende este debe ser impulsado por la administración municipal ante la Gobernación.

-Objetivos

Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de La población rural de PUERTO BOYACÁ.

3.1. PROYECTO: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES

Mediante este Proyecto se busca dar solución a la problemática de intercomunicación que se presenta en el municipio en los períodos de invierno.

-Objetivo

Adecuar o mejorar la red vial existente, de tal manera que se constituya en un aporte regional para la comunidad.

-Acciones Corto Plazo.

A. Mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías de tercer orden del municipio: a) Quince letras – Aguas frías 8 Km. b) Cielo roto – Aguas Claras 10 Km. c) Payando – La Florida (o Matarratón) 7 Km. Corto plazo.

B. Conformar junto con los Municipios de Puerto Berrío, Puerto Salgar y La Dorada, un grupo de presión regional para que se lleve a cabo el mantenimiento rutinario y eficiente de la autopista del Magdalena Medio, aprovechando simultáneamente las ventajas que ofrece el proyecto de "puerto seco" en La Dorada, que establece una zona franca en inmediaciones de la variante (autopista Bogotá-Medellín).

C. Mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías de segundo orden del municipio: **a)** PUERTO BOYACÁ – Puerto Niño-Km.1½-Km.2½ (6,6 Km.) **b)** Troncal del Magdalena – Cruce Palagua- El Delirio(19,2 Km.) **c)** Troncal del Magdalena – Agua Linda.(12,6 Km.). **d)** Troncal del Magdalena – Km.11.-La Ceiba (18,3 Km.) **e)** Troncal del Magdalena – Km.25-Carangales (6,9 Km.)corto, mediano y largo plazo.

D. Pavimentación de tramos de vías de segundo orden: **a)** Troncal del Magdalena – Puerto Serviez 2.65 Km. **b)** Troncal del Magdalena –Puerto Gutiérrez (2,76 Km.). Acción a mediano y largo plazo.

E. Ampliación, mejoramiento (Afirmado) y mantenimiento de la vías carretables de tercer orden del municipio: a) Cocomono-Unión Puerto Gutiérrez (5,25 Km.) b) Troncal del Magdalena – Cocomono (6,7 Km.)

F. Ampliación, mejoramiento y conservación de los caminos veredales. **a)** Guanegro-El Trapiche-P.Pinzón (9,9Km.) **b)** Carangales-Caño Jaguey-Guanegro(15,9 Km.) **c)** Cruce La Cristalina-Los Andes (El oasis) (7,98 Km.) Acción a corto y mediano plazo.

G. Mantenimiento rutinario de las vías de tercer orden del municipio: **a)**Estación 4-El Ermitaño (9 Km.) **b)** Troncal del Magdalena – Isla Carbonero (1,45 Km).; **c)** Cruce La Ceiba-Cruce el Marfil 12,9 Km. **c)** El Marfil - Caño Negro (10,38 Km). **d)**Caño Negro - El Terminal (6,9 Km.) **e)** Cruce Las Torres-Dos Quebradas-P.Pinzón (35,58 Km.) **f)** El Pescado- Patio Bonito (11,1 Km.) **g)**Patio Bonito-Las Pavitas-P.Romero (12,83 Km.) **h)** P.Romero-La Cristalina (6,48 Km.) Acción a largo plazo.

H. Ampliación, mejoramiento y conservación en general, de caminos vecinales y veredales, acción a corto, mediano y largo plazo.

I. Seguridad vial consistente en la señalización vial adecuada y la conformación de un comité de seguridad vial. Acción a largo plazo.

J. Iniciar obras encaminadas a la protección del Río Magdalena y a la recuperación de su navegabilidad, fortaleciendo el proyecto “Yuma”, de carácter regional.

-Acciones Mediano Plazo.

Diseño y Construcción de Puentes Sobre el río Guaguaquí, que haga conexión con el municipio de Yacopí en Cundinamarca.

4. PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

-Objetivo

Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la población rural del territorio de PUERTO BOYACÁ.

-Acciones

A. Conformación del banco de materiales y herramientas para apoyar procesos de mejoramiento de vivienda por autogestión. Acción a mediano y largo plazo.

B. Identificación de terrenos aptos para vivienda social, dotación de servicios básicos e infraestructura y entrega a organizaciones no gubernamentales para soluciones de vivienda de interés social con doble subsidio Nación – Municipio. Acción a corto y mediano plazo.

C. Apoyo a la organización de asociaciones y juntas de vivienda comunitaria para que de forma planeada y concertada se emprendan programas de mejoramiento. Acción a corto y mediano plazo.

D. Promover el ahorro programado como requisito y criterio básico dentro del sistema de calificación y asignación del subsidio municipal de vivienda para las familias de menores ingresos, de conformidad con la reglamentación que el Ministerio de Desarrollo Económico, Medio Ambiente y Vivienda, defina para el nivel nacional, buscando premiar el compromiso de las familias en el cumplimiento del ahorro. Acción a mediano plazo.

E. Registro visual de las condiciones actuales de viviendas e instalaciones para obtener un registro gráfico de las condiciones externas e internas de las viviendas e instalaciones, con posibilidad de acceder a este beneficio. El registro gráfico debe estar apoyado por fichas en las que se describan cualitativamente las condiciones de las instalaciones existentes. La información contenida en las fichas debe ser avalada por el propietario

del inmueble y contener su firma para acreditar su acuerdo con la descripción realizada. Esta acción es a mediano y largo plazo.

5. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DE OBRAS

Este programa esta encaminado a minimizar y corregir los impactos negativos generados por las obras que eventualmente ejecuta el municipio, como extracción de material de recebo para vías, materiales de construcción, etc., igualmente se busca que el municipio en coordinación con CORPOBOYACÁ/CORMAGDALENA vigile y supervise la actividad minera desarrollada por particulares y/o por entidades de cualquier orden, no sobra anotar que cuando la actividad minera es de carácter particular, estos proyectos y acciones están a cargo de quien la desarrolle.

-Objetivos

A. Manejar adecuadamente el material vegetal y el suelo proveniente de las actividades de desmonte y descapote, previas a la implementación de las obras.

B. Evitar, corregir, mitigar o compensar, la alteración de las corrientes superficiales. En especial la explotación minera sobre el río Magdalena.

C. Restaurar el paisaje en las zonas afectadas por la construcción de estas obras.

5.1. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE OBRAS

En este proyecto se deben definir los procedimientos para: desmonte, descapote y excavaciones de los sitios donde se localizaran las obras de carácter municipal (oficial) y las actividades relacionadas con la extracción de minerales por el sector privado, en cuyo caso al municipio en coordinación con CORPOBOYACÁ-CORMAGDALENA le corresponde tan sólo una labor de vigilancia y control sobre estas acciones. En un plano se ubicaran los sitios donde se realizaran los descapotes y desmontes, sitios de disposición de materiales sobrantes (estériles) de estas actividades y obras de apoyo que se requieran para su ejecución.

Este Proyecto se ejecutará durante la época de construcción de las obras y deberá estar concluido cuando se garantice la estabilidad de los suelos y la recuperación efectiva de la cobertura vegetal, proceso que debe

finalizar una vez concluidas las actividades de construcción de dichas obras.

-Objetivos

A. Especificar los procedimientos para el manejo adecuado de la vegetación, el suelo y las aguas en los diferentes procesos de desmonte, descapote, disposición y almacenamiento de los materiales generados.

B. Establecer los procedimientos para la recuperación paisajística de los sitios afectados.

-Acciones

Como Acciones Previas al desmonte, se deben ejecutar los rescates florístico y faunístico, de acuerdo a las orientaciones que en esta materia pueda hacer CORPOBOYACÁ/CORMAGDALENA.

A. Desmonte, el proyecto debe especificar si es necesario un entrenamiento previo al personal operativo de la acción. Para la tala y extracción del material se debe tener en cuenta: equipos y personal requerido, dirección del proceso de tala limitándose a las áreas estrictamente necesarias, dirección de caída de los árboles, procedimiento de selección y acopio del material cortado en los sitios preestablecidos, para evitar la contaminación de las aguas y pérdida de material vegetal.

B. Descapote, posterior al desmonte debe iniciarse el retiro de la capa del suelo orgánico y biomasa muerta. Este procedimiento debe diseñarse de modo tal que evite al máximo la pérdida y caída de material a los cuerpos de agua. Para los diseños de esta actividad, debe considerarse la variable pendiente de las zonas de obras principales.

C. Manejo de biomasa vegetal sobrante y material de descapote, en principio, este material puede ser utilizado como abono para las obras de adecuación paisajística y sólo en casos de generarse demasiado material vegetal y que requiera ser dispuesto, debe considerarse la localización de una zona para su disposición (botadero), que garantice la estabilidad de

los materiales dispuestos, con todas las obras necesarias para el control edáfico y de aguas, al igual que los procedimientos para su operación.

D. Manejo paisajístico, una vez concluidas dichas obras y en los casos donde se requiera, se deben presentar los diseños para la adecuación paisajística, entre las cuales se pueden considerar:

E. Barreras vivas: Localización, extensión, métodos de siembra y fichas técnicas del material vegetal a utilizar.

F. Empradización de taludes: tratamientos previos del talud, estructuras de drenaje, abonamientos y métodos de siembra.

G. Estrategias de Regeneración Espontánea: cercado de las zonas objeto de recuperación.

Para estas obras se contará con el material vegetal recuperado en el proceso de descapote y con las plantas recuperadas en el proyecto de Rescate de Flora y reproducidas en los viveros establecidos dentro del mismo programa.

H. Establecimiento de Vivero para la propagación de Plantas forestales frutales y ornamentales.

I. Obras civiles para el manejo de aguas, se deben diseñar canales o zanjias colectoras perimetrales que eviten la entrada de escorrentía a la zona de trabajo. Estas aguas serán descargadas adecuadamente en cauces receptores, ya que no estarán contaminadas. El diseño de estas estructuras de descarga tendrá en cuenta las condiciones morfológicas del cauce receptor.

J. Se diseñarán obras de captación del agua de escorrentía y drenajes dentro de la zona de movimiento de tierras y excavaciones, la cual podría estar contaminada con suelo, aceites, combustibles y otros residuos generados en la obra. Estas últimas aguas serán tratadas antes de ser devueltas al medio, como se plantea en el Programa de Control a la Contaminación, proyecto de Control y tratamiento de aguas de escorrentía en botaderos, zonas de préstamo y zonas de excavaciones a cielo abierto.

K. Liderar un Proyecto regional encaminado a la recuperación de Lagunas, Humedales y Ciénagas.

5.2. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

A. Se deben diseñar las medidas ambientales a seguir durante el proceso de explotación, así como las actividades necesarias para su posterior recuperación. En primera instancia, se debe definir:

B. Localización y extensión de las áreas que serán utilizadas para la explotación de fuentes de materiales.

C. Características del material a extraer, cantidad estimadas para los diferentes usos, perfiles de la explotación.

D. Método y proceso de explotación: considerar el equipo a utilizar, el desarrollo de los frentes de obra, estabilidad de taludes, procedimientos de arranque, cargue y descargue del material.

E. Los impactos a manejar en el proyecto son: la alteración del entorno visual y del paisaje, la pérdida y alteración del suelo y la cobertura vegetal y la contaminación de corrientes superficiales, en las zonas de canteras y zonas de préstamo.

F. Este Proyecto se ejecutará durante la época de utilización de canteras y zonas de préstamo y deberá estar concluido cuando se garantice la estabilidad de los suelos y la recuperación efectiva de la cobertura vegetal en las canteras.

-Objetivos

Especificar los procedimientos para el manejo adecuado de la vegetación, el suelo y las aguas en los diferentes procesos de desmonte, descapote y explotación de materiales.

Establecer los procedimientos para la recuperación paisajística de los sitios de préstamo.

-Acciones

A. Manejo de aguas de escorrentía, para evitar la contaminación de las aguas de escorrentía por la explotación de canteras, se diseñarán canales perimetrales que eviten su ingreso al área de explotación, y sedimentadores o filtros que retengan los sedimentos de las aguas lluvias que caigan directamente sobre la zona de fuentes de materiales. Estos sistemas deben considerar lluvia máxima esperada, volúmenes a tratar, tiempos de detención, períodos de limpieza, etc. para cumplir con la remoción del 80% de los sólidos sedimentables, según el Decreto 1594/84.

Para evitar la contaminación de las corrientes de agua, se diseñará, de ser necesario, estructuras de contención y métodos de explotación que aseguren la estabilidad de las orillas y eviten la pérdida de material por arrastre de la corriente.

B. Desmonte y descapote, para la tala y extracción del material se debe tener en cuenta: equipos y personal requerido, dirección del proceso de tala limitándose a las áreas estrictamente necesarias, dirección de caída de los árboles, procedimiento de selección y acopio del material cortado en los sitios preestablecidos, para evitar la contaminación de las aguas y pérdida de material vegetal.

Posterior al desmonte debe iniciarse el retiro de la capa de suelo orgánico y biomasa muerta, la cual debe disponerse adecuadamente para su utilización en las obras de manejo y recuperación paisajística. Este procedimiento debe diseñarse de modo tal que evite la pérdida de material y contaminación de las corrientes.

C. Explotación, en esta acción se deben definir los métodos y procedimientos para la extracción, cargue y transporte del material, así como las medidas de control de la contaminación por residuos sólidos, líquidos y atmosféricos.

D. Recuperación paisajística, se deben diseñar los procedimientos para: la recuperación y conformación de los perfiles del suelo, asegurando la

profundidad y estabilidad requeridas para la revegetalización posterior. El material vegetal previamente talado y almacenado, puede utilizarse en estas labores. Igualmente, se deben especificar los métodos de siembra y las especies a utilizar, siguiendo los lineamientos del Proyecto de Manejo y Recuperación de obras.

5.3. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE BOTADEROS (DE ESTÉRILES)

Durante la conformación y operación de los botaderos desarrollados o a desarrollar en cualquier tipo de actividad minera (materiales de construcción, agregados, etc.) se presentan impactos sobre los diferentes elementos del medio ambiente, por lo cual es necesario implementar medidas tendientes a mitigar, compensar o corregir dichos impactos.

Para cada tipo de material a ser manejado se especificarán las áreas apropiadas que cumplan con requerimientos de volumen a almacenar, capacidad portante del suelo, pendiente, accesos, etc. Igualmente se diseñarán los procedimientos para la operación y control de botaderos, para asegurar su estabilidad y manejo ambiental. Este proyecto debe ejecutarse durante todo el tiempo en que se requiera la conformación y operación de los botaderos por cualquier tipo de actividad minera que se registre en el municipio y durante el tiempo de su recuperación paisajística.

-Objetivo

Mitigar y compensar el deterioro paisajístico inducido por la conformación de botaderos generados por la actividad minera que se desarrolla en el municipio.

-Acciones

A. Desmonte y descapote, para la tala y extracción del material se debe tener en cuenta: equipos y personal requerido, dirección del proceso de tala limitándose a las áreas estrictamente necesarias, dirección de caída de los árboles, procedimiento de selección y acopio del material cortado

en los sitios preestablecidos, para evitar la contaminación de las aguas y pérdida de material vegetal.

Posterior al desmonte debe iniciarse el retiro de la capa de suelo orgánico y biomasa muerta, la cual debe disponerse adecuadamente para su utilización en las obras de manejo y recuperación paisajística. Este procedimiento debe diseñarse de modo tal que evite la pérdida de material y contaminación de las corrientes.

B. Conformación de los botaderos, se deben diseñar las pendientes del botadero, de acuerdo con la capacidad portante del suelo y el ángulo de reposo del material a disponer. Se diseñarán, de ser necesario, estructuras de contención como trinchos, gaviones o ataguías.

Se definirá la forma de transporte, colocación y compactación requerida, definiendo espesor de capas, maquinaria y equipo necesario, etc. Se diseñarán las obras de drenaje perimetral e interno que aseguren la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, para garantizar la estabilidad de los terraplenes conformados, y de acuerdo con su utilización posterior. Estos diseños deberán estar acompañados de esquemas que ilustren los elementos constructivos y procedimientos a seguir.

C. Recuperación paisajística, se deben presentar los diseños de las actividades necesarias para la recuperación inicial del suelo y el establecimiento de la cobertura vegetal. Se deben tener en cuenta los procedimientos definidos en los proyectos anteriores relacionados con esta actividad.

5.4. PROYECTO: CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Este proyecto debe ejecutarse durante todo el tiempo en que se realicen actividades mineras (extracción, conformación y operación de los botaderos, beneficio de los materiales, que se registren en el municipio.

Se exigirán las medidas específicas para el control de emisión de material particulado en todos los sitios de gran movimiento de tierras, botaderos,

canteras y plantas de trituración y preparación de concretos. Igualmente, se exigirán los controles de ley para las emisiones gaseosas de los vehículos y maquinaria de combustión interna.

Las zonas de aplicación son las zonas de movimiento de tierras, botaderos, canteras, sitio de trituración y preparación de concretos, producción de cal, carreteras y centros poblados, etc.

-Objetivo

Vigilar y control las emisiones atmosféricas generadas en las actividades de construcción, minería y beneficio de materiales.

-Acciones

A. Control de emisión atmosférica de fuentes móviles y equipos de combustión interna, la maquinaria que utiliza combustibles líquidos para su operación, bien sea móvil como bulldozers, compactadoras, camiones, volquetas, buses, automóviles, etc., o fijas, como trituradoras, secadoras, asfaltadoras, plantas eléctricas, etc. serán la principal fuente de emisión de gases como el CO₂, CO, SO₂, NO_x e hidrocarburos no quemados. Por lo tanto, se mantendrá un control sobre las emisiones de los vehículos, de la maquinaria necesaria para la construcción y/o mantenimiento de vías, así como de la maquinaria en las canteras de explotación, exigiendo certificados de movilización de los vehículos y de la maquinaria, donde conste que han pasado la prueba de emisión de gases. Igualmente, la afinación, reparación o ajuste de aquellos equipos fijos o móviles con problemas de combustión.

B. Control de emisión atmosférica de material particulado en sitios de transformación o beneficio de materiales, movimiento de tierras y manejo de materiales.

Las zonas expuestas al viento y a la acción de equipos mecanizados, especialmente vehículos para transporte y compactación de tierras, genera emisiones en forma de material particulado.

Las vías destapadas también son fuente de problemas de calidad atmosférica. Por lo tanto, se deben identificar los sitios de movimiento de

tierras, construcción y operación de vías destapadas, zonas de préstamo, zonas de botaderos, etc.

Estos sitios serán definidos en un mapa y se establecerá el sistema de riego requerido para humectar las superficies y controlar las emisiones.

Se tendrán en cuenta áreas expuestas, evapotranspiración potencial, déficit de humedad, volúmenes de riego requeridos (balance hídrico), equipos para cargue, transporte y riego del agua, procedimientos de riego, rutas establecidas, tiempos de los recorridos, tiempos de descanso de los operarios, etc.

Un carrotanque o ballena es insuficiente para humectar los múltiples frentes de trabajo, los requerimientos reales deben ser objeto de un estudio detallado.

Debe identificarse en las canteras, las trituradoras, las fuentes de emisión de humo (hornos), los controles necesarios para evitar la emisión de polvos o emisión fugitiva. Se exigirán rociadores, aspersores, filtros u otros sistemas que garanticen el control de cada fuente específica.

6. PROGRAMA: PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

-Objetivo

Prevenir y/o mitigar los efectos de los diferentes tipos de desastres naturales, que puedan presentar en el territorio de PUERTO BOYACÁ.

-Estrategias

A. Promover estudios que respondan a un diagnóstico o necesidad previa de la comunidad, que justifique profundizar en detalle el conocimiento de las amenazas y riesgos a que puede verse sometida una zona determinada del municipio, con el fin de establecer y emprender acciones de mitigación.

B. Promover obras de infraestructura ambiental co-financiadas por CORPOBOYACÁ mediante convenios interinstitucionales, con el propósito de mitigar las amenazas y riesgos de la comunidad del Municipio de Puerto Boyacá, ante eventos de origen natural o antrópico:

- a. Tratamiento de taludes y laderas en el área rural y urbana.
- b. Construcción de obras de captación, conducción y entrega de aguas de escorrentía y servidas.
- c. Ejecución de sistemas de corrección torrencial y de control de procesos erosivos en causas.

C. Promoviendo en coordinación con el Departamento y el Comité Regional para Prevención y Atención de Desastres la conformación y/o fortalecimiento de las siguientes instituciones:

- a. Bomberos Voluntarios
- b. Defensa Civil
- c. Cruz Roja
- d. Comité Local de Prevención y Atención de Desastres, este comité fue creado mediante el decreto 014 de mayo 17 de 1985 y Fondo Municipal mediante decreto 026 de diciembre 6 de 1996.

D. Mediante la financiación de proyectos con el Sistema Nacional de Cofinanciación el cual tiene a disposición recursos para apoyar proyectos de prevención de desastres a través de FINDETER (FIU y FCV), el Fondo de

Inversión Social (FIS) y de control de inundaciones a través del fondo DRI. Esos proyectos deben gestionarse en las Unidades Departamentales de Cofinanciación (UDECO).

E. Intervención de la comunidad potencialmente afectada, de manera activa y eficaz antes, durante y después de la ocurrencia de los fenómenos que se presenten, en coordinación del Comité local de Emergencias.

El Decreto Ley 919 de 1989 establece la obligatoriedad de los municipios de crear rubros específicos en sus presupuestos para prevención y atención de desastres, así mismo la Ley 60 de 1993, determina que los municipios destinarán a la prevención y atención de desastres, entre otras actividades, los recursos provenientes de la participación en los ingresos corrientes de la Nación. Por lo tanto, el Comité Local debe impulsar la asignación y utilización de esas partidas.

TABLA DE CONTENIDO

VI PROGRAMAS Y PROYECTOS	183
1. PROGRAMA: RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE..	183
1.1. PROYECTO: REFORESTACIÓN Y REGENERACIÓN ESPONTÁNEA	183
1.2. PROYECTO: FOMENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	185
1.3. PROYECTO: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	188
1.4. PROYECTO: CADENAS PRODUCTIVAS	190
1.5. PROYECTO: GRANJA INTEGRAL PRODUCTIVA.....	192
1.6. PROYECTO: INVERSIÓN RURAL	193
1.7. PROYECTO: INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.	195
1.8. PROYECTO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	196
1.9. PROYECTO: COMERCIALIZACIÓN	198
1.10. PROYECTO: COOPERATIVA O ASOCIACIÓN PARA ECOTURISMO	
200	
2. PROGRAMA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS ÁREA	
RURAL.....	202
2.1. PROYECTO: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS	
VEREDALES.....	202
2.2. PROYECTO: SANEAMIENTO BÁSICO	204
2.2.1. En residuos sólidos.....	204
2.2.2. En aguas residuales.....	205
2.3. PROYECTO: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE	
EDUCACIÓN.....	207
2.4. PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE SALUD Y NUTRICIÓN	
208	
3. PROGRAMA: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES	212
3.1. PROYECTO: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES	212
4. PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	214
5. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DE OBRAS	215
5.1. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE OBRAS.....	215
5.2. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES	
218	
5.3. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE BOTADEROS (DE	
ESTÉRILES).....	220
5.4. PROYECTO: CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN	
ATMOSFÉRICA	221
6. PROGRAMA: PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.....	224

VII DE LOS PLANES DE MANEJO

1. POLÍTICA

Siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo donde se plantea la sostenibilidad ambiental de la producción nacional, se realizarán evaluaciones ambientales estratégicas para sectores productivos críticos y se trabajará en la eficiencia del licenciamiento ambiental.

Se desarrollarán medidas para prevenir y controlar la contaminación atmosférica, hídrica y por residuos peligrosos.

Se mejorarán los instrumentos de producción más limpia, el seguimiento y la evaluación de la gestión ambiental sectorial y se prepararán proyectos de reducción de emisiones.

Complementario a lo anterior y a los Planes de Manejo¹ para perforación de los pozos Circón 1, 2,3,4, y 5, aprobados a la empresa OMIMEX Ltda., mediante Resolución 0770 por parte del Ministerio del Medio Ambiente y los proyectos que ya se encuentran en explotación, se han de considerar los siguientes programas:

¹ Incluye todas las empresas de esta actividad.

2. PROGRAMA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE VASCONIA, VELÁSQUEZ Y EL MARAÑAL

Este programa debe hacer parte del plan de Manejo Ambiental de OMIMEX en razón de sus proyectos de explotación y principalmente de su concesión de exploración de hidrocarburos en el área de perforación exploratoria "DIAMANTE" y que se localiza en el Municipio de Puerto Boyacá, veredas El Pescado, Marañal, Gutiérrez y Puerto Niño, dado que la llegada de población migrante a estas veredas genera un aumento en la demanda de los servicios públicos y, si a esto se suma el hecho de que en la actualidad la demanda de servicios de la población es alta, la consecuencia es una crisis en la oferta de servicios básicos de los centros poblados.

Esto implica desarrollar en las mencionadas veredas, proyectos tendientes a la Adecuación de Servicios Públicos y Saneamiento Básico; Ampliación y Mejoramiento del Servicio de Educación y Ampliación de la Cobertura de Prestación de Salud y Nutrición.

-Objetivo

Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las veredas El Pescado, Marañal, Gutiérrez y Puerto Niño, de tal forma que se garantice atender el incremento en la demanda de los mismos.

2.1. PROYECTO: SANEAMIENTO BÁSICO

La población objeto corresponde a la de los centros poblados de Puerto Niño, Kilómetro 1½, Kilómetro 2½, Kilómetro 11, de la vereda Puerto Niño; de los centros poblados El Pescado y El Trique de La Vereda El Pescado; de los centros poblados Guanegro y Kilómetro 25 de la vereda Puerto Gutiérrez; y, de los centros poblados de Unión Puerto Gutiérrez y Cocomono de la vereda El Marañal; de acuerdo con los resultados que arroje el programa de Monitoreo y seguimiento, evaluar la pertinencia de implementar el proyecto en aquellos núcleos poblados donde la llegada de población migrante genere crisis en la oferta de servicios.

-Objetivos

A. Cubrir el déficit en la oferta de servicios de saneamiento básico que generará la afluencia de población inmigrante inducida por la construcción y puesta en marcha de la explotación de crudo.

B. Cubrir el déficit en la oferta de servicios de saneamiento básico en lo relacionado con calidad y suministro de agua

C. Cubrir el déficit en la oferta de servicios de saneamiento básico en lo relacionado con disposición y tratamiento de aguas residuales domésticas y sistema de alcantarillado.

D. Cubrir el déficit en la oferta de servicios de saneamiento básico en lo relacionado con disposición final de residuos sólidos.

-Acciones

Construcción de una planta para la potabilización del agua: es necesario adelantar una actividad tendiente a la construcción de una planta para la potabilización de agua de cada localidad de los centros poblados Puerto Niño, Kilómetro 1½, Kilómetro 2½, Kilómetro 11, El Pescado, Guanegro, Kilómetro 25, La Unión Puerto Gutiérrez, para satisfacer las necesidades de agua potable de sus habitantes. Las plantas en consideración deben estar concluidas a corto y mediano plazo.

Ampliación de la red de acueducto: es necesario adelantar una actividad tendiente a la ampliación de la red de acueducto de estas localidades para 346 viviendas adicionales. La cual debe estar concluida a mediano y corto plazo.

Construcción y ampliación del alcantarillado, es necesario adelantar una actividad tendiente a la ampliación y adecuación de la red de alcantarillado de la localidad para 346 viviendas. Dicha red de alcantarillado debe estar concluida a corto y mediano plazo.

Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, es necesario adelantar una actividad tendiente a la construcción de la planta adecuada para el tratamiento de aguas residuales domésticas de las localidades arriba mencionadas para una población actual de 1.294

habitantes. La planta en consideración debe estar concluida antes del mediano y corto plazo.

Construcción del relleno sanitario para el manejo y disposición de residuos sólidos: para el buen desarrollo de este programa es necesario adelantar una actividad tendiente a la construcción de dos rellenos sanitarios, para el manejo y disposición de residuos sólidos de la zona en concesión para una población futura de 1.433 habitantes. El relleno sanitario en consideración debe estar concluido antes del mediano y corto plazo.

2.2. Proyecto: Ampliación y mejoramiento del servicio de educación

Este proyecto está dirigido a la atención de la demanda de educación formal generada por la población inmigrante en edad escolar que se asiente en el centro poblado de la localidad de Kilómetro 2½.

-Objetivos

Cubrir el déficit en la oferta y calidad del servicio de educación, que generará la afluencia de población inmigrante inducida por la construcción y puesta en marcha de pozos petroleros.

-Acciones

A. Adecuación de instalaciones educativas adelantar una actividad tendiente a adecuar las instalaciones educativas del área urbana de la localidad de Kilómetro 2½.

De acuerdo con lo esperado, la afluencia de población migrante en edad escolar hace necesario el establecimiento de doble jornada educativa o la adecuación de las instalaciones escolares.

En caso de ser necesaria la construcción de nuevas aulas, se construirán a lo sumo, aulas para albergar a la población inmigrante esperada, se caracterizará en cifras que deben ser revisadas de acuerdo

con los datos que arroje como resultado el Estudio de Población Flotante, que se adelante.

Esta actividad debe desarrollarse antes del corto plazo.

B. Vinculación de personal docente: es necesario hacer un diagnóstico de los requerimientos de cada una de las localidades en cuanto a la planta de personal docente. Sobre la base de los resultados del diagnóstico, se harán las respectivas contrataciones de personal, financiando esta actividad con los recursos transferidos por OMIMEX, según lo establece el Artículo 5 de la Ley 56 de 1981.

Esta acción debe desarrollarse antes del mediano plazo.

C. Contribución para el mejoramiento de la calidad educativa, esta acción comprende dos actividades, a saber:

- a. Capacitación al personal docente. Se debe adelantar un curso de actualización para los docentes por cada centro educativo, con una duración de un (1) mes. Estos cursos de actualización se deben impartir antes del año pico de contratación de personal.
- b. Dotación a los centros educativos de material didáctico. Se debe dotar a los centros educativos localizados en el centro poblado de Kilómetro 2½. de material didáctico como mapas, ilustraciones, juegos didácticos, libros de texto, enciclopedias, materiales de laboratorios, por un monto no mayor de \$5'000.000 al año por centro educativo. Esta dotación se debe realizar bianualmente durante los años que dure la concesión.

2.3. PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE SALUD Y NUTRICIÓN

La población objetivo es la población de los centros poblados Kilómetro 2½, Kilómetro 1½, Guanegro, La Unión Puerto Gutiérrez, Puerto Niño, actualmente asentada y migrante por efectos de la construcción y operación de pozos exploratorios, así:

Tabla 1

LOCALIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Kilómetro 2½	468,00	484,00	500,00	516,00	532,00
Kilómetro 1½	216,00	224,00	232,00	240,00	248,00
Guanegro	232,00	240,00	248,00	256,00	264,00
Unión Puerto Gutiérrez	292,00	304,00	316,00	328,00	340,00
Puerto Niño	176,00	184,00	192,00	200,00	208,00
TOTAL	1.384,00	1.436,00	1.488,00	1.540,00	1.592,00

Estas cifras deben ser revisadas de acuerdo con los datos que arroje como resultado el Estudio de Población Flotante, que actualmente se adelanta.

-Objetivo

Cubrir el déficit en la oferta y calidad del servicio de salud, que generará la afluencia de población inmigrante inducida por la construcción y puesta en marcha de pozos de crudo.

-Acciones

A. Mejoramiento de planta física de instituciones prestadoras de servicio de salud, en coordinación con la Dirección Seccional de Salud de Boyacá sobre la cual recae la responsabilidad de la atención en salud, se debe definir las adecuaciones necesarias de la infraestructura física de los centros o puestos de salud con que cuente el área urbana de cada localidad, de modo tal que se pueda incrementar el número de personas a atender, según los índices de población migrante esperados.

De acuerdo con las especificidades de cada caso, se puede acordar con la entidad responsable de la atención de salud del municipio el cambio de dedicación de los recursos para adecuación de la planta física por la dotación de insumos y equipos médicos. Esta actividad debe realizarse a corto y mediano plazo.

B. Vinculación de personal médico y paramédico, es necesario hacer un diagnóstico de los requerimientos de cada una de las localidades en cuanto a la planta de personal médico y paramédico.

C. Sobre la base de los resultados del diagnóstico antes mencionado, el municipio de PUERTO BOYACÁ hará las respectivas contrataciones de personal, financiando esta actividad con los recursos transferidos a dichos municipios por OMIMEX, según lo establece el Artículo 5 de la Ley 56 de 1981. Esta actividad debe desarrollarse a corto y mediano plazo.

D. Prevención de enfermedades, esta acción implica el desarrollo de las siguientes actividades:

E. Capacitación de promotores de salud de Las veredas a fin de que se integren al desarrollo de las demás actividades del presente proyecto. Esta capacitación deberá ser realizada mediante cursos impartidos por las instituciones que recomiende el ente municipal sobre el cual recae la responsabilidad de la atención en salud y se debe ejecutar a corto y mediano plazo.

F. Capacitación en salud preventiva a la población asentada en los centros poblados, con la colaboración de los promotores de salud, en temas tales como: nutrición, saneamiento básico, higiene, prevención de enfermedades infecciosas, parasitarias y venéreas.

G. Para este fin es necesario capacitar mensualmente a cinco grupos de veinte personas en talleres de dos a tres (2 a 3) horas de duración, durante los años de concesión. Esta capacitación se debe dar a corto y mediano plazo.

H. Control de focos de proliferación de insectos es necesario implementar una fumigación bianual de las viviendas ubicadas en los centros poblados: Kilómetro 2½, Kilómetro 1½, Guanegro, La Unión Puerto Gutiérrez, Puerto Niño, para evitar la proliferación de enfermedades como el paludismo, dengue y leishmaniasis.

I. Una vez activado el campo petrolero, estas fumigaciones deben continuarse durante la etapa de operación según la periodicidad que requiera cada uno de los vectores a atacar.

J. Vacunación es necesario apoyar una campaña de vacunación anual contra las enfermedades infectocontagiosas más comunes en la

población infantil que se encuentre por debajo de los 12 años, habitantes de los centros poblados de las veredas Puerto Niño, El Pescado, Puerto Gutiérrez y El Marañal.

Esta acción se debe desarrollar a corto y mediano plazo, en coordinación con la Dirección Seccional de Salud de Boyacá y con la alcaldía de PUERTO BOYACÁ.

K. Mejoramiento nutricional y fortalecimiento de hogares comunitarios, esta acción se desarrolla mediante el Apoyo a la atención nutricional de las mujeres gestantes y lactantes y apoyo al fortalecimiento de hogares comunitarios esta actividad está orientada a gestionar la incorporación de las veredas Puerto Niño, El Pescado, Puerto Gutiérrez y El Marañal. dentro del radio de acción del programa de atención Materno Infantil del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

L. Adicionalmente, la participación de OMIMEX correspondería a la concesión de un programa para la capacitación de madres comunitarias en los arriba citados centros poblados y a la dotación de material didáctico de cada uno de los hogares.

M. Dado que cada hogar atiende a un máximo de seis (6) niños por hogar, se debe contemplar la concesión de cincuenta y seis (56) becas para niños entre 0 y 5 años.

N. Esta acción debe desarrollarse a partir del primer año de construcción de manera tal que la formación de las madres comunitarias y la constitución de los hogares se haga por una única vez durante el primer año de construcción y la dotación de material didáctico de los hogares y la el pago de las (56) becas se renueve anualmente hasta la terminación de la exploración y puesta en marcha de pozos petroleros.

O. Apoyo a la atención nutricional de restaurantes escolares, con base en los estimativos de población migrante en edad escolar y, posteriormente con los resultados del Estudio de Población Flotante, OMIMEX debe contribuir a los restaurantes escolares para facilitar la incorporación de esta población a los beneficiarios del servicio de restaurante escolar.

Debido que el servicio de restaurantes escolares está dirigido a la población entre 5 y 14 años los estimativos son los siguientes:

Tabla 2

Localidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EL PESCADO	58	60	62	64	66
EL TRIQUE	109	113	117	121	125
GUANEGRO	106	110	114	118	122
KILÓMETRO 11	131	136	141	146	151
JOSE JOAQUIN ORTIZ	350	362	375	388	402
EL TRIANGULO-KM.25	84	87	90	93	96
TOTAL	838	868	899	930	962

En consecuencia se debe gestionar la ampliación de la cobertura de los restaurantes escolares en un total de 124 cupos, incluyendo raciones y dotación a los restaurantes de los elementos de menaje necesarios.

Lo concerniente a la dotación de menaje a los restaurantes debe hacerse a partir del primer año de construcción y renovarse bianualmente. Lo relativo a la ampliación de cupos debe mantenerse durante los cinco años que dure la construcción del proyecto.

P. Coordinación para vincular la población al SISBEN, esta actividad está encaminada a gestionar ante la alcaldía de PUERTO BOYACÁ, la vinculación de la población de estratos 1, 2, y 3 al SISBEN, y en consecuencia, su inclusión en el sistema de Ley 100.

3. PROGRAMA: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES

Este programa es parte del plan de Manejo Ambiental de OMIMEX, dado que los requerimientos de las petroleras en su fase de construcción y la serie de efectos que genera (flujos de población, migración, servicios alternos e indirectos, etc.), el tránsito vehicular excede el número de vehículos del escenario sin Proyecto, en su tipo (tamaño, cantidad, peso, destinación, etc.), en la cantidad de personal por movilizar, en el número de viajes que se realizan, en el número de carga a transportar, en la velocidad de recorrido, entre otras; afectando las vías intra e intermunicipales, entre Puerto Gutiérrez – Estación Vasconia, entre Puerto Boyacá y entre Puerto Serviez - Puerto Boyacá, por ser el principal acceso terrestre al Proyecto, área de influencia directa.

Este Programa está constituido por las medidas tendientes a mitigar y a compensar los impactos generados en la infraestructura vial, mediante el mejoramiento y adecuación de vías existentes y de otras alternativas que sean estrictamente necesarias.

-Objetivo

Restituir el sistema de comunicaciones que se impacta con las obras y contribuir al mejoramiento de las condiciones actuales de intercomunicación de los municipios incorporados y sus áreas relacionadas directamente con la exploración y explotación.

3.1. PROYECTO: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES

Mediante este Proyecto se busca dar solución a la problemática de intercomunicación que se presentará en la zona por causa de las actividades de ejecución del Proyecto Petrolífero.

El proyecto tendrá aplicación específica fundamentalmente en el territorio que hace parte del área de influencia local en las veredas El Pescado, Marañal, Gutiérrez y Puerto Niño, y centros poblados Kilómetro 2½, Kilómetro 1½, Guanegro, La Unión Puerto Gutiérrez, Puerto Niño.

-Objetivo

Restituir las vías afectadas por la construcción del Proyecto y adecuar o mejorar la red vial existente, de tal manera que se constituya en un aporte positivo para la comunidad cercana al Proyecto.

-Acciones

- A. Construcción de la variante Puerto Niño- Puerto Boyacá (cabecera).
- B. Estudios de nivelación y restitución de puentes.
- C. Seguridad vial consistente en la señalización vial adecuada y la conformación de un comité de seguridad vial.
- D. La construcción y adecuación de vías y la construcción de puentes que incorpora obras físicas, materiales, insumos y mano de obra. Estas obras se realizarán en convenio con el municipio.
- E. Las obras de infraestructura vial se deberán realizar a corto y mediano plazo.

3.2. PROYECTO: ADECUACIÓN DE VIVIENDAS

Este proyecto se debe desarrollar en las viviendas e instalaciones asentadas en los márgenes de la vía, que puedan ser deterioradas por el incremento del tráfico vehicular pesado.

-Objetivo

Reparar las viviendas e instalaciones afectadas por el incremento del tráfico vehicular pesado que implica la construcción y puesta en marcha de campos de explotación de crudo..

-Acciones

- A. Registro visual de las condiciones actuales de viviendas e instalaciones, actividad encaminada a obtener un registro gráfico de las condiciones

externas e internas de las viviendas e instalaciones localizadas en las márgenes de la vía, con el fin de tener un punto de comparación, a futuro, de las condiciones de deterioro de las mismas.

El registro gráfico debe estar apoyado por fichas en las que se describan cualitativamente las condiciones de las instalaciones existentes, que pudieran ser afectadas por el impacto. La información contenida en las fichas debe ser avalada por el propietario del inmueble y contener su firma para acreditar su acuerdo con la descripción realizada. Esta actividad debe desarrollarse de manera inmediata a fin de que se realice con anterioridad al incremento del tráfico vehicular pesado.

B. Adecuaciones preventivas en las viviendas o instalaciones vulnerables al incremento de tráfico pesado, con esta actividad se pretenden hacer diagnósticos de las condiciones de vulnerabilidad que presenten viviendas o instalaciones, de forma que se prevengan efectos graves sobre viviendas o instalaciones en mal estado.

C. A partir de este diagnóstico se adecuarán las viviendas e instalaciones que por sus condiciones de vulnerabilidad se pudieran deteriorar por un incremento en el tráfico vehicular. Esta actividad debe desarrollarse de manera inmediata a fin de que se realice con anterioridad al incremento del tráfico vehicular pesado.

D. Seguimiento a los cambios con el incremento del tránsito vehicular, con base en el registro gráfico y el diagnóstico mencionado anteriormente se debe realizar un seguimiento trimestral a las condiciones de las viviendas y las instalaciones localizadas en las márgenes de la vía.

E. Adecuación de las viviendas e instalaciones afectadas, con base en los resultados del programa de monitoreo y seguimiento a la calidad de las viviendas e instalaciones, se deberán adecuar las viviendas afectadas por el incremento del tráfico vehicular, según las condiciones de deterioro de manera que queden en iguales o mejores condiciones de las iniciales.

Esta acción se debe desarrollar, según los resultados del monitoreo, durante todo el período de la construcción del Proyecto.

4. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DE OBRAS

Este programa deberá ser parte del Plan de Manejo Ambiental de OMIMEX, el cual tiene en cuenta como obras principales: (disposición final de lodos, volumen de materiales generados, muros de confinamiento para derrames, equipos para el manejo de residuos y fluidos, monitoreo de calidad del aire, plan de contingencia que deberá incluir el transporte de crudo producto de las pruebas de producción hasta campo Velásquez, y todas aquellas aprobadas en la licencia ambiental expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

Estas actividades provocan efectos sobre la vegetación y hábitats faunísticos, el suelo, las corrientes de agua y el paisaje. Por lo tanto, el Programa debe diseñar las actividades enfocadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos generados por la construcción de dichas obras.

-Objetivos

A. Manejar adecuadamente el material vegetal y el suelo proveniente de las actividades de desmonte y descapote, previas a la implementación de las obras.

B. Evitar, corregir, mitigar o compensar, la alteración de las corrientes superficiales.

C. Restaurar el paisaje en las zonas afectadas por la construcción de estas obras.

4.1. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE OBRAS PRINCIPALES

A. En este proyecto se deben definir los procedimientos para: desmonte, descapote y excavaciones de los sitios donde se localizaran las obras principales. Igualmente, los sitios de disposición de materiales sobrantes de los procedimientos anteriores.

B. En un plano se ubicaran los sitios donde se realizaran los descapote y desmontes, sitios de disposición de materiales sobrantes de estas

actividades y obras de apoyo que se requieran para la ejecución de este proyecto.

C. Los impactos a manejar son la pérdida de la cobertura Vegetal y la alteración de los suelos y del paisaje en las zonas de obras principales y complementarias.

D. Las actividades de desmonte, descapote y de entrenamiento a operarios deben ser coordinadas con el Programa de Adecuación del Área del campo de explotación y con el Programa de Educación Ambiental.

E. Este Proyecto se ejecutará durante la época de construcción de las obras principales y complementarias y deberá estar concluido cuando se garantice la estabilidad de los suelos y la recuperación efectiva de la cobertura vegetal, proceso que debe finalizar una vez concluidas las actividades de construcción de dichas obras.

-Objetivos

A. Especificar los procedimientos para el manejo adecuado de la vegetación, el suelo y las aguas en los diferentes procesos de desmonte, descapote, disposición y almacenamiento de los materiales generados.

B. Establecer los procedimientos para la recuperación paisajística de los sitios afectados.

-Acciones

A. Como Actividades Previas al desmonte, se deben ejecutar los rescates florístico y faunístico, según los diseños desarrollados en los proyectos de Rescate de flora y fauna, del Programa de Adecuación del Área del campo de exploración.

B. Desmonte, se debe especificar, si es necesario, un entrenamiento previo al personal operativo de la actividad, el cual deberá estar articulado con el Programa de Adecuación del Área del campo de explotación y el Programa de Educación Ambiental. Para la tala y extracción del material se debe tener en cuenta: equipos y personal requerido, dirección del

proceso de tala limitándose a las áreas estrictamente necesarias, dirección de caída de los árboles, procedimiento de selección y acopio del material cortado en los sitios preestablecidos, para evitar la contaminación de las aguas y pérdida de material vegetal.

C. Descapote, posterior al desmonte debe iniciarse el retiro de la capa del suelo orgánico y biomasa muerta. Este procedimiento debe diseñarse de modo tal que evite al máximo la pérdida y caída de material a corrientes de agua. Para los diseños de esta actividad, debe considerarse la variable pendiente de las zonas de obras principales.

D. Manejo de biomasa vegetal sobrante y material de descapote, en principio, este material puede ser utilizado como abono para las obras de adecuación paisajística y sólo en casos de generarse demasiado material vegetal y que requiera ser dispuesto, debe considerarse la localización de una zona para su disposición (botadero), que garantice la estabilidad de los materiales dispuestos, con todas las obras necesarias para el control edáfico y de aguas, al igual que los procedimientos para su operación.

E. Manejo paisajístico, una vez concluidas dichas obras y en los casos donde se requiera, se deben presentar los diseños para la adecuación paisajística, entre las cuales se pueden considerar:

- a. Barreras vivas: Localización, extensión, métodos de siembra y fichas técnicas del material vegetal a utilizar.
- b. Empradización de taludes: tratamientos previos del talud, estructuras de drenaje, abonamientos y métodos de siembra.
- c. Estrategias de Regeneración Natural: cercado de las zonas objeto de recuperación.

Para estas obras se contará con el material vegetal recuperado en el proceso de descapote y con las plantas recuperadas en el proyecto de Rescate de Flora y reproducidas en los viveros establecidos dentro del mismo programa.

A. Obras civiles para el manejo de aguas, se deben diseñar canales o zanjas colectoras perimetrales que eviten la entrada de escorrentía a la

zona de trabajo. Estas aguas serán descargadas adecuadamente en cauces receptores, ya que no estarán contaminadas. El diseño de estas estructuras de descarga tendrá en cuenta las condiciones morfológicas del cauce receptor.

B. Se diseñarán obras de captación del agua de escorrentía y drenajes dentro de la zona de movimiento de tierras y excavaciones, la cual podría estar contaminada con suelo, aceites, combustibles y otros residuos generados en la obra. Estas últimas aguas serán tratadas antes de ser devueltas al medio, como se plantea en el Programa de Control a la Contaminación, proyecto de Control y tratamiento de aguas de escorrentía en botaderos, zonas de préstamo y zonas de excavaciones a cielo abierto.

4.2. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

Se deben diseñar las medidas ambientales a seguir durante el proceso de explotación, así como las actividades necesarias para su posterior recuperación.

Los impactos a manejar en el proyecto son: la alteración del entorno visual y del paisaje, la pérdida y alteración del suelo y la cobertura vegetal y la contaminación de corrientes superficiales, en las zonas de canteras y zonas de préstamo.

Este Proyecto se ejecutará durante la época de utilización de canteras y zonas de préstamo y deberá estar concluido cuando se garantice la estabilidad de los suelos y la recuperación efectiva de la cobertura vegetal en las canteras.

-Objetivos

A. Especificar los procedimientos para el manejo adecuado de la vegetación, el suelo y las aguas en los diferentes procesos de desmonte, descapote y explotación de materiales.

B. Establecer los procedimientos para la recuperación paisajística de los sitios de préstamo.

-Acciones

A. Localización y extensión de las áreas que serán utilizadas para la explotación de fuentes de materiales.

B. Características del material a extraer, cantidad estimadas para los diferentes usos, perfiles de la explotación.

C. Método y proceso de explotación: considerar el equipo a utilizar, el desarrollo de los frentes de obra, estabilidad de taludes, procedimientos de arranque, cargue y descargue del material.

D. Manejo de aguas de escorrentía, para evitar la contaminación de las aguas de escorrentía por la explotación de canteras, se diseñarán canales perimetrales que eviten su ingreso al área de explotación, y sedimentadores o filtros que retengan los sedimentos de las aguas lluvias que caigan directamente sobre la zona de fuentes de materiales. Estos sistemas deben considerar lluvia máxima esperada, volúmenes a tratar, tiempos de detención, períodos de limpieza, etc. para cumplir con la remoción del 80% de los sólidos sedimentables, según el Decreto 1594/84.

Para evitar la contaminación del río por la explotación de vegas, se diseñará, de ser necesario, estructuras de contención y métodos de explotación que aseguren la estabilidad de las orillas y eviten la pérdida de material por arrastre de la corriente.

E. Desmote y descapote, para la tala y extracción del material se debe tener en cuenta: equipos y personal requerido, dirección del proceso de tala limitándose a las áreas estrictamente necesarias, dirección de caída de los árboles, procedimiento de selección y acopio del material cortado en los sitios preestablecidos, para evitar la contaminación de las aguas y pérdida de material vegetal.

Posterior al desmote debe iniciarse el retiro de la capa de suelo orgánico y biomasa muerta, la cual debe disponerse adecuadamente

para su utilización en las obras de manejo y recuperación paisajística. Este procedimiento debe diseñarse de modo tal que evite la pérdida de material y contaminación de las corrientes.

F. Explotación en esta actividad, se debe definir los métodos y procedimientos para la explotación y transporte del material. Debe tenerse en cuenta las medidas de control de la contaminación por residuos sólidos, líquidos y atmosféricos. Estas medidas deben extenderse a las zonas donde se ubicarán la planta de trituración y preparación de concretos, las cuales fueron tratadas en el Programa de Control de la Contaminación.

G. Recuperación paisajística, se debe diseñar los procedimientos para: la recuperación y conformación de los perfiles del suelo, asegurando la profundidad y estabilidad requeridas para la revegetalización posterior. El material vegetal previamente talado y almacenado, puede utilizarse en estas labores. Igualmente, se deben especificar los métodos de siembra y las especies a utilizar, siguiendo los lineamientos del Proyecto de manejo y recuperación de obras principales.

4.3. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE BOTADEROS

Durante la conformación y operación de los botaderos se esperan impactos sobre diferentes componentes del ambiente, por lo cual es necesario implementar medidas tendientes a mitigar, compensar o corregir dichos impactos.

Deberán tomarse medidas en aspectos tales como el desmonte y descapote del área donde se construirán los botaderos, la conformación de los mismos, el manejo de taludes y la recuperación y manejo paisajístico.

Para cada tipo de material a ser manejado se especificaran las áreas apropiadas que cumplan con requerimientos de volumen a almacenar, capacidad portante del suelo, pendiente, accesos, etc. Igualmente se

diseñarán los procedimientos para la operación y control de botaderos, para asegurar su estabilidad y manejo ambiental.

En el Programa de Control de la Contaminación se presentan las medidas relacionadas con el manejo y control de las aguas de escorrentía y calidad del aire, por lo cual en este proyecto no se incluirán.

Este proyecto debe ejecutarse durante todo el tiempo en que se requiera la conformación y operación de los botaderos por OMIMEX, y, durante el tiempo de su recuperación paisajística.

-Objetivo

Mitigar y compensar el deterioro paisajístico inducido por la conformación de botaderos.

-Acciones

A. Desmote y descapote se deben tener en cuenta, los lineamientos dados en los proyectos anteriores, para la realización de esta actividad.

B. Conformación de los botaderos se deben diseñar las pendientes del terreno, de acuerdo con la capacidad portante del suelo y el ángulo de reposo del material a disponer. Se diseñarán, de ser necesario, estructuras de contención como trinchos, gaviones o ataguías.

Se definirá la forma de transporte, colocación y compactación requerida, definiendo espesor de capas, maquinaria y equipo necesarios, etc. Se diseñarán las obras de drenaje perimetral e interno que aseguren la evacuación de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, para garantizar la estabilidad de los terraplenes conformados, y de acuerdo con su utilización posterior. Estos diseños deberán estar acompañados de esquemas que ilustren los elementos constructivos y procedimientos a seguir.

C. Recuperación paisajística, se deben presentar los diseños de las actividades necesarias para la recuperación inicial del suelo y el establecimiento de la cobertura vegetal.

Se deben tener en cuenta los procedimientos definidos en los proyectos anteriores relacionados con esta actividad.

5. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DEL ÁREA DEL CAMPO PETROLERO

Este programa es parte del Plan de Manejo Ambiental de OMIMEX, el cual contempla el diseño y la implementación de cuatro proyectos de manejo y la ejecución de las acciones necesarias para disminuir o mitigar los impactos generados sobre los componentes flora y fauna ocasionados antes, durante y después de la puesta en operación del campo de explotación.

Los dos primeros proyectos contemplan el manejo de la vegetación para la adecuación del campo de explotación a través del rescate florístico; el tercer proyecto contempla las acciones necesarias para el rescate y reubicación de la fauna desplazada; y el cuarto, contempla las medidas para la implementación y adecuación de la franja protectora del campo de explotación.

-Objetivo

Disminuir, compensar o mitigar los impactos causados sobre el medio biótico, en sus componentes flora y fauna, que serán causadas antes y durante la puesta en marcha del campo de explotación.

5.1. PROYECTO: RESCATE DE FLORA

La zona reviste gran importancia ecológica por marcar el límite sur del centro de endemismo Nechí-Nare, localizado en la provincia biogeográfica Chocó-Magdalena correspondiente al distrito Nechí, cuyo límite sur es Mariquita y tiene afinidades en sus elementos biológicos con los del alto Sinú, alto San Jorge y Chocó, considerado como el límite Oriental más importante para elementos típicamente centroamericanos y chocoanos, A lo anterior se suma el hecho de confluir también elementos florísticos de la Amazonia y Guyana los cuales presentan patrones de distribución restringida o disyuncionales.

Durante los inventarios de flora realizados y consignados en el Documento Diagnóstico para el estudio inicial de referencia se encontraron y registraron varias especies de importancia ecológica y económica, que revisten valor comercial desde el punto de vista maderero, alimenticio, medicinal u ornamental o presentan importancia ecológica y científica al

ser especies reportadas por primera vez para la zona y algunas por ser nuevas para la ciencia.

Durante las fases de construcción y puesta en marcha del campo de exploración se ocasionarán impactos sobre la flora, los cuales se traducen en alteración y pérdida de vegetación; destrucción y degradación de hábitat y pérdida de la diversidad biológica de la zona.

Dentro de las actividades proyectadas se efectuará el rescate de flora que busca la conservación de recursos naturales, preservación de la diversidad biológica y como mecanismo de compensación.

Dentro de las actividades se efectuará un inventario florístico con el cual se darán los lineamientos para el rescate en si y como base para enriquecer la información obtenida en el diagnostico del EIA². En el centro de apoyo se conformaran los bancos de germinación de las especies rescatadas y de las semillas colectadas.

Los impactos a manejar son la pérdida y la alteración de la cobertura vegetal en el área de exploración de los pozos y, en los casos en que se requiera, en las zonas de obras principales y complementarias.

-Objetivos

A. Compensar la alteración ocasionada por el proyecto sobre el componente flora.

B. Preservar especies de interés ecológico, económico y usos comunes para las poblaciones del área de influencia del proyecto de explotación y exploración.

C. Reproducir el material vegetal rescatado para la reposición en las áreas de recuperación y manejo paisajístico del proyecto de exploración y explotación.

D. Constituir hábitat adecuados para el restablecimiento de la fauna a reubicar.

² ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

-Acciones

A. Adecuación del centro de Apoyo, se debe diseñar un centro de apoyo para las actividades de rescate florístico, el cual se compone de viveros y semilleros donde se propagaran y adaptaran las especies vegetales rescatadas, así como de patios de acopio para la madera.

B. Inventario florístico; parte de dos condiciones fundamentales: El rescate de flora y la actualización de las zonas y tipos de vegetación que se han desarrollado durante el tiempo transcurrido entre el diagnóstico inicial del EIA y el momento presente para lo relacionado con la remoción y puesta en marcha del campo de explotación.

Esta actividad puede realizarse a través de transectos en sectores adyacentes a la zona del campo de explotación o con otra metodología propuesta por el grupo de especialistas que lo vayan a realizar. Durante los recorridos de reconocimiento y ejecución del inventario se pueden precisar zonas o individuos de interés para el rescate, los cuales se marcaran y ubicaran. Igualmente, se realizaran visitas a las comunidades donde se recopile información sobre especies de interés etnobotánico, comercial, medicinal y de importancia ecológica.

C. Rescate mediante la recolección de semillas, frutos y plántulas, se debe dar prioridad para el rescate, a especies vulnerables (en vías de extinción, endémicas y raras), especies de utilidad para los habitantes de la región. Se debe presentar un listado preliminar de especies que fueron inventariadas en el diagnóstico del EIA y complementarlo con la nueva información obtenida en el nuevo inventario.

Se debe especificar las diferentes metodologías de cosecha para árboles semilleros y plántulas; igualmente detallar el manejo y procesamiento del material obtenido: manejo de semillas y manejo de plántulas.

D. Partiendo del diagnóstico del PMA³ que determine OMIMEX, se sugiere plantear el alcance del proyecto en cuanto a la fenología y capacidad de reproducción vegetativa de especies "en peligro de extinción" como una línea de investigación para las actividades relacionadas con los

³ PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

programas de flora. Consideramos que esta investigación debe ser llevada a cabo dentro de este programa y solamente para las especies más vulnerables (teniendo en cuenta los parámetros antes establecidos) que se desprendan de la actualización del inventario florístico.

Todas las actividades de este proyecto, deben realizarse previo a la puesta en marcha de los campos de exploración y a la adecuación del mismo.

Como acción prioritaria se debe construir el centro de apoyo, de viveros. El inventario florístico debe ser previo al rescate y al desmonte, se estima un tiempo aproximado de 6 meses; y el rescate debe realizarse durante todo el tiempo previo a los desmontes y a la puesta en marcha de los campos de exploración.

5.2. PROYECTO: RESCATE DE FAUNA SILVESTRE

Las causas principales de la disminución de las poblaciones de fauna silvestre en el mundo han sido la caza intensiva y la destrucción de su hábitat, este último de manera inicial por la colonización de tierras y por la revolución industrial que ha determinado un mayor consumo de recursos naturales.

En el desarrollo de los Proyectos objeto de esta Prospectiva de OMIMEX, el impacto de mayor importancia sobre el medio biótico lo constituye la pérdida de aproximadamente (5) Ha. de bosques secundarios, que serán no obstante "compensadas" con una franja de protección del campo de explotación. El proceso de deforestación, conlleva a que muchos animales se desplacen hacia los ecosistemas vecinos en busca de nuevos hábitat, situación que conduce a cambios en la dinámica poblacional de la zona y a modificaciones entre las interrelaciones de las comunidades, proceso que dura hasta que las nuevas poblaciones se estabilicen. Algunos animales, por su lento desplazamiento, no cuentan con esta oportunidad y quedan a merced de diversas posibilidades desfavorables.

Para prevenir y minimizar tales efectos se propone el proyecto de rescate de fauna silvestre, donde se plantean actividades de actualización del inventario faunístico y determinación del estado poblacional de la fauna

presente en el campo de explotación; entrenamiento a los operarios, con el cual se busca optimizar las actividades propias del rescate en cuanto al manejo de fauna; y construcción de un centro de apoyo, el cual facilitaría el proceso de recuperación de aquellos ejemplares que pudieran resultar lesionados durante el rescate.

Los impactos a manejar son la muerte y desplazamiento de fauna silvestre y destrucción de hábitat terrestres tanto en la zona del campo de explotación como en los sitios de obras principales.

-Objetivos

A. Reducir la mortandad de las poblaciones de fauna silvestre dentro del área de exploración y explotación..

B. Capacitación al equipo encargado del rescate faunístico.

C. Prevenir y facilitar la recuperación de los animales que puedan resultar afectados durante las actividades de rescate.

D. Realizar un diagnóstico en cuanto al estado actual de la fauna silvestre y de las condiciones ecológicas optimas para la liberación de los animales rescatados.

-Acciones

A. Adecuación del centro de atención a fauna, este centro de apoyo, se construirá con el objetivo de llevar los animales que resulten lesionados durante el desarrollo de las actividades de construcción y de rescate. Se debe ser muy reiterativo en cuanto a que la fauna rescatada será liberada inmediatamente y que solamente en el caso de fauna lesionada, se mantendrá en cautiverio mientras se recupera, tratando de que este tiempo no sea muy largo, debido al difícil proceso de reintroducción de especies

Este centro, se debe localizar en un sitio de fácil acceso a la zona del campo de explotación, teniendo en cuenta condiciones ecológicas como disponibilidad de agua, sombra y buena oferta de hábitat.

B. El área estimada para el centro es de 5 Ha. y se deben presentar todos los diseños de la construcción donde se deben tener en cuenta: laboratorio, consultorio de atención a fauna y espacios disponibles para jaulas de cautiverio y semicautiverio, entre otros.

C. Inventario faunístico, antes de iniciar las actividades del rescate, se debe realizar dicho inventario con el objetivo de determinar el estado de las poblaciones faunísticas presentes en la zona del campo de explotación y establecer cuales especies son de mayor importancia para el rescate, teniendo en cuenta parámetros como endemismos, especies en vía de extinción, importancia ecológica, entre otros.

Dentro del alcance del inventario se incluye: diseño del rescate de fauna, teniendo en cuenta el personal operativo, los requerimientos logísticos, las metodologías a aplicar, y la evaluación y recomendaciones generales para la adecuación de sitios para la reubicación. Para este diseño se deben tener en cuenta los lineamientos propuestos, más adelante, para la actividad: Rescate y reubicación de fauna durante la adecuación de áreas.

D. Entrenamiento a operarios para el rescate de fauna, en necesario definir mecanismos de capacitación y temáticas para el personal operativo del rescate, en cuanto métodos de captura, rescate y manipulación de los ejemplares. Igualmente, definir temáticas para charlas informativas dirigidas al personal operativo que ejecuta el descapote, así como para el personal de obras y comunidades del área de influencia, población estudiantil y maestros. Se deben diseñar y entregar ayudas y medios para la capacitación de los maestros.

E. Para las capacitaciones específicas al personal operativo del rescate se deben definir los contenidos de los talleres, objetivos de capacitación, metodologías de captura para cada grupo faunístico, periodicidad, etc. Entre las temáticas que se proponen para el entrenamiento están:

- a. Manejo básico de fauna silvestre
- b. Técnicas de identificación de serpientes venenosas, tratamiento y prevención de accidentes ofídicos

F. La capacitación debe realizarse antes de iniciar el proceso de rescate. Los costos y diseños se deben calcular en este proyecto.

G. Para las charlas informativas se sugieren temas relacionados con preservación, conservación, manejo de los recursos naturales y manejo de vida silvestre.

H. Rescate y reubicación de fauna durante la adecuación de áreas, para el diseño de esta actividad deben detallarse las características ecológicas de los sitios de reubicación de fauna, entre los cuales se debe considerar: oferta de hábitat, tipo de cobertura vegetal, área y accesibilidad; igualmente se deben identificar los grupos faunísticos de poca movilidad y vulnerabilidad, obtenidos en el inventario faunístico y en los datos presentados en el diagnóstico del área en el EIA.

Cuando no sea posible garantizar la supervivencia de algún individuo herido, se podrá sacrificar y destinar los ejemplares a un museo o universidad, para lo cual se debe establecer un convenio anticipado.

Se debe especificar al detalle las metodologías utilizadas para el rescate, entre las cuales se incluyen: trampeo para cada grupo faunístico (mamíferos, reptiles, etc.), orientación de migración para aves e individuos de buena movilidad. Estas actividades deben ser desarrolladas en coordinación con los desmontes y durante el proceso de la puesta en marcha del campo de explotación, se debe establecer que periódicamente se realizaran recorridos continuos para verificar que no haya animales atrapados y crías abandonadas.

Las charlas informativas se deben coordinar con el programa de Educación Ambiental. Las actividades del rescate deberán ser coordinadas con los equipos responsables del rescate de flora y con el personal encargado de los desmontes y adecuaciones.

Se requiere una gestión interinstitucional con la Corporación Autónoma Regional para gestionar las autorizaciones que se requieran durante el proceso de rescate (por ejemplo, sacrificio de animales) y con universidades o centros de investigación que reciban y preserven el material que pueda ser de interés científico.

Todas las actividades de este proyecto deben realizarse antes de la puesta en marcha del campo de explotación y a la adecuación de la zona.

El inventario faunístico debe ser previo al rescate, así como la elaboración del diseño del mismo; para lo cual se estima un tiempo aproximado de 6 meses. El rescate y reubicación de fauna debe ejecutarse previamente a los desmontes y adecuaciones del campo de explotación y durante el tiempo que dure el llenado, teniendo previstas las fechas de inicio y finalización.

Como actividad prioritaria se debe construir el centro de apoyo faunístico, teniendo en cuenta los diseños que serán realizados con antelación. La capacitación al personal operativo del rescate se debe realizar antes de la adecuación del centro de apoyo.

5.3. PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA FRANJA PROTECTORA DEL CAMPO DE EXPLOTACIÓN.

Por la puesta en marcha del campo de exploración se generan impactos sobre la flora y la fauna, entre los cuales la pérdida de la masa boscosa puede traer consecuencias sobre el mismo campo de explotación, en cuanto a procesos erosivos en la franja perimetral.

El establecimiento de una franja de vegetación permanente en el perímetro del campo de explotación es una actividad fundamental para compensar la pérdida de vegetación y hábitas terrestres, evitar el deterioro de los suelos por desplomes, cárcavas y otros procesos de pérdida de suelo, que además de atentar contra la flora y la fauna pueden tener consecuencias de deterioro de la calidad del agua y del paisaje en la zona del campo de explotación.

Por otra parte, contribuye a evitar la colmatación del campo de explotación por aporte directo a los suelos de su zona perimetral. Se deberá considerar una franja mínima de protección.

El objetivo del establecimiento de una franja perimetral al campo de explotación opera como medida de compensación por la pérdida de vegetación, además de la protección de los suelos de la franja. En la actualidad OMIMEX desarrolla actividades de cercado y vigilancia de sus predios, justificada por la necesidad de protegerlos de invasiones de personas que desarrollan actividades agropecuarias, en predios de OMIMEX y que forman parte de los destinados para la franja protectora.

Con este proyecto se busca promover y adecuar la franja protectora del campo de explotación, mediante la delimitación y reforestación de zonas donde no se pueda garantizar una adecuada evolución de la sucesión natural y medidas de control al desarrollo en las zonas en que se da adecuadamente.

OMIMEX considerará que la vigilancia y cercado de predios debe adaptarse a las actividades y necesidades de la franja protectora. Los costos de esta actividad se pueden reducir mediante la formalización de contratos individuales con guardabosques, ofreciendo mayores beneficios a la población campesina de la zona.

Los impactos a manejar son la pérdida de cobertura vegetal y hábitat terrestres, y deterioro de los suelos del perímetro de los campos de explotación en el perímetro de los mismos, pero se puede ampliar a los predios adquiridos por OMIMEX alrededor de la franja.

-Objetivos

A. Compensar la pérdida de vegetación y de hábitat terrestres por la puesta en marcha del campo de explotación.

B. Estudiar el desarrollo de la vegetación en los diferentes estadios sucesionales en las zonas aledañas al campo de explotación, con el fin de preservar y propiciar las condiciones necesarias para su desarrollo.

C. Delimitar los predios de propiedad de OMIMEX y la franja de protección del campo de explotación.

D. Realizar plantaciones forestales con especies nativas en las áreas donde los procesos de sucesión natural no muestran una evolución satisfactoria.

E. Controlar los procesos erosivos que inducirían en la fluctuación de la puesta en marcha del campo de explotación.

-Acciones

A. Diagnostico de la cobertura vegetal de la zona perimetral al campo de explotación, con base en el EIA del Proyecto de OMIMEX y en una visión de expertos, se realizará un diagnostico y zonificación de los diferentes estadios sucesionales presentes en los terrenos del perímetro que conformaran la franja de protección.

Una vez realizado este diagnostico, se definirán los objetivos estratégicos en cuanto al seguimiento y establecimiento de medidas necesarias para propiciar y proteger los estadios sucesionales mas avanzados y definir los procesos de reforestación necesarios en las zonas mas degradadas.

B. Delimitación la franja de protección del campo de exploración, una vez OMIMEX tenga definido los predios de su propiedad que serán destinados para el establecimiento de vegetación protectora en el perímetro del campo de explotación, deberá proceder a su delimitación en campo. Esto puede realizarse mediante intensificación de mojones, que permitan la identificación por parte del personal del Proyecto y la comunidad.

C. En cuanto al cercado y vigilancia de predios, los cuales están justificados por aspectos jurídicos de prediación y para evitar invasiones, no responde a objetivos de tipo ambiental, por lo tanto, los costos para su ejecución no deben ser cargados al PMA. Igualmente, es necesario revisar los alcances y costos, ya que es innecesario la implementación de doble cerco y los altos costos de administración del contrato.

D. Propiciar el desarrollo de la sucesión natural, partiendo del diagnostico realizado para determinar los estadios sucesionales, se debe diseñar las actividades prioritarias de ejecución, en cuanto a la protección de los estadios mas avanzados y las acciones de recuperación y manejo de los sitios mas degradados o desprovistos de vegetación. Estas subactividades comprenden:

-
- a. Establecimiento de cercos en las zonas donde exista claramente una frontera entre cobertura vegetal protectora y zonas de pastoreo y explotación agrícola.
 - b. Reforestación de las zonas desprovistas de vegetación, en terrenos donde el proceso sucesional no ha dado inicio y en terrenos donde se encuentren los suelos degradados.
- E. En los diseños de los planes de reforestación se debe especificar los métodos de siembra, las especies a utilizar (anexando un tabla de especificaciones técnicas y de usos), los sitios donde se realizarán las siembras, las áreas de cada sitio, las cantidades requeridas de material vegetal y los objetivos específicos de cada proceso de reforestación.

Debe tenerse en cuenta que estas reforestaciones no deben tener un carácter de plantación de tipo comercial, pues lo que se busca es implementar un cordón de vegetación protectora que permanezca inalterada en el tiempo. Para estas reforestaciones se podrá contar con las especies recuperadas y propagadas en el Proyecto de Rescate Florístico.

F. El Proyecto de Rescate de Flora desarrolla dos actividades importantes para este proyecto: el inventario florístico como aporte al conocimiento de la vegetación en los diferentes estadios sucesionales y la producción de plántulas rescatadas y producidas en los viveros para las zonas objeto de reforestación.

G. En la zona de exploración de campos de crudo, se presentan condiciones ecológicas imitadas de regeneración o sucesión natural, las cuales hasta el momento no han sido objeto de investigación específicas.

En consecuencia, se propone considerar una línea de investigación para el estudio de la sucesión que incluya, entre otros factores, el diagnóstico del estado de la vegetación realizado, el establecimiento de parcelas permanentes de seguimiento, monitoreo e indicadores ecológicos a levantar. La investigación se puede articular al Plan de Monitoreo y Seguimiento.

H. El diagnóstico de la cobertura vegetal, la delimitación de la franja de protección y las investigaciones temáticas sobre sucesión deben

adelantarse durante el año 2003, dentro de una programación que convenga y distribuya convenientemente las actividades propuestas para este año.

Para la actividad de "Propiciar el desarrollo de la sucesión natural" el establecimiento de cercos puede ser posterior al diagnóstico de los estadios sucesionales. La reforestación debe ser posterior al rescate de flora y fauna y a la propagación de plantas rescatadas.

6. PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

Este programa es parte del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, el cual prevé evitar no sólo los problemas ambientales generados en la zona del campo de exploración, en sus colas y en la cuenca baja, por la construcción y operación del Proyecto de exploración, sino también evitar el deterioro causado por la actividad control y seguimiento de posibles impactos sobre la infraestructura existente que pudiera verse afectada por la operación del Proyecto.

Objetivo

A. Desarrollar las medidas de manejo tendientes a prevenir, compensar y mitigar los posibles efectos sobre los ecosistemas acuáticos generados por la degradación del hábitat, y/o su fragmentación por la operación del campo de exploración.

B. Definir los impactos y las medidas de manejo necesarias para controlar, prevenir o mitigar los efectos en las colas y perímetros del campo de explotación.

C. Definir los impactos aguas abajo de la exploración que se puedan presentar sobre la población, la infraestructura existente, los usos del agua y otras actividades productivas, y formular las medidas de manejo.

6.1. PROYECTO: ESTUDIO Y MANEJO DEL CAMPO DE EXPLORACIÓN

La pérdida de velocidades de quebradas y ríos en el área de del campo de exploración, causa una mayor sedimentación de su carga de sólidos, generando zonas de playas y vegas, que normalmente suben el nivel del río y causan cambios geomorfológicos.

Este programa se justifica cuando se espera una colmatación excesiva de las colas del campo de explotación, que implique inundaciones en vegas aledañas, destrucción de suelos agrícolas, o daño a infraestructuras.

Aparentemente estos problemas no se presentarán en la zona de puesta en marcha del campo de exploración, por la pendiente de los ríos en su

ingreso a la zona del campo de explotación o porque el proyecto compró zonas amplias de amortiguación sobre la cota de inundación. Sin embargo, esta posibilidad debe evaluarse y en caso de que sea necesario se deben plantear medidas a implementar en la época de operación.

Los impactos a manejar son por posibles daños que puedan presentarse en infraestructura, pérdida de tierra productiva o cambios en el nivel freático, por levantamiento del lecho de los ríos afluentes en áreas aledañas al campo de explotación.

-Objetivo

Minimizar, controlar o compensar los impactos generados por la gradación del campo de explotación.

-Acciones

Dependiendo de la magnitud de los efectos esperados, es posible que sean necesarios dragados, restitución de actividades productivas, restitución de infraestructuras, etc.

Es necesario revisar los datos de sedimentación y mediante estudios de dinámica de sedimentos y geomorfología de río, estimar la magnitud y la extensión del efecto de gradación de la puesta en marcha del campo de explotación.

Después de esta evaluación se podrá estimar los impactos reales en las áreas aledañas y por ende las acciones específicas a desarrollar.

Las investigaciones temáticas deben realizarse durante el diseño del PMA. Las actividades a que haya lugar, se realizarían en la época de operación de la puesta en marcha del campo de explotación.

6.2. PROYECTO: MANEJO DEL ÁREA DE FLUCTUACIÓN DEL CAMPO.

Es de esperar un impacto moderado sobre la zona del campo por cambio en los niveles freáticos. Dado que las bajas pendientes del área podrán potencializar saturaciones.

Se requiere definir las zonas inestables y posteriormente diseñar y construir las obras para su control.

Los impactos a manejar son la pérdida de suelos, el deterioro paisajístico, la inestabilidad de pequeñas laderas y la contaminación del agua en el perímetro del campo.

-Objetivo

Minimizar derrumbes y las zonas de deterioro causados por la fluctuación de la operación del campo en sus áreas perimetrales.

-Acciones

A. Evaluación de zonas inestables: es importante plantear un seguimiento de laderas y orillares, durante la época de adecuación del campo, para definir las áreas más inestables.

Esta actividad debe continuar posteriormente durante la operación del mismo.

B. Definición y construcción de obras de control de deslizamientos: una vez definidos estos puntos críticos, se decidirá si se justifica o no la realización de obras de contención que eviten o controlen los derrumbes o cárcavas remontantes.

Debe evaluarse, así mismo, la capacidad retenedora del cordón de vegetación que rodea al campo, y juzgar si se requiere apoyo de obras de infraestructura adicionales a orillas del río.

El seguimiento de la geomorfología del área, mediante fotointerpretación de imágenes, permitirá hacer un seguimiento adecuado a las zonas inestables.

La evaluación de las zonas inestables debe realizarse durante el diseño del PMA, y verificarse durante la adecuación del área.

En caso de requerirse la construcción de las obras de control se diseñarían en el PMA, y se construirían antes de la entrada en operación y durante la vida útil del Proyecto.

6.3. PROGRAMA: MANEJO ICTIOLÓGICO- CIÉNAGA PALAGUA

Este programa debe ser parte del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto OMIMEX, el cual deberá prever minimizar los efectos ambientales que se producen al descargar hidrocarburos en los cuerpos de agua y crear impacto semejante sobre la ciénaga, lo cual tiene consecuencias sobre la limnología e hidrología del sistema, siendo la bióta acuática una de las más afectadas con estas alteraciones ya que es un componente importante dentro de los ecosistemas, dado su papel ecológico así como el valor económico y de sustento.

A partir de observaciones realizadas en el Diagnostico respecto al manejo ictiológico y más específicamente lo relativo a peces, los programas y actividades que se desarrollen deben ser replanteados en el siguiente sentido:

Para lo relacionado con el Programa se debe vincular a un especialista en el tema, para que partiendo de una caracterización más exhaustiva y de una complementación de dicha información, proponga los proyectos y actividades acordes con esta estructura, que se acerque a la realidad ictiológica y de pesca de la zona y que respondan a la mitigación, minimización o compensación de los impactos que realmente ocasiona el Proyecto.

6.4. PROYECTO: ESTUDIO Y DISEÑO DEL PROGRAMA DE MANEJO ICTIOLÓGICO

Este estudio deberá ser desarrollado como complementación a un PMA. Las subactividades a realizar serían:

Actualizar y complementar la información ictiológica y de pesca de la zona.

Dimensionar los impactos que realmente se ocasionan sobre la biota acuática por la explotación y traslado de crudo.

Formular los proyectos y actividades necesarias para minimizar, mitigar o compensar los impactos sobre el componente ictiológico, los cuales deben responder a la evaluación previa de dichos impactos.

7. PROGRAMA: CONTROL A LA CONTAMINACIÓN

En este Programa se deben diseñar todos los proyectos y actividades enfocadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos generados por la contaminación industrial y doméstica de las actividades y frentes de trabajo de los campos de exploración y explotación.

Los proyectos se dividen de acuerdo con el elemento a controlar: agua, aire y basuras.

-Objetivos

Diseñar y dar las normas de operación de los sistemas de control de desechos líquidos, sólidos y atmosféricos, en todos los frentes de obra y campamentos, para asegurar una adecuada calidad ambiental y cumplir con la reglamentación ambiental nacional.

7.1. PROYECTO: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Las actividades de control a la contaminación hídrica deben separar claramente el tipo de residuo, industrial o doméstico y las características especiales del desecho, ya que ellos requieren tratamientos diversos.

Dentro de las Aguas Industriales: Se definirá el sitio de generación y caudales esperados de aguas aceitosas, aguas de perforación e infiltración, aguas de escorrentía contaminada, aguas de procesos de transferencia y preparación de concretos, etc. El tratamiento de las aguas residuales industriales requiere actividades independientes pero diseñadas en forma coherente:

El programa de control a la contaminación hídrica permitirá mantener unas condiciones ambientales propicias para la vida de los seres humanos y del ecosistema al controlar los vertimientos líquidos, dentro de los parámetros permitidos por ley. Se aplicará en todos los frentes de obra y campamentos donde se generen desechos líquidos, bien sea de origen doméstico o industrial.

-Objetivo

Diseñar las estructuras, equipos y sistemas necesarios, y definir sus normas básicas de operación, para controlar los residuos líquidos de origen

industrial y doméstico, generados en los frentes de obra y en los campamentos, dentro de los límites permisibles establecidos en el Decreto 1594/84.

-Acciones

A. Manejo de aguas aceitosas, se definirán sitios específicos para el cambio de aceite de vehículos y demás maquinaria, controles para evitar derrames y para retención y tratamiento de aguas de limpieza y servicio. Se incluirán canales, sedimentadores, trampas de grasa, retenedores oleofílicos y demás elementos necesarios. Los sitios quedarán registrados en planos y los sistemas planteados tendrán esquemas detallados para su construcción y operación. Se definirá el procedimiento a seguir con las grasas y aceites recuperados, dentro del programa de Manejo de Residuos sólidos, actividad de Residuos especiales.

B. Lugar de aplicación: Se definirá un sitio especial en talleres industriales y en sitios de almacenamiento de combustible, donde se hagan cambios de aceite, reparaciones y tanqueo de vehículos.

C. Manejo de Aguas de Perforación, las aguas generadas por procesos de enfriamiento de brocas, infiltraciones y demás actividades propias de la exploración y explotación de crudos, estarán contaminadas con partículas, aceites y otras sustancias generadas en estos procesos. Deberán ser adecuadamente sedimentadas previo a su descarga. Se diseñará los elementos de control, teniendo en cuenta el caudal, la composición, la fracción sedimentable de los sólidos, el tiempo de retención requerido, equipos de bombeo, procedimientos de limpieza y otras recomendaciones de mantenimiento y operación.

D. Territorio de aplicación: previo al vertimiento de las aguas provenientes de la perforación y fuga, así como otras ventanas constructivas que generen aguas de perforación o infiltración.

E. Control y Tratamiento de aguas de escorrentía en botaderos, zonas de préstamo y zonas de excavaciones a cielo abierto, los botaderos principales, canteras y zonas de excavación mayores, tendrán diseños específicos de captación y sedimentación o filtración de aguas de escorrentía contaminada con suelo y posibles elementos contaminantes,

como grasas y basuras de obra. Se diseñarán teniendo en cuenta la lluvia máxima probable, el área expuesta, el tiempo de detención requerido para la remoción del 80% de los sólidos sedimentables. Cuando sea necesario se replantearán los sedimentadores inicialmente propuestos y se propondrán los filtros o sistemas adecuados, con su sustentación técnica, esquemas y planos constructivos, normas de operación, etc.

F. Se deben proponer sistemas de seguimiento y control como trampas de erosión, monitoría de calidad de aguas (sólidos totales), visita para inspección visual durante aguaceros, etc.

G. Lugar de aplicación: En todos los frentes de obra mayores, botaderos, zona de exploración y explotación y zona de canteras.

H. Control de aguas en plantas de trituración y concretos, las aguas provenientes de la trituración de materiales grueso-granulares y preparación de concretos estarán contaminada con tierra, arena, cemento y en general sólidos que causan aumento en conductividad, sólidos y turbiedad en el agua. Para estas aguas debe proponerse un proyecto de control, que debe incluir entre otros, consideraciones de recirculación, sedimentación, reutilización del sedimento como relleno de terraplenes o acondicionamiento de suelos, etc. El diseño debe considerar caudales, tiempos de detención, áreas disponibles para el tratamiento, punto de descarga al medio ambiente, procedimientos de limpieza y mantenimiento, etc.

I. Debe definirse claramente dónde se dispondrán los descoles o purgas de los sistemas, en forma ambientalmente adecuada. Lugar de aplicación: zona industrial, zona de trituración.

J. Tratamiento de aguas de desecho doméstico en campamentos, oficinas y talleres, los desechos domésticos provienen de las actividades humanas de los trabajadores de la obra. Los desechos deben ser objeto de tratamiento para evitar impactos en las corrientes y para controlar las condiciones sanitarias de los frentes de obra y campamentos.

K. Para el diseño de los sistemas de tratamiento se definirá el personal que vive en cada campamento y que labora en cada frente, el consumo per cápita de agua potable, el tipo de servicios que posee el frente (número de sanitarios, lavamanos y duchas, cafetería, casino, etc.), para estimar

caudales y cargas contaminantes a tratar (DBO per cápita día) y por ende definir tipo de tratamiento requerido para cada caso.

L. El diseño de los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica debe contener memorias de cálculo, planos de localización, esquemas constructivos y manuales de operación y mantenimiento.

M. Para los pozos sépticos, los diseños deben definir: localización, caudales a tratar, dimensiones de sus elementos constitutivos, tiempo de retención, período y procedimiento de limpieza, área requerida para el campo de infiltración.

N. Para los sistemas de lodos activados se podrán plantear plantas prefabricadas, modulares, pero se indicarán sus elementos constitutivos, capacidad de tratamiento en personas/día, remoción en Kg. de DBO/día y planos típicos y demás elementos exigidos para los permisos de vertimientos. Se incluirán lechos de secado y definición de su utilización final. Se hará especial énfasis en los requisitos de mantenimiento y operación de todos los sistemas incluidos.

O. Cuando se proponga casetas sanitarias con desinfección, se incluirá un plano de los sistemas típicos, con énfasis en los cloradores y medidores de cloro residual que garanticen la desinfección y oxidación de los efluentes. Se definirá el número mínimo de casetas sanitarias por zonas, asegurando un buen servicio a la población de trabajadores de cada frente.

P. Se definirá y justificará el sitio de descarga final de cada planta o elemento de tratamiento.

Q. Beneficiarios: Las plantas de tratamiento de desechos domésticos de los campamentos, permitirán un ambiente sano para las personas que viven allí. Igualmente, se beneficiarán los trabajadores de los frentes de trabajo servidos por los pozos sépticos o casetas sanitarias.

R. El manejo de las aguas aceitosas se realiza durante la exploración y operación, cuando se utilice maquinaria o se generen residuos aceitosos.

S. El manejo de aguas de Perforación e infiltración se realiza durante la actividad de perforación de pozos y evacuación de aguas de infiltración.

T. El Control y Tratamiento de aguas de escorrentía en botaderos, zonas de préstamo y zonas de excavaciones a cielo abierto se llevan a cabo durante la Construcción, hasta que las zonas de botaderos y canteras se hayan revegetalizado y estabilizado geotécnicamente.

U. El control de aguas en plantas de trituración y concretos se ejecuta durante la construcción, mientras se preparen mezclas y se triture material.

V. El tratamiento de aguas de desecho doméstico en Campamentos, Oficinas y Talleres, se desarrolla durante la construcción. Se mantendrá en operación los sistemas necesarios para cubrir el tratamiento de desechos domésticos de cada frente y del Campamento principal. En construcción y en operación, se mantendrá en funcionamiento los sistemas de tratamiento de la casa de máquinas, y de los demás Campamentos.

7.2. PROYECTO: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Se diseñarán las medidas específicas para el control de emisión de material particulado en todos los sitios de gran movimiento de tierras, botaderos, canteras y plantas de trituración y preparación de concretos. Igualmente, se exigirán los controles de ley para las emisiones gaseosas de los vehículos y maquinaria de combustión interna.

Por la naturaleza puntual o local de las emisiones los beneficiarios son los trabajadores de cada frente de obra y el ambiente local circundante.

Las zonas de aplicación son las zonas de movimiento de tierras, botaderos, canteras, sitio de trituración y preparación de concretos.

-Objetivo

Asegurar el control a las emisiones atmosféricas generadas en las actividades de construcción de Pozos y cumplir con la reglamentación nacional en materia atmosférica.

-Acciones

A. Control de emisión atmosférica de fuentes móviles y equipos de combustión interna, la maquinaria que utiliza combustibles líquidos para su operación, bien sea móvil como bulldózers, compactadoras, camiones, volquetas, buses, automóviles, etc., o fijas, como trituradoras, secadoras, asfaltadoras, plantas eléctricas, etc. serán la principal fuente de emisión de gases como el CO₂, CO, SO₂, NO_x e hidrocarburos no quemados.

- a. Se debe tener un inventario de la maquinaria necesaria para la construcción, en cada frente de obra. Exigir certificados de movilización de los vehículos, donde conste que han pasado la prueba de emisión de gases. Igualmente, la afinación, reparación o ajuste de aquellos equipos fijos o móviles con problemas de combustión.
- b. En la fase de operación se mantendrá un control sobre las emisiones de los vehículos al servicio de la Central y se tramitará el certificado de emisiones exigido por la reglamentación. Para este fin se establecerá un convenio con el Centro de Diagnóstico Automotor del Departamento de Boyacá.

B. Control de emisión atmosférica de material particulado en sitios de movimiento de tierras y manejo de materiales, otra fuente de contaminación atmosférica es el movimiento de tierras. Las zonas expuestas al viento y a la acción de equipos mecanizados, especialmente vehículos para transporte y compactación de tierras, genera emisiones en forma de material particulado. Las vías destapadas también son fuente de problemas de calidad atmosférica.

C. Se deben definir los sitios de movimiento de tierras, construcción y operación de vías destapadas, zonas de préstamo, zonas de botaderos, etc. Estos sitios serán definidos en un mapa y se establecerá el sistema de riego requerido para humectar las superficies y controlar las emisiones. Se tendrán en cuenta áreas expuestas, evapotranspiración potencial, déficit de humedad, volúmenes de riego requeridos (balance hídrico), equipos para cargue, transporte y riego del agua, procedimientos de riego, rutas establecidas, tiempos de los recorridos, tiempos de descanso de los operarios, etc. Un carrotanque o ballena es insuficiente para humectar los

múltiples frentes de trabajo, los requerimientos reales deben ser objeto de un estudio detallado.

D. Debe identificarse en las canteras, las trituradoras y las plantas de concreto, los controles necesarios para evitar la emisión de polvos o emisión fugitiva. Se diseñarán rociadores, aspersores, filtros u otros sistemas que garanticen el control de cada fuente específica.

En el proyecto de monitoría de calidad del aire se incluirá el diseño de la red y los procedimientos específicos a que haya lugar.

Principalmente durante la fase de construcción del Proyecto. Durante la operación continuará la actividad de control de emisiones a fuentes móviles y equipos de combustión interna.

7.3. PROYECTO: MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las acciones propuestas permitirán racionalizar la generación, manejo y disposición de residuos sólidos: Reciclaje y minimización de los Residuos Sólidos, diseño y construcción de rellenos sanitarios y operación de rellenos sanitarios.

Se benefician los trabajadores de la obra en la etapa constructiva y los trabajadores de la central, una vez entre en operación. Como beneficios ambientales, se evitarán problemas de contaminación y salubridad en las zonas del Proyecto.

Frentes de obra, campamentos, sitios diseñados para rellenos sanitarios, donde finalmente se dispondrá la fracción de los desechos que no podrá reciclarse o reutilizarse.

-Objetivo

Diseñar el sistema integrado de manejo de residuos sólidos de la obra y de la Central en operación.

-Acciones

A. Reciclaje y minimización de los residuos sólidos, actividad encaminada a racionalizar y minimizar la generación de residuos sólidos en los frentes de obra, durante la construcción y continuará durante la operación. Así mismo, se desarrollará un proyecto de reciclaje que permitirá la reutilización de desechos, evitando la contaminación y reduciendo la utilización de recursos naturales.

B. Se debe partir de la estimación de volúmenes y características esperadas de residuos sólidos en los frentes de obra, a medida que avanza el Proyecto. Es indispensable prever las cantidades aproximadas de residuos industriales y domésticos, así como los tóxicos y peligrosos. Entre las actividades a desarrollar están:

- a. Definición y diseño de sitios de acopio de acuerdo con los lugares de generación, facilidades de recolección y clasificación, se diseñarán los sitios de recolección, los recipientes, rótulos que identifiquen el tipo de residuo a disponer (orgánico, reciclable, no reciclable). Esta actividad se ejecutará en las fases iniciales de la construcción y continuará durante toda la vida útil del proyecto. Se aplicará en todos los frentes de obra y campamentos.
- b. Diseño del sistema de recolección, clasificación y reciclaje definición de procedimientos para clasificación y recolección. Días de recolección, equipos y personal necesarios para transporte y entrega a los rellenos sanitarios o a los sitios de acopio especiales. Para diseñar esta actividad debe partirse de la capacidad real de reutilización o comercialización de los materiales reciclados.

Es importante conocer la infraestructura con que cuenta OMIMEX y las posibilidades reales de la comunidad en cuanto a utilización y comercialización de los subproductos recuperados.

Estas características serán potencializadas y coordinadas mediante campañas de educación ambiental, incluidas en el Programa de Educación Ambiental.

Esta actividad se ejecutará en las fases iniciales de la construcción y continuará durante la vida útil del Proyecto. Se aplicará en todos los frentes de obra y campamentos.

- c. Diseño del sitio especial para almacenamiento temporal de residuos tóxicos y especiales se tendrá una lista de residuos especiales, esperados con su protocolo de almacenamiento temporal.

Se diseñará la estructura para el almacenamiento, con techo, encerramiento, canal perimetral y foso ciego que retenga posibles derrames. Se definirá un sistema de registro que permita conocer las cantidades de cada residuo, sus fechas de entrada y salida y sitio de disposición final o reutilización.

Toda la información deberá quedar certificada por el jefe de la unidad ambiental del contratista y del interventor. Esta actividad se ejecutará en las fases iniciales de la construcción y la utilización de esta infraestructura continuará durante toda la vida útil del proyecto.

C. Diseño y construcción de rellenos sanitarios, los materiales que no se pueden reciclar deben ser dispuestos en rellenos sanitarios. Las actividades requeridas para lograr esta actividad son:

- a. Elección de sitios para rellenos sanitarios, que contemplen características del terreno, permeabilidad y pendiente, zonas de amortiguación, vientos, cercanías de corrientes de agua, facilidad de acceso, existencia de zona de préstamo para filtros y material de cubrimiento de celdas, etc. Este estudio debe servir de justificación suficiente para que la Corporación no exija un Diagnóstico Ambiental de Alternativas.
- b. Diseño detallado de rellenos: Se diseñarán al detalle los tres tipos diferentes de rellenos sanitarios: de residuos domésticos, de residuos industriales y de residuos especiales.

Se entregarán planos constructivos y memorias de cálculo, requeridos para la obtención del permiso de disposición de Desechos Sólidos.

Estos diseños tendrán en cuenta vías de acceso, volumen y características de los residuos a disponer, vida útil de los rellenos, adecuación del terreno, áreas de amortiguación con usos vecinos, impermeabilización, drenajes perimetrales para evitar entrada de aguas de escorrentía, drenaje interno para extracción y control de lixiviados y aguas percoladas, conformación de celdas, filtros y chimeneas de extracción de gases, tratamiento de lixiviados y recirculación de los mismos a los rellenos, recubrimiento y cierre de celdas, y finalmente, adecuación y cierre final de los rellenos.

Se diseñará un sistema de piezómetros para monitorear la calidad de las aguas subterráneas del acuífero sub-superficial. Este sistema de piezómetros debe quedar diseñado en esta actividad, pero los criterios del seguimiento se indicarán detalladamente en el Programa de Monitoreo y Seguimiento.

D. Manejo de rellenos, esta acción es rutinaria y consiste en seguir los procedimientos establecidos en el manual de operación de rellenos, documento que debe hacer parte del diseño de los rellenos sanitarios.

En un principio la obra producirá poca cantidad de desechos sólidos a disponer, sin embargo, se debe diseñar y construir los rellenos sanitarios requeridos durante la fase de construcción y operación y obtener el permiso respectivo. El proyecto se realizará entonces durante las fases constructiva y operativa, en toda la vida del proyecto.

8. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL ⁴

Con base en los problemas identificados en el diagnóstico socioeconómico, cultural y la incidencia del proyecto de perforación a nivel social en el área de influencia se establece que el programa de gestión social debe contemplar acciones tendientes a crear condiciones de entendimiento y transparencia entre el desarrollo del proyecto y las comunidades del área estudiada de tal manera que se prevengan situaciones como la generación de expectativas, cambios de comportamiento frente a las actividades tradicionales y la posible agudización de los conflictos, identificados en la zona .

El programa de gestión social contempla aspectos tales como la información y participación a la comunidad, manejo de relaciones en la comunidad y gestión comunitaria.

8.1. PROGRAMA NO. 1. EDUCACIÓN

8.1.1. PROYECTO A: CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO

- Justificación

Se establece este proyecto de capacitación con el fin de lograr que la comunidad sea proactiva en el mejoramiento de la problemática económica, social, medioambiental y educativa que les permita elevar el nivel de vida.

8.1.2. PROYECTO B: CAPACITACIÓN EN MICROEMPRESAS.

- Justificación

Coordinar con el SENA y la UMATA el desarrollo de los talleres a ejecutar creando así un equipo interinstitucional que facilite elementos que enseñen

⁴ Tomado del PMA. OMIMEX.

a la comunidad a obtener ingresos aprovechando los recursos del medio, sobre situaciones reales.

- **Objetivos**

- ✓ Brindar capacitación a microempresas.
- ✓ Integrar entidades de la región en un proceso de montaje de microempresas.
- ✓ Impartir capacitación en los temas de gestión comunitaria y organización ciudadana.
- ✓ Ejecutar talleres de relaciones humanas.
- ✓ Desarrollar estrategias que facilitan el manejo de conflictos grupales.
- ✓ Desarrollar modelos sobre comunicación familia – trabajo.
- ✓ Desarrollar talleres sobre el medio ambiente.

8.2. PROGRAMA NO. 2. SALUD

Programas Preventivos en Salud.

- Atención a Colonos, Jornadas de desparasitación, Taller de saneamiento.

8.3. PROGRAMA NO. 3. RECREACIÓN

La lúdica en procesos recreativos como estrategia intercultural en el área de influencia.

PROYECTOS:

- Lúdica, recreación, proceso intercultural
- Donación de elementos deportivos.

Programa No. 4. Microempresas

TABLA DE CONTENIDO

VII DE LOS PLANES DE MANEJO	226
1. POLÍTICA	226
2. PROGRAMA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE VASCONIA, VELÁSQUEZ Y EL MARAÑAL	227
2.1. PROYECTO: SANEAMIENTO BÁSICO	227
2.2. Proyecto: Ampliación y mejoramiento del servicio de educación	229
2.3. PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE SALUD Y NUTRICIÓN	230
3. PROGRAMA: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES.....	235
3.1. PROYECTO: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES	235
3.2. PROYECTO: ADECUACIÓN DE VIVIENDAS.....	236
4. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DE OBRAS	238
4.1. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE OBRAS PRINCIPALES	238
4.2. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES.....	241
4.3. PROYECTO: MANEJO Y RECUPERACIÓN DE BOTADEROS	243
5. PROGRAMA: MANEJO Y ADECUACIÓN DEL ÁREA DEL CAMPO PETROLERO.	245
5.1. PROYECTO: RESCATE DE FLORA	245
5.2. PROYECTO: RESCATE DE FAUNA SILVESTRE.....	248
5.3. PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA FRANJA PROTECTORA DEL CAMPO DE EXPLOTACIÓN.....	252
6. PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS.....	257
6.1. PROYECTO: ESTUDIO Y MANEJO DEL CAMPO DE EXPLORACIÓN.....	257
6.2. PROYECTO: MANEJO DEL ÁREA DE FLUCTUACIÓN DEL CAMPO.....	258
6.3. PROGRAMA: MANEJO ICTIOLÓGICO- CIÉNAGA PALAGUA	260
6.4. PROYECTO: ESTUDIO Y DISEÑO DEL PROGRAMA DE MANEJO ICTIOLÓGICO.....	261
7. PROGRAMA: CONTROL A LA CONTAMINACIÓN.....	262
7.1. PROYECTO: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA.....	262
7.2. PROYECTO: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	266
7.3. PROYECTO: MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	268
8. Programa de Gestión Social	272
8.1. PROGRAMA NO. 1. EDUCACIÓN.....	272
8.1.1. PROYECTO A: CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO	272
8.1.2. PROYECTO B: CAPACITACIÓN EN MICROEMPRESAS.....	272
8.2. PROGRAMA NO. 2. SALUD	273
8.3. PROGRAMA NO. 3. RECREACIÓN	273

VIII DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL ÁREA RURAL

VISIÓN

La vereda es “una división territorial realizada por la población rural, que aunque no es reconocida legalmente genera un alto grado de sentido de pertenencia social local”, (IGAG, 1997), es decir, que permite establecer un espacio de identificación social dentro del municipio y facilita definir las demandas de servicios para zonas específicas, con lo cual se benefician tanto las autoridades (municipales y departamentales), como las entidades territoriales y la comunidad rural.

De acuerdo con lo anterior, y, a que en el municipio cada sector maneja una División político Administrativa diferente, en este documento se confirma una división político-administrativa de doce veredas, (ver Mapa PCG-02), para que sea sometido a la revisión tanto por la comunidad como por las autoridades pertinentes. Dichas Veredas son:

1. Ermitaño
2. Palagua
3. Calderón
4. Velásquez
5. Las Quinchas
6. Puerto Niño
7. La Pizarra
8. El Pescado
9. Las Pavas
10. El Marañal
11. Puerto Gutiérrez
12. Guanegro

1. PROGRAMA: JERARQUIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL ÁREARURAL

-ESTRATEGIAS

Fortalecimiento de los límites territoriales.

-Objetivo

Facilitar la gestión municipal, en lo relativo al manejo de la información, como a la distribución de recursos para el sector rural. Consolidar el alcance y la conformación del territorio.

-Acciones

A. De acuerdo con el consenso general definir tanto el número como los límites de las veredas existentes en el municipio. Para facilitar la evaluación de las diferentes formas de gestión y de inversión que inciden directamente en la organización territorial y social, en la eficiencia administrativa y en la resolución de conflictos.

B. Identificar los conflictos de ordenamiento territorial dentro del municipio y con sus municipios vecinos derivados de aspectos de límites, funcionalidad, relaciones sociales.

C. Generar mesas de concertación donde haya participación ciudadana, el Consejo Consultivo Territorial o en su defecto el Consejo territorial de Planeación y representantes del ente territorial así como el IGAC.

D. Se anexan¹ copias del Decreto No. 615 del 14 de Diciembre de 1957 tres folios; Ordenanza No. 4 de 1958 un folio; Acta de deslinde entre los Municipios de Otanche y Puerto Boyacá, dos folios; correspondencia al y del IGAC para los efectos, cuatro folios; y, finalmente informe de comisión que precisa la ubicación de la quebrada Tortoru, definiendo acuerdos alrededor del conflicto limítrofe entre estos municipios.

E. Integrarse con otros municipios para maximizar sus potencialidades y mitigar sus debilidades.

¹ En el documento de "Resumen y Anexos".

1.1. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS CORREGIMENTALES

Dentro del Ordenamiento nuevo del Territorio de Puerto Boyacá se proponen los siguientes corregimientos (incluye sus respectivas veredas y centros Poblados):

Tabla 1T CORREGIMIENTOS PROPUESTOS

CORREGIMIENTO	VEREDA / Km ²	CENTRO POBLADO ²
1. Vasconia-Puerto Serviéz 315.21 Km. ²	1.Palagua / 173.54	1.Cruce Palagua 2.Cruce El Chaparro
	2. El Ermitaño / 141.67	3. El Ermitaño
2. Velásquez 385.33 Km. ²	3.Calderón / 150.78	4. Muelle Velásquez
	4.Puerto Niño / 62.01	5.Puerto Niño 6.Km. 1½ 7. Km. 2½ 8. Km. 11
	5.Velásquez / 100.45	9.El Marfil
	6.La Pizarra / 72.09	10. La Pizarra 11. La Ceiba
3. Las Quinchas 389.81 Km. ²	7. Las Quinchas / 282.67	12. Puerto Pinzón
	8.Las Pavas / 107.14	13. El Okal 14. Puerto Romero
4. El Marañal 393.10 Km. ²	9.Guanegro / 70.35	15. Guanegro
	10.Puerto Gutiérrez / 118.92	16.Kilómetro 25
	11.El Marañal / 94.02	17. Unión Pto. Gutiérrez.
	12.El Pescado / 109.81	18. El Trique 19. El Pescado

Esta nueva disposición del territorio le brinda al Municipio de Puerto Boyacá una mejor disposición funcional y administrativa, puesto que promedia equitativamente áreas de acción de cada corregimiento y vereda.

² Área de cada Centro Poblado (Diagnóstico 6-Funcional el Capítulo 7).

1.2. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS.

-Objetivo

Conformar centros poblados rurales obedeciendo a la redistribución poblacional propuesta en el presente plan, con el fin de definir unidades de desarrollo productivo al interior de los mismos.

Dentro del Ordenamiento nuevo del Territorio de Puerto Boyacá se establecieron los siguientes Centros Poblados:

- 1 CRUCE EL CHAPARRO.
- 2 CRUCE PALAGUA.
- 3 EL ERMITAÑO.
- 4 EL MARFIL.
- 5 EL OKAL.
- 6 EL PESCADO.
- 7 EL TRIQUE.
- 8 GUANEGRO.
- 9 KILÓMETRO 11.
- 10 KILÓMETRO DOS Y MEDIO.
- 11 KILÓMETRO UNO Y MEDIO.
- 12 KILÓMETRO 25.
- 13 LA CEIBA.
- 14 MUELLE VELÁSQUEZ.
- 15 PUERTO GUTIÉRREZ.
- 16 PUERTO NIÑO.
- 17 PUERTO PINZON.
- 18 PUERTO ROMERO.
- 19 PUERTO SERVIÉZ

1.3. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LOS SECTORES VEREDALES.

-Objetivo

Se deberán Caracterizar y conformar los Sectores Veredales obedeciendo a la redistribución poblacional propuesta en el presente plan, los que comprende aquellos conjuntos habitacionales o de vivienda conformados con por 5 y hasta 19 viviendas adyacentes, con el fin de definir unidades de desarrollo productivo al interior de los mismos.

IX SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Subsistema de Seguimiento y Evaluación es uno de los más importantes componentes de un sistema de dirección moderno, pues es el que permite cumplir con el principio de no congelar el cálculo sobre el futuro y repetir constantemente la cadena cálculo - acción - seguimiento - monitoreo - corrección - acción.

La retroalimentación en la toma de decisiones implica examinar el pasado reciente para redefinir la situación inicial antes que nuevos cambios alteren la realidad y, así, actuar en conocimiento de la nueva situación.

Sólo mediante el seguimiento y la evaluación de la coyuntura y la renovación de los programas y proyectos propuestos en función de ese conocimiento, es posible mantener la vigencia de este Esquema en el corto, mediano y largo plazos.

En virtud de su función dentro del proceso de dirección, gerencia y planeación, el sistema de seguimiento y evaluación debe cubrir básicamente, todo el ciclo del proyecto : PREINVERSIÓN, INVERSIÓN, EVALUACIÓN.

El marco dentro del cual se desarrolla el Subsistema de Seguimiento y Evaluación busca mediar entre la Planificación y los resultados, dados a través de la acción.

La planificación implica la identificación de problemas y el análisis de los mismos, a fin de identificar las posibles soluciones, y de ellas derivar las mejores alternativas, momento en el cual hablamos de identificación del proyecto ó ideas de solución, las cuales deben ser estudiadas para tomar una decisión de hacer, no hacer ó estudiar una mejor solución.

Del análisis e identificación del problema, depende la solución del mismo. Un problema mal identificado, implica una mala solución, es decir un proyecto que no que no responde a las necesidades de la comunidad, o lo que es lo mismo un proyecto que no es pertinente.

Por otra parte, la identificación y análisis de problemas debe ser priorizada, por cuanto los recursos disponibles, en un momento determinado y, dadas las limitaciones legales (ley 60 /93), no es posible abarcar todos y cada uno de ellos.

Por tanto es pertinente y necesario abordar aquellos que más afectan, y de mayor impacto en la comunidad, y/o en las actividades motrices de la economía municipal, como lo es la infraestructura física: vías, energía, comunicaciones, tecnología, etc.

Esta situación debe ser comparada con los objetivos que pretende la administración municipal, específicamente, con el programa de Gobierno y Plan de Desarrollo propuesto por el Alcalde (Mandato Constitucional), a fin de asignar recursos, frente a los efectos que esperamos con nuestras acciones.

El subsistema de seguimiento y evaluación es el elemento que nos permite medir la acción realizada, es decir, si la acción (Programas o proyectos) alcanza los resultados esperados o los objetivos propuestos.

En consecuencia, este subsistema mide la eficiencia y la eficacia de las decisiones; eficiencia si los objetivos se obtienen con la menor aplicación de recursos y, eficacia si los objetivos propuestos son alcanzados.

El Subsistema de Seguimiento y Evaluación depende por tanto de la acción. En la acción se decide todo, es decir, el insumo fundamental del subsistema es la programación de proyectos y acciones que deben ser constadas para corroborar que sus resultados correspondan a los objetivos propuestos, constatar que se cumpla lo programado y, de no ser así, para corregir los errores.

En últimas, el subsistema de seguimiento y evaluación es un instrumento fundamental para la toma de decisiones.

En este orden de ideas, este subsistema requiere de diversas fuentes de información, las cuales deben ser suministradas por diferentes niveles, instancias, momentos y actores, a los cuales corresponde un subsistema de información específico, así:

1.- NIVELES: Corresponden a la estructura General del Estado Colombiano: Nación, Departamentos y Municipios.

2.- FUENTES: Las fuentes provienen de cada nivel y específicamente en el municipio a: Actores y autoridades e instancias de Planificación Municipales, a saber: Sociedad Civil, Sector Privado, Alcalde y Secretarías de Despacho, y Concejo Municipal.

3.- ACTORES: Nación, Departamentos, Municipios, Sociedad Civil, Sector Privado.

4.- MOMENTOS: Formulación, Ejecución, Evaluación.

5.- TIPO DE INFORMACIÓN: Las diferentes fuentes, sistemas, momentos y actores, proporcionan un tipo de información diferente, dentro de las cuales podemos identificar, en términos generales, las siguientes, para el municipio:

SABE 50

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

SISBEN

SISTEMA DE INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

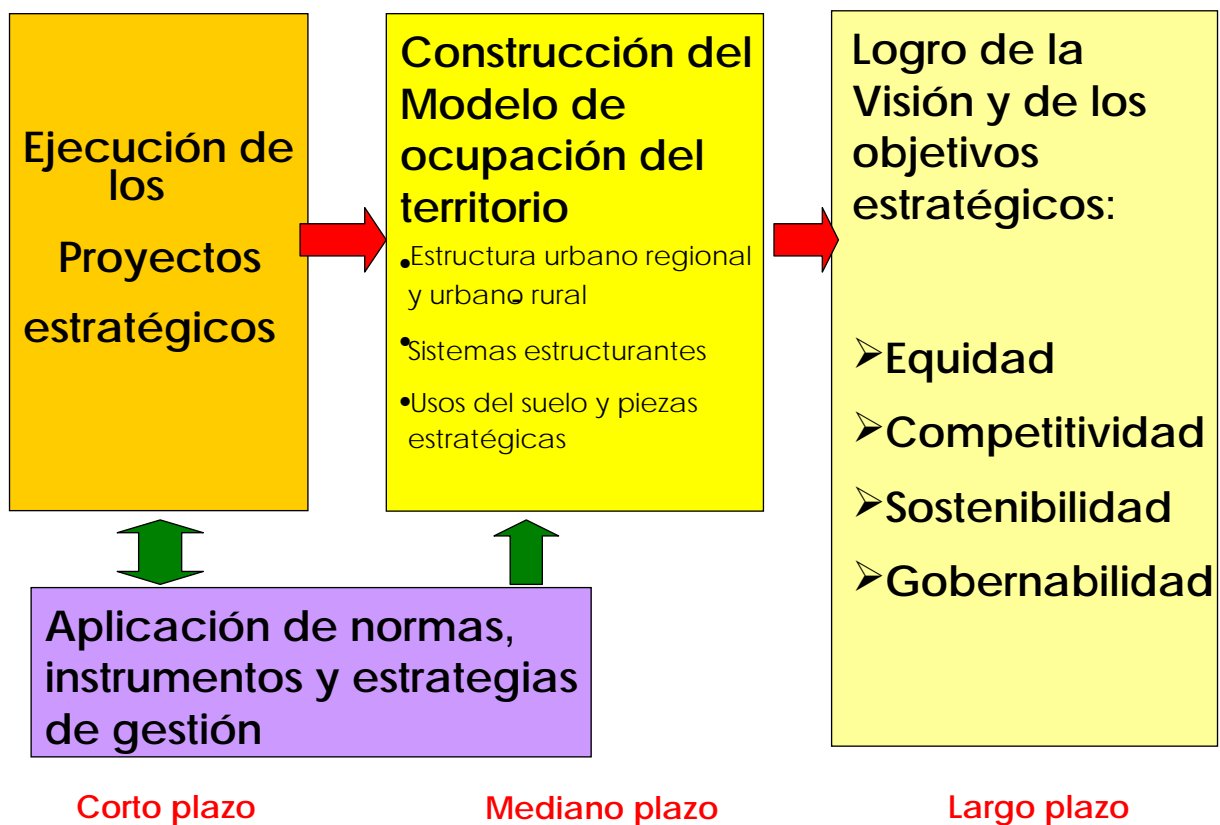
SISTEMA DE ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

SISTEMA DE BANCOS DE PROYECTOS Y PROGRAMAS DE INVERSIÓN

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL: PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO.

Esquemáticamente, el subsistema de Seguimiento y Evaluación propuesto, puede representarse de la siguiente manera :

Ejecución del PBOT: niveles de evaluación



Dentro de este sistema, el nivel municipal depende de sus niveles superiores: Nacional y Departamental, específicamente a través de los principios de subsidiariedad, complementariedad y concurrencia. Los Actores municipales. Gremios sociedad civil, Gobierno, nutren los subsistemas de información estadística, financiera y presupuestal, SISBEN.

Estos subsistemas son analizados, interpretados por las autoridades e instancias de planificación (Alcalde, Concejo Municipal), para ser incorporados al Banco de Programas y Proyectos de Inversión, los cuales sintetizan la problemática municipal, incorporados a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. A su vez, las Instancias y autoridades de Planificación interpretan y analizan el sentir municipal, el cual es expresado en los Planes y Programas de Gobierno. De esta forma se complementan instancias, niveles y actores, para dar respuesta a los problemas consideramos fundamentales para la entidad territorial.

Todos los subsistemas del sistema de Evaluación y Seguimiento son importantes, pero merecen especial atención los subsistemas de Bancos y Programas y Proyectos de Inversión, el subsistema Financiero Presupuestal y el Subsistema de Información Georeferenciado.. -SIG.-, que bien pueden sintetizar los otros subsistemas de información, todos los cuales nutren los Planes de Desarrollo, Ordenamiento Territorial y Programas de Gobierno.

Estos subsistemas se condicionan y retroalimentan de forma simultánea.

El Banco de programas y proyectos de inversión se convierte en insumo fundamental para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y, a su vez, estos Planes son fundamento para aquellos, los cuales deben obrar en congruencia con el subsistema presupuestal, sin el cual ningún proyecto es financieramente viable. Así, todos son causa y efecto.

Este Plan de Ordenamiento Territorial propende por el desarrollo de estos subsistemas, para el logro de una administración eficiente y eficaz, para el logro de nuestra visión; "MANDATO DEL PUEBLO PARA EL PUEBLO"; equitativa, prospectiva, dinámica, participativa, pluralista y social, fundamentada en el gasto social, para favorecer a los sectores más desprotegidos y necesitados.

X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A. La solución a los complejos problemas sociales, políticos y económicos presentes en el municipio, demanda un universo de medidas conjuntas por parte de las autoridades municipales, departamentales y nacionales, así como de la sociedad civil, entre las cuales podemos citar:
- a. Cambio de actitud de las autoridades en lo relativo a la eficiencia administrativa
 - b. Cambio de actitud de la sociedad civil en lo relativo a la educación y especialmente respecto a la información.
- B. La Planeación Participativa requiere de procesos formativos e informativos tanto de las autoridades como de la sociedad civil, (estos procesos son especialmente importantes en la población estudiantil), para ampliar los espacios de convivencia, superando el uso de la violencia como medio de superación del conflicto.
- C. La ejecución, seguimiento y evaluación de los programas y proyectos presentados en este documento deben facilitar una participación amplia, organizada y concertada para que las comunidades asuman sus responsabilidades y compromisos en la búsqueda de la equidad social base de la democracia.
- D. Con excepción de los programas y proyectos a corto plazo que son de obligatorio cumplimiento, los demás deberán priorizarse de acuerdo a los siguientes criterios:
- a. Prioridad alta sectores salud, saneamiento básico y educación.
 - b. Prioridad media, sectores equipamiento colectivo, energía, vivienda, cultura, recreación y deporte.
 - c. Prioridad baja, otros sectores.

XI GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.

La Ley 388 define el programa de ejecución, con carácter obligatorio en las actuaciones sobre el territorio previstas en el plan de ordenamiento territorial, durante el período de la correspondiente administración municipal que deben concordar y estar incluidas en el plan de desarrollo, señalando los proyectos prioritarios, la programación de acuerdos, las entidades responsables y los recursos respectivos.

El programa de ejecución se integrará al plan de inversiones, de tal manera que conjuntamente con éste será puesto a consideración del Concejo por el alcalde, y su vigencia se ajustará a los períodos de las administraciones municipales.

Dentro del programa de ejecución se definen los programas y proyectos de infraestructura, de transporte y servicios públicos domiciliarios que se ejecutarán en el período correspondiente, se localizan los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social en el municipio y las zonas de mejoramiento integral señalando los instrumentos para su ejecución pública o privada. Igualmente se determinarán los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo o construcción se consideren prioritarios (ver mapa PCU-19).

(ver cuadro anexo de Programa de Ejecución)

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MUNICIPAL – CONCEJO MUNICIPAL DE PUERTO BOYACÁ (BOYACÁ), ACUERDO No 008 2001, Puerto Boyacá, Boyacá Vigencia 2001-2003 76p. Puerto Boyacá.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI “IGAC”,1997. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. 186p. Santa fe de Bogotá, D.C. – Colombia

CIUDADES DE BOYACÁ, 1994. Monografía de Puerto Boyacá, Segunda Edición. 183p. Gustavo Angulo Mira, Edimpresos.

NUEVA REFORMA URBANA, Ley 388 de 1997 Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989 y la ley 3ª de 1991, 162p, Ministerio del Interior, Unión Ltda.

MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, 1997 Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Segunda edición. 841p. Larry W, Canter. MacGraw-Hill Interamericana de España.

INGENIERÍA AMBIENTAL, 1999, Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. Volumen 1. 409p. Gerald Kiely. MacGraw Hill Interamericana de España.

EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIALES, 1998 Construcción de Indicadores. Cuarta edición. 338p. Víctor Manuel Quintero Uribe. Fundación FES.

ATLAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BOVINA DEL TRÓPICO BAJO COLOMBIANO, Plan de modernización tecnológica de la Ganadería Bovina Colombiana, 2000, Segunda Edición, 44p, Corpoica

ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 1999 Bases para el Desarrollo turístico Municipal, 96p, Ministerio de Desarrollo Económico.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD - DIVISIÓN DE SALUD Y AMBIENTE, 1998, Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales, 153p, Organización mundial de la salud.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y DE MEDIO AMBIENTE, 1990-2000 Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, 28p, Imprenta Nacional.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL, 2001-2003, Los Distritos Agroindustriales y sus estrategias, 58p, Gobernación del Departamento de Caldas.

FOLLETO DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO, 2001, Derecho a una vida digna, 30p, Imprenta Nacional de Colombia.

FOLLETO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL, 1997, Ley 375, 20p, Ministro de Educación Nacional.

GUÍAS PARA ASISTENCIA TÉCNICA, 2000, la Vivienda en los planes de ordenamiento territorial, 18p, Inurbe.

PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 1999, Liniamientos básicos para considerar, Segunda edición, 62p, Ministerio del Interior.

LA RUTA DEL POT, 2001, Ministerio de Desarrollo Económico, 28p, MDE.

EL PLAN DE VUELO MUNICIPAL, 1995, Un nuevo enfoque de la administración Municipal. Volumen 1. 189 p. Jorge E. Nuñez H. Editorial Libertad. Bucaramanga Colombia

PÁGINAS WEB

Sistema de Información sobre el Uso del Agua en la Agricultura y el Medio Rural de la FAO.

Distribución diaria de la precipitación- HIMAT.

Sistema de Información Ambiental, IDEAM.

Situación de las principales zonas bajo riesgo en las principales cuencas hidrográficas.

TABLA DE CONTENIDO

VIII DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL ÁREA RURAL.....	274
VISIÓN	274
1. PROGRAMA: JERARQUIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL ÁREARURAL	275
1.1. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS CORREGIMENTALES.....	276
1.2. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS.	277
1.3. PROYECTO: DEFINICIÓN DE LOS SECTORES VEREDALES.....	277
IX SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	278
X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	283
XI GESTIÓN Y FINANCIACIÓN	284
2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.....	284
BIBLIOGRAFÍA.....	285