

**CAPITULO V**  
**PROYECTOS**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. Proyectos que desarrollan las políticas ambientales.....</b>	<b>3</b>
1.1 Política de Areas Naturales Protegidas .....	3
<b>PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA SERRANIA DE ABIBE.....</b>	<b>5</b>
1.2 Política de bosques .....	7
1.3 Política de biodiversidad.....	10
1.4 Política de Producción Limpia .....	14
1.5 Política Para El Manejo Integral Del Agua .....	27
1.6 Política para la protección del suelo .....	33
1.7 Política Minera.....	37
1.8 Política Ordenamiento integrado y desarrollo sostenible de las zonas costeras .....	39
Específicos.....	39
<b>2. Proyectos que desarrollan la POLÍTICA ECONÓMICA .....</b>	<b>41</b>
<b>3. Proyectos que desarrollan LAS POLÍTICAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>	<b>55</b>
.....	55
3.1 Política de asentamientos humanos .....	55
3.2 Política de Agua Potable y Saneamiento Básico .....	87
3.3 Política Para El Establecimiento De Un Sistema de Comunicación Municipal y Regional.....	104
3.4 Política Para La Prevención, Atención y Recuperación de Desastres .....	149
<b>4. DE LA POLITICA DE DESARROLLO SOCIAL.....</b>	<b>169</b>
4.1 Política de educación.....	169
4.2 Política de salud .....	172
<b>5. Política de desarrollo institucional. ....</b>	<b>182</b>
<b>6. Proyectos que desarrollan una adecuada gestión político - administrativa .....</b>	<b>198</b>

## **1. PROYECTOS QUE DESARROLLAN LAS POLÍTICAS AMBIENTALES**

### **1.1 Política de Areas Naturales Protegidas**

<b>Nombre</b>	<b>RECUPERACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RÍO LEÓN</b>
<b>Justificación</b>	<p>El río León es la cuenca más importante en la región y se encuentra dentro de la jurisdicción de los cinco municipios, siendo sus afluentes ejes estructurantes que recorren la región de este a oeste al igual él mismo que lo hace de sur a norte. En su cuenca se encuentran los principales centros poblados dentro de los cuales se destacan las cabeceras de los municipios de Apartadó, Carepa y Chigorodó y de cuyas aguas se alimenta su población. Actividades como la agroindustria, la ganadería y la agricultura campesina, pilares de la economía de la región, se desarrollan en su cuenca; igualmente se encuentran dentro de ella ecosistemas estratégicos importantes como la serranía de Abibe y los humedales en la llanura de inundación del río León.</p> <p>La continua deforestación de las cabeceras y desprotección de los taludes de los ríos de las cuencas afluentes del río León han aumentado la carga de sedimentos que lleva el río, la cual se deposita posteriormente cuando la pendiente del río es baja, disminuyendo su la capacidad de drenaje, causando inundaciones y condicionando la comunicación fluvial. Con la construcción de canales artificiales y cambio en el cauce natural de los ríos, el comportamiento hidrológico y sus características hidráulicas. Además, los niveles de contaminación de sus aguas han aumentado por el uso indiscriminado de agroquímicos, y por los vertimientos de material sólido tanto orgánico como inorgánico.</p> <p>En la unidad de piedemonte de la cuenca se realiza la recarga de acuíferos que son explotados en las unidades de abanico aluvial y llanura de inundación, pudiéndose alterarse ésta por los conflictos en el uso del suelo.</p>
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizaran PLAN de reforestación en las cabeceras de las cuencas afluentes, dentro de los cuales se realizarán estudios para definir el tipo de especies a sembrar que sean las más indicadas para cada caso.</li> <li>- Zonas de retiro en los diferentes cuerpos de agua pertenecientes a la cuenca.</li> <li>- En la unidad de piedemonte en la cuenca del río León se realizará un plan de manejo y aprovechamiento de esta área por ser zona de recarga de acuíferos y zona de posible explotación forestal.</li> <li>- Se realizarán estudios con el fin de definir corredores de intercambio biológico en la cuenca y la subregión.</li> <li>- Reubicar a los habitantes que viven en las zonas de frecuente inundación del río León.</li> <li>- Plan de manejo de canales naturales y artificiales de la cuenca.</li> <li>- Plan de control de sedimentos en el río León.</li> <li>- Estudio de densificación de estaciones limnigráficas y climáticas de la cuenca.</li> </ul> <p>Todas estas acciones deben estar incorporadas a un Plan de manejo que incluso determine una serie de medidas nuevas o más estrictas que permitan efectivamente el manejo y la recuperación de este río. En esta medida los demás proyectos del P.O.T. como son regulación de drenajes, retiros a fuentes de agua, protección de suelos, descontaminación por agroquímicos, hacen parte del manejo y protección del Río León y como tal deben ser medidas para el adecuado uso del suelo incorporadas a los planes de manejo de Corpourabá una vez el municipio dicte las medidas de ordenamiento para el uso adecuado del suelo.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General</p> <p>Recuperar el río León como uno de los grandes ejes estructurantes de la región de Urabá y garantizar el intercambio biológico en su cuenca y mejorar la calidad de vida de los habitantes de su cuenca.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir la cantidad de sedimentos que carga el río León, por medio de su manejo integral.</li> </ul> <p>Disminuir la cantidad de contaminantes en sus aguas.</p> <p>Aprovechar eficientemente el suelo de su cuenca.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>A corto plazo: Deben estar reforestadas franjas de 10 mts. a lo largo del río conforme al proyecto de retiro de ríos y de acuerdo a estudio del INAT. Disminuir un % del volumen de sedimentos aportados por impacto de las actividades antrópicas al río León, ligado al estudio de medición de sedimentos del proyecto de protección de suelos.</p> <p>A mediano plazo: Reforestación mínima de 20 mts. en este. Disminuir un % el volumen de los sedimentos aportados al río León, ligado al estudio de medición de sedimentos del proyecto de protección de suelos Reducción de los aportes de contaminación por agroquímicos y vertimientos por parte de productores y municipios</p> <p>A largo plazo: Disminuir un % del volumen de sedimentos aportados al río León. Reforestación mínimo 30 mts. Mínimas descargas contaminantes por agroquímicos y vertimientos por parte de productores y municipios.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo: % de cobertura boscosa para este río. Registros en reducción de contaminantes</p> <p>A mediano plazo: % de restablecimiento de cobertura boscosa para este río. Registros crecientes en reducción de contaminantes</p> <p>A largo plazo: 100% de restablecimiento de cobertura boscosa Participación de los productores en el Plan de Manejo y Recuperación del Río León en los términos establecidos por dicho plan y por los proyectos conexos que hacen parte de este plan de ordenamiento territorial. Mínimos aportes contaminantes al río</p>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPOURABÁ</li> <li>- UMATAS</li> <li>- Comunidades indígenas</li> <li>- Comunidades afroamericanas</li> <li>- Gremios económicos</li> <li>- INAT</li> <li>- IDEAM</li> </ul>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Directos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las personas que habitan la cuenca del río León</li> </ul> <p>Indirectos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pescadores.</li> <li>- Gremios económicos, excepto el sector bananero por no tener cultivos al lado de este río.</li> <li>- Transportadoras fluviales</li> <li>- Actividades portuarias</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA SERRANIA DE ABIBE</b>
Justificación	<p>El bosque avanza en la actualidad un proceso de proterización, se encuentran algunos relictos de bosques muy intervenidos, asociados con rastrojos altos y áreas para cultivos. Las prácticas de manejo y la intensidad con que se realizan estas actividades, son causales de procesos de erosión, y pérdidas de fauna y flora.</p> <p>Las pendientes altas, los riesgos de erosión, los suelos superficiales, las fuertes y continuas lluvias y la inestabilidad del terreno repercuten en mayor o menor grado en las poblaciones allí asentadas.</p> <p>Las áreas en bosque de la Serranía se ven cada día más presionadas por la conversión de sus tierras a usos que tradicionalmente se han considerado como de mayor rentabilidad.</p> <p>Estas actividades están confinando los pocos bosques que todavía quedan a los sitios de más difícil acceso. La unidad de vertientes cuenta con especies como piskin (<i>Albizia sp</i>), cedro macho (<i>Guarea aligera</i>), güino (<i>Carapa guianensis</i>), sangre gallo (<i>Iranthera ulei</i>), sandé (<i>Brosimum utile</i>), laurel (<i>Ocotea sp</i>).</p> <p>La interrupción de este corredor natural de fauna a la par con el auge de la actividad ganadera latifundista y el desplazamiento de los campesinos hacia las zonas de montaña condujo a la fragmentación del gran complejo ecosistémico de la Serranía de Abibe.</p>
Descripción	<p>La ocupación de las zonas altas de las cordilleras para el establecimiento de actividades agropecuarias ha estado acompañada en la mayoría de los casos por deforestación, lo que ha incidido de manera negativa sobre la función de retención de agua que el territorio ejerce gracias a la cobertura natural, cuya pérdida lo deja expuesto a fenómenos de erosión y sedimentación que alteran los flujos y el balance general de las cuencas.</p> <p>La serranía de Abibe es un ecosistema estratégico, que es necesario proteger y conservar para permitir el flujo de fauna por medio del corredor biológico, que va desde el Municipio de Mutatá hasta el municipio de Turbo.</p> <p>Además, la alta precipitación que se presenta en la vertiente permite la acumulación de aguas superficiales en el piedemonte, incrementando la recarga de acuíferos.</p> <p>Como zona productora, la Serranía de Abibe es fuente, donde nacen numerosos ríos de gran importancia para el abastecimiento de aguas de los diferentes municipios de la subregión Zona Centro de Urabá.</p>
Objetivos	<p><b>Generales</b> Diseñar un mecanismo que permita proteger y conservar la parte alta de la Serranía de Abibe</p> <p><b>Específicos</b> reforestar las áreas sin coberturas vegetal a partir de las cotas 300 hasta las 700 msnm</p>
Metas	<p>A corto plazo: delimitación de la zona a partir de la cota 700</p> <p>A mediano plazo: establecimiento de Reservas Campesinas</p>
Indicadores	<p>A corto plazo Reforestación 30% de la cota 700 msnm</p> <p>A mediano plazo Reforestación 60% de la cota 700 msnm</p> <p>A largo plazo Reforestación 100% de la cota 700 msnm</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Directos comunidad de la subregión Zona Centro de Urabá comunidades asentadas Indirectos comunidad científica
<b>Participante</b>	Ministerio del Medio Ambiente CORPOURABÁ UMATAS ONGs comunidad local

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.2 Política de bosques**

Nombre	<b>ESTABLECIMIENTO DE COBERTURA BOScosa EN LAS ÁREAS DE RETIRO DE LOS RÍOS, QUEBRADAS, LAGOS Y ARROYOS.</b>
Participantes	Productores de Banano y Plátano y Ganaderos Organizaciones gremiales (bananeros, ganaderos fundamentalmente) Corpourabá (Asesores) Umata (Asesores) Otras entidades de gestión y cooperación. Constitución de un Comité de monitoreo y seguimiento.
Objetivos:	<p><b>General:</b></p> <p>Diseñar una estrategia para proteger la red hídrica a través del restablecimiento de corredores naturales a lo largo de los cauces, de acuerdo con la legislación ambiental vigente.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger los ríos, quebradas, arroyos y lagos por medio de la reforestación en áreas sin coberturas naturales y del enriquecimiento selectivo de rastrojos y bosques secundarios en áreas intervenidas de todos los cauces de la subregión.</li> <li>- Establecer corredores biológicos que permitan unir fragmentos de bosque con áreas arboladas, parques y reservas de acuerdo con estudios de flora y fauna para definir el tipo de especies a utilizar en la unión de fragmentos de bosque y favorecer las especies de la zona.</li> <li>- Potenciar el surgimiento de nuevas actividades económicas a través de la reforestación con fines protectores – productores consecuentes con la especificidad socioeconómica de los territorios que atraviesa, con miras a diversificar la producción y a autoabastecerse localmente de insumos provenientes de la madera.</li> </ul> <p>A corto plazo:</p> <p>Deberá reforestar franjas de 10 mts a lo largo de los ríos, quebradas, arroyos y lagos. El sector bananero reforestará los 30 mts en los ríos.</p> <p>A mediano plazo:</p> <p>Reforestación hasta 20 mts. en los ríos, quebradas, arroyos y lagos. El sector bananero reforestará los 30 mts en quebradas.</p> <p>A largo plazo:</p> <p>Reforestación hasta 30 mts. Para de ríos, quebradas, arroyos y lagos, pero teniendo presente las especificaciones especiales que el PLAN de Manejo y recuperación de las cuencas de los Ríos León y Atrato tengan a bien especificar. El sector bananero reforestará los 30 mts en arroyos.</p>
Metas	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Justificación	<p>El desarrollo de las actividades agropecuarias ha llevado a que se ocupe las zonas de retiro en ríos y vías que atraviesan la región de Urabá. Lo anterior trae como consecuencia la ausencia de cobertura vegetal protectora de los cauces de los ríos, lo que potencia la inestabilidad de sus taludes trayendo resultados negativos inclusive para los mismos productores, pues en el corto plazo el fallo de los taludes aumenta el ancho de los cuerpos de agua ocasionando disminución del área efectiva de producción. Además el lavado de suelos aumenta la carga de sedimentos lo que influye en la disminución de la capacidad hidráulica de ríos y canales, potenciando inundaciones.</p> <p>Como corredores que atraviesan el paisaje los ríos son ejes que pueden ser potenciados en una estrategia que permita incidir positivamente en el territorio a través del respeto de las zonas de retiro. Es decir, la ley plantea el respeto de una franja de vegetación protectora no inferior a 30 m (D. 1449 de 1997) del cauce máximo, donde no deben ser removidas las coberturas. Si se respetara una norma en este sentido es posible que los ríos comiencen de nuevo a actuar como corredores a través del territorio que permitan ir conectando ecosistemas y parches naturales a través de una estrategia altitudinal que va desde la Serranía de Abibe, pasando por el Piedemonte y el eje bananero para terminar en el golfo luego de atravesar la Llanura inundable. Así se plantea esta acción como la base para un restablecimiento futuro del equilibrio ecosistémico.</p> <p>Los ríos transitan de Oriente a Occidente, uniendo dos ecosistemas estratégicos: la Serranía de Abibe y la zona de humedales. El cubrimiento boscoso permitirá el tránsito de especies en forma ecosistémica, así mismo puede permitir una estabilización de los cauces y una mayor protección del caudal contribuyendo de paso a la reducción de amenazas naturales sobre asentamientos o actividades humanas. Al incidir sobre las actividades antrópicas que afectan la hidrología es posible pensar en niveles menores de sedimentos y ríos menos torrenciales, y en esta medida, mejores condiciones de vida para los habitantes de terrenos bajos, así como oportunidades para la operación exitosa de un comercio marítimo en proyección.</p>
Indicadores	<p>A corto plazo:</p> <p>% de los ríos, quebradas, arroyos y lagos reforestados y % de restablecimiento de coberturas boscosas en ríos, quebradas, arroyos y lagos. El sector bananero reforestará el 100% de la zona de retiro de los ríos.</p> <p>A mediano plazo:</p> <p>% de los ríos, quebradas, arroyos y lagos reforestadas y % de restablecimiento de coberturas boscosas en ríos, quebradas, arroyos y lagos. El sector bananero reforestará el 100% de las zonas de retiro de las quebradas.</p> <p>A largo plazo:</p> <p>100% de los ríos, quebradas, arroyos y lagos reforestadas. Participación de los productores en el Plan de Manejo y Recuperación del Río León en los términos establecidos por dicho plan.</p>
Financiación	<p>Cooperación internacional Productores de Banano y Plátano y Ganaderos Organizaciones gremiales (bananeros, ganaderos fundamentalmente)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>Los ríos y sus cauces con vegetación protectora deben constituirse en los corredores a través de los cuales se aporte a un mejor funcionamiento ecosistémico e hídrico de los demás paisajes y que permita una reducción de sedimentos y una incidencia sobre una mejor estabilidad de cauces y seguridad de asentamientos. Por tal motivo deben establecerse zonas de amortiguamiento a lo largo de los ríos, lagos, quebradas y nacientes de agua y no se debe alterar el cauce de la red hidrográfica natural.</p> <p>Las áreas de cobertura boscosa a cada lado de los cauces de los ríos, lagos, quebradas, arroyos o nacientes de agua, sean permanentes o no, deben tener una distancia no inferior de 30 metros de ancho paralela, según la normatividad (D. 1449 de 1997). Las especies introducidas, deben ser nativas o responder a un estudio de inventario que garantice su efectividad. Cuando se utilicen cauces naturales en la red de drenaje, éstos deben incluirse en el plan de reforestación; y establecerse una zona de amortiguamiento.</p> <p>La estrategia bajo la cual se reforeste debe tener presente las necesidades de los productores con miras a apoyar la producción, con especies que permitan la doble función de franja protectora – productora. De esta manera, la actividad agroindustrial debe promover la conservación de los recursos hídricos existentes, a corto plazo, y la recuperación de los mismos a mediano y largo plazo.</p> <p>De esta manera un proyecto de este tipo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Franja no inferior de 30 mts a lo largo de ríos, arroyos, lagos y quebradas.</li> <li>- Reforestación, revegetalización y enriquecimiento de rastrojos con especies nativas, estipulando diferencias en las especies utilizadas de acuerdo con su función protectora y / o productora.</li> <li>- Plan de reforestación predial que contemple las estrategias de revegetalización y las especies a utilizar</li> <li>- Plan de manejo de la reforestación</li> <li>- Plan de conservación de recursos hídricos a corto plazo</li> <li>- Plan de recuperación de recursos hídricos a mediano y largo plazo.</li> </ul> <p>El plan de manejo ambiental realizado con Corpourabá para cada una de las fincas debe contener estos aspectos y en esta medida debe ser revisado para cumplir con dichas especificaciones.</p>
Beneficiarios	<p>Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productores y propietarios de predios rurales</li> <li>- Habitantes urbanos y rurales</li> </ul> <p>Indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los habitantes de toda la región</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.3 Política de biodiversidad**

Nombre	<b>APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA FAUNA</b>
<b>Justificación</b>	<p>La fragmentación de los bosques como resultado de la proliferación de cultivos y del avance de la colonización y de la frontera agrícola está generando aislamiento de las especies y disminución de las poblaciones, hasta el punto que éstas ya no son biológicamente estables debido a que no es posible mantener el equilibrio genético y la oferta de nichos ecológicos resulta insuficiente.</p> <p>Continuamente se realizan operativos de control a partir de los cuales se llevan a cabo numerosos decomisos, situación que genera una problemática adicional por cuanto existen serias dificultades en torno al mantenimiento, rehabilitación y reubicación de ejemplares decomisados, al no disponer de la infraestructura y de la capacidad técnica y administrativa necesarias. Para este fin, se cuenta solamente con el apoyo de algunos centros de rehabilitación y zoológicos, lo que ha propiciado que progresivamente se desdibuje el papel de estos últimos.</p> <p>La fauna ha sido y es fuente importante de proteína animal para las comunidades rurales, sin embargo, la caza ha traspasado los límites permitidos para el aprovechamiento sostenible. Las comunidades viven de este recurso pero no tienen un control sobre la fauna, se caza indiscriminadamente machos y hembras, estados juveniles y sobre todo no hay preferencia por una especie en particular.</p> <p>Desafortunadamente, esta riqueza biológica se ha visto severamente afectada por numerosas actividades. La extrapolación de actividades productivas con modelos de desarrollo que no concilian el interés económico con la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, han originado alteración y contaminación de los hábitats.</p> <p>Aun cuando la zootecnia ha permitido la recuperación de algunas poblaciones silvestres fuertemente diezgadas por la cacería comercial en las décadas pasadas, hoy no existe un programa de repoblación técnicamente sólido que permita destinar apropiadamente las cuotas provenientes de la actividad a este propósito. Como consecuencia, se presentan acciones apresuradas de liberación, en algunos casos sin suficiente fundamento científico, sobre las que no se practica ningún tipo de seguimiento para evaluar el impacto ecológico, genético y sanitario, entre otros, sobre las poblaciones silvestres y sobre el ecosistema en general.</p>
<b>Descripción</b>	<p>La fauna silvestre, como parte fundamental del patrimonio biológico del país, debe protegerse para garantizar el mantenimiento de las poblaciones naturales y el equilibrio de los sistemas naturales a los cuales pertenece.</p> <p>El manejo sostenible de la fauna silvestre es fundamental en el proceso de desarrollo económico y social de la región para satisfacer en forma equitativa las necesidades de las generaciones presentes y mantener abiertas, al mismo tiempo, opciones de bienestar a las generaciones futuras.</p> <p>La gestión en materia de fauna silvestre debe propender por la valoración de la misma, a través del reconocimiento de su potencial y de la aplicación de principios éticos que generen una conciencia de respeto hacia el recurso.</p> <p>Las vedas son una de las alternativas más recomendables para la conservación de las especies silvestres.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L . - U de A . - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>Objetivo General</b> Generar las condiciones por medio de las vedas para el uso y aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Fomentar las vedas por época de cría con el fin de incrementar el número de individuos. Fortalecer la fauna silvestre que sirva de apoyo permanente tanto en el campo científico y tecnológico como en lo económico.</p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>A corto plazo</b> 100% la veda por época de cría, es decir dejar de cazar algunas especies durante las épocas de reproducción, la cual incluye cortejo, cópula, gestación, nacimiento y cuidado de la cría.</p> <p><b>A mediano plazo</b> 100% veda por sexo, dejar de cazar las hembras o machos de una especie y dejar de cazar animales jóvenes que aún no se han reproducido.</p> <p><b>A largo plazo</b> 100% Implementar la veda completa: dejar de cazar una especie durante un lapso de tiempo para que sus poblaciones se recuperen.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población local.</li> <li>• Municipio.</li> <li>• Comunidad científica.</li> </ul>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidades locales.</li> <li>• CORPOURABÁ.</li> <li>• UMATAS.</li> </ul>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>REPOBLAMIENTO PISCICOLA CON ESPECIES NATIVAS</b>
<b>Justificación</b>	<p>Los recursos hidrobiológicos y pesqueros de aguas continentales están sometidos a toda suerte de agentes de alteración de los ecosistemas, entre los que se encuentran: vertimientos de cloruros por encima de los niveles legalmente permitidos, derrames de hidrocarburos, aporte de metales pesados, contaminación por fungicidas, plaguicidas e insecticidas y disposición de residuos sólidos y de aguas servidas de fuentes industriales y domésticas.</p> <p>El inadecuado manejo de los recursos pesqueros y la sobrepesca, tanto en aguas dulces como marítimas, ha ocasionado que algunas especies se encuentren en riesgo de extinción, lo que se refleja en la reciente discusión en torno al tema de la ordenación pesquera que apunte hacia una pesca responsable.</p> <p>De otra parte, las expectativas de cría en cautiverio y actividades como la acuicultura, han llevado en algunos casos a la introducción de especies foráneas y/o trasplante de especies nativas, que están ocasionando alteración de la biodiversidad, erosión genética, y desequilibrios ecológicos poco estudiados, particularmente con relación a posibles efectos y competencias sobre las poblaciones nativas, desde el punto de vista sanitario, trófico, reproductivo y espacial, entre otros.</p>
<b>Descripción</b>	<p>La pesca constituye un aporte fundamental en la dieta y modos de vida de muchos, pescadores artesanales.</p> <p>Los recursos hidrobiológicos y pesqueros de aguas continentales están sometidos a toda suerte de agentes de alteración de los ecosistemas. En aguas continentales la pérdida del espejo de agua está llegando a cifras que llaman a la reflexión.</p>
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Desarrollar cultivos de alevines en jaulas flotantes con especies nativas.</li><li>b) Aportar a la dieta alimenticia de la población y a una mejor calidad de vida de los pescadores artesanales.</li><li>c) Fomentar las vedas para especies que están en vía de extinción, o que sus poblaciones están muy reducidas.</li></ul>
<b>Metas</b>	<p><i>A corto plazo</i> construcción de estanques piscícolas.</p> <p><i>A mediano plazo</i> cultivos de alevines con especies aptas para la reproducción.</p> <p><i>A largo plazo</i> Re poblamiento de peces con especies nativas</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p><i>A corto plazo</i> 100% construido las jaulas piscícolas.</p> <p><i>A mediano plazo</i> 100% Repoblamiento de peces con las especies vulnerables.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunidad local.</li><li>• Municipio</li><li>• ONG.</li><li>• Zona Centro de Urabá.</li></ul>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Municipio INPA.</li><li>• CORPOURABÁ.</li></ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.4 Política de Producción Limpia**

Nombre	<b>PROGRAMA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CAMBIOS GRADUALES Y PROGRESIVOS EN LA UTILIZACIÓN DE AGROQUÍMICOS MENOS CONTAMINANTES (FUNGICIDAS, HERBICIDAS, NEMATICIDAS E INSECTICIDAS)</b>
Justificación	<p>Dentro de los usos inadecuados que se presentan en la región y los problemas con la utilización de los RRNN se encuentra, en forma nociva pero poco perceptible a la simple observación, el contenido de agroquímicos, muy empleado en la zona por los cultivos intensivos de banano y del plátano. Estos productos son utilizados para la buena productividad de este sector pero generan un impacto en el ambiente y en la salud tanto de los manipuladores directos (personal que trabaja en las fincas bananeras), como de los indirectos (resto de la población).</p> <p>El mal uso de los agroquímicos generan contaminación acuática y edáfica, toxicidad para los peces, especies menores, insectos y la vida silvestre y acumulación en el organismo humano, ya sea por vía respiratoria en las aspersiones, por vía digestiva por el consumo de productos contaminados (como peces, carnes, vegetales y agua) o por la piel debido al contacto directo con el producto y a la acumulación en los tejidos subcutáneos.</p> <p>El deterioro de la calidad del agua por contaminación ha repercutido negativamente en ríos, ciénagas y aguas subterráneas por el vertimiento de productos agroquímicos, provenientes de prácticas de fertilización, fumigación, desechos sólidos y líquidos, afectando obviamente a la población de la zona. Además de ello, la contaminación de centros poblados y cultivos por la dispersión de partículas fruto de las fumigaciones aéreas y otro tipo de aspersiones.</p> <p>La simplificación de los ecosistemas naturales y la acumulación de estas sustancias químicas sintéticas, ha provocado desbalances socioambientales.</p> <p>La explotación del banano y del plátano en la zona ha generado problemas de compactación de suelos y contaminación por el uso inadecuado de agroquímicos, situación que se viene tratando de solucionar con PLAN integrados de control de plagas y arvenses, programas de mecanización más idóneos para cada tipo de suelo y condiciones climáticas. Las instituciones comprometidas con la producción y comercialización del banano y el plátano tienen en este momento programas de investigación y desarrollo agropecuario, encaminadas a disminuir el impacto de estas actividades sobre el medio ambiente en busca del sello de producto verde para el mercado internacional.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>La actividad agrícola debe planificar y controlar el uso de agroquímicos considerando la salud de los trabajadores y las comunidades locales, la calidad de los suelos, los recursos hídricos y los ecosistemas naturales. Se debe desarrollar un plan tendiente a la reducción progresiva de agroquímicos.</p> <p>Los Productores deben mostrar mediante registros por un lado la reducción continua sobre el uso de productos de máxima toxicidad y la disminución en la cantidad de productos químicos usados y que el agroquímico utilizado es el óptimo y menos tóxico para cada propósito sin que afecte la productividad.</p> <p>Las fincas deben mantener estrictas medidas en cuanto al transporte, almacenamiento y aplicación de productos químicos. El área de almacenamiento debe encontrarse distanciada de edificios, poblaciones, ríos, nacientes de agua y otras fuentes de agua, de áreas de protección y de centros de almacenamiento de combustibles con el fin de reducir accidentes y el deterioro de la salud humana y del ambiente.</p> <p>La aplicación de agroquímicos debe realizarse considerando todas las medidas de seguridad necesarias para los trabajadores, las comunidades y el ambiente y de manera gradual deberá cambiarse a una aplicación de agroquímicos en forma localizada. Se deben respetar los recursos naturales utilizados por las poblaciones vecinas (no contaminación de ríos o aguas subterráneas), no dañar la vida silvestre por causa de la aplicación aérea de plaguicidas.</p> <p>De esta manera se debe realizar un proyecto de investigación de reducción de agroquímicos tendientes a buscar la descontaminación y la protección del ambiente y la salud humana que contenga acciones en las que se consideren las siguientes actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de manejo y control de agroquímicos a nivel gremial</li> <li>- Plan de reducción y sustitución de agroquímicos sintéticos por insumos menos tóxicos más amigables con la salud humana y los ecosistemas y en la medida que la investigación y los desarrollos tecnológicos lo permitan, sustitución por productos orgánicos o de toxicidad mínima</li> <li>- Investigación en manejo fitosanitario y en manejo de pesticidas que permitan sentar las bases para una disminución progresiva de productos sintéticos.</li> <li>- Investigación sobre la contaminación en aguas, suelos y aire afectados por el uso de agroquímicos y materiales sólidos. De tal manera que se puedan establecer los niveles de contaminación alcanzados por la utilización de agroquímicos y bolsas y nylons.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b></p> <p>Reducir y desestimular el uso de agroquímicos sintéticos en los municipios de la zona centro de Urabá con el fin de establecer las bases para un programa de descontaminación del ambiente y protección de la salud humana.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer parámetros, metas y compromisos frente a la utilización de agroquímicos</li> <li>- Implementar procesos naturales en la producción agrícola para disminuir la contaminación de agua, suelo y aire.</li> <li>- Propender por la recuperación de la fertilidad del suelo.</li> </ul>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>A corto plazo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Realización de un Plan de manejo y control del uso de agroquímicos. Este debe contener las acciones inmediatas para evitar el uso y manejo indiscriminado y la aplicación del decreto 1843/91 o aquella que lo sustituya sobre fumigación aérea, así mismo un programa de capacitación a administradores y trabajadores sobre uso adecuado de agroquímicos y disposiciones de protección de la salud humana y el ambiente. También debe contener planes y programas de optimización y racionalización en el uso adecuado que permita utilizar las cantidades necesarias y reducir las aplicaciones con el fin de no seguir aplicando mas producto activo de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas, así como también en los sistemas de aplicación.</li><li>- Realización de un Plan de reducción y sustentación progresiva de agroquímicos.. En este sentido se debe plantear la necesidad de realizar investigación con el fin de buscar reemplazos de máxima categoría toxicológica del ICA siempre y cuando muestren el nivel de eficiencia igual al agroquímico utilizado para el manejo del problema fitosanitario específica, como son: ORGANOFOSFORADOS, GLIFOSATO Y PARAQUAT, (esto es herbicidas, nematicidas e insecticidas y un mínimo de fungicidas) de acuerdo con los resultados que la experimentación al corto plazo vayan arrojando. Como en el presente aún no hay sustitutos para los FUNGICIDAS, es decir los que combaten Sigatoka y otras plagas, es necesario que se de INVESTIGACION adecuada y oportuna para su sustitución por tecnologías apropiadas y menos contaminantes, en estos hay una parcela demostrativa para reemplazar los fungicidas tradicionales por aplicaciones de ozono.</li><li>- Realizar avances en investigación fitosanitaria. Se debe hacer investigación sobre Fitoalexinas, Trichodermas, controles agrobiológicos y etología asociada a bioclimas con el fin de sustituir agroquímicos contaminantes para el control de Sigatoka, esto es FUNGICIDAS. Además es necesario investigar sobre mejoramiento genético u otras tecnologías que permitan otro tipo de controles diferentes de los químicos contaminantes para las plagas, enfermedades y competencias específicas a los cultivos como alternativas al uso de herbicidas, nematicidas, insecticidas y otros químicos.</li><li>- Como efectiva racionalización y optimización en uso y manejo de agroquímicos, el gremio bananero se compromete a hacer transferencia de tecnología, investigación y capacitación mediante su programa de gestión social y ambiental denominado BANATURA.</li><li>- Realizar investigación sobre la contaminación aportada por los sectores productivos por sustancias y residuos sólidos contaminantes en cuerpos de agua, suelos y aire.</li><li>- Investigación y acción sobre controles biológicos e integrales de plagas, enfermedades y malezas</li><li>- Manejo, lavado y recolección de envases de agroquímicos (Proyecto de Cooperación con la ANDI).</li></ul> <p>A mediano plazo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de la reducción de uso de productos de toxicidad alta en todas las fincas en la medida que las investigaciones lo permitan.</li><li>- Implementación de mecanismos de producción limpia para cada finca</li><li>- Propuestas de manejo orgánico y sustitución de agroquímicos</li><li>- Mitigar el medio ambiente por impacto de contaminación según resultados de estudio del Plan de Manejo de Agroquímicos.</li></ul> <p>A largo plazo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reducción máxima de utilización de agroquímicos</li><li>- Aplicación de agroquímicos solo cuando sea necesario bajo vigilancia por parte de las autoridades ambientales, es decir aquellos que permiten responder a coyunturas extremas de ataques de plagas o Enfermedades fitosanitarias.</li></ul>
--------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo Plan de manejo y uso de agroquímicos por el gremio bananero y sector platanero. Estudios del grado de contaminación en suelos, agua y aire ocasionados por el sector productivo. Fijación o establecimiento de indicadores según estudios a mediano y largo plazo.</p> <p>A mediano plazo Porcentaje de reducción del uso de productos de toxicidad alta 100% de fincas con implementación de mecanismos de producción limpia Recursos invertidos para mitigación al ambiente por daños causados por contaminación según el estudio de Plan de Manejo de agroquímicos. Indicadores: según estudio.</p> <p>A largo plazo De acuerdo con las investigaciones desarrolladas la utilización de agroquímicos debe ser mínima, según estudio. Número de investigaciones tendientes al manejo de plagas y enfermedades. Indicador: según estudio</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Productores Comercializadoras Comunidad en general</p>
<b>Participantes</b>	<p>Productores Comercializadoras Augura – BANATURA UMATAS Corpourabá Cámara de Protección de Cultivos de la ANDI</p>
<b>Financiación</b>	<p>La financiación de este proyecto es de carácter privado y/o público.</p>
<b>Costos</b>	<p>Los costos del proyecto serán asumidos por los gremios económicos y los productores con el apoyo de CORPOURABA y los Municipios.</p>
<b>Duración</b>	<p>Permanente.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U N A L. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>DESCONTAMINACIÓN GRADUAL POR DESECHOS DE LA AGROINDUSTRIA (PLÁSTICOS: POLYPROPILENO, POLIETILENO)</b>
<b>Justificación</b>	<p>Los desechos inorgánicos como las bolsas tratadas y no tratadas, el nylon de amarre y los empaques plásticos de los diferentes productos agroquímicos utilizados en la finca y desechos de bolsas en el proceso de empaque de la fruta, en algunos casos, se disponen en las fincas alterando las características físicas del suelo al disminuir su permeabilidad con la consecuente alteración de los diferentes procesos físicoquímicos naturales del suelo.</p> <p>Existe una acción resultado de la cosecha que genera grandes inconvenientes en el suelo y en la plantación, la incorporación del amarre plástico al suelo. Este amarre dificulta las labores de mecanización del suelo. Así, la única alternativa es evitar este problema recolectando dicho material o cambiando el sistema de amarre.</p> <p>Las bolsas y las cintas no se dejan en el campo dado que ellas vienen amarradas al racimo y se transportan hasta la empacadora. Allí no se les maneja de forma adecuada, presentándose pérdidas durante el proceso de recolección de los desechos inorgánicos, lo que trae como consecuencia las alteraciones de las características del suelo como cambios en el nivel freático, y de los cauces de aguas aumentando las inundaciones y alterando el equilibrio ecosistémico de la región.</p> <p>Muchas de las cooperativas de recolección de desechos inorgánicos disponen el material recogido en las orillas de los ríos los cuales al crecerse, arrastran nuevamente este material ya en grandes cantidades al mismo tiempo, trayendo consigo taponamiento de cauces de los ríos y canales potenciando inundaciones.</p>
<b>Descripción</b>	<p>La actividad agrícola debe promover la conservación y la recuperación de los suelos de manera que se aseguren sus funciones de soporte y nutrición de los cultivos a corto, mediano y largo plazo. Además se deben reducir los efectos negativos causados por el arrastre de sedimentos a las fuentes de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución proyecto de FUNDAUNIBAN denominado GESTAS de alternativas para reciclaje de los desechos inorgánicos de la actividad bananera. Esto incluiría alternativas como la planta de reciclaje de la Fundación u otras necesarias para transformar y disponer los materiales recolectados y desenterrados.</li> <li>- Proyectos de creación de cooperativas de reciclaje.</li> </ul> <p>Un plan de manejo que contenga dos actividades fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de <i>recolección</i> de desechos inorgánicos</li> <li>- Proyecto de <i>extracción</i> de desechos inorgánicos enterrados.</li> </ul> <p>Este plan de manejo debe ser detallado y adicionado a los planes de manejo de Corpourabá que solamente contemplan la recolección <i>superficial</i> de plásticos.</p>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b> Recuperar los suelos degradados por la actividad bananera y por los procesos de empaque y comercialización del producto.</p> <p><b>Específicos</b> Disminuir costos de producción debido a las altas inversiones en la mecanización de suelos. Estimular la creación de cooperativas e infraestructura para el reciclaje de estos desechos. Garantizar el acceso de las generaciones futuras al recurso suelo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p><b>A corto plazo:</b> Realizar la recolección de los desechos inorgánicos en el 100% de las fincas provenientes de la actividad bananera y platanera Realizar un adecuado almacenamiento con miras a la posterior comercialización y procesamiento y reciclaje de estos desechos. Realizar estudios con el fin de extraer los diferentes desechos inorgánicos que se encuentran enterrados en las fincas, para mejorar las condiciones físicas del suelo. Estimular la creación de nuevas microempresas para el manejo de estos desechos sólidos y fortalecer las existentes.</p> <p><b>A mediano plazo:</b> Extraer al máximo los diferentes desechos inorgánicos que se encuentran enterrados en las fincas.</p> <p><b>A largo plazo:</b> - Suelos completamente recuperados.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo: <b>% de ejecución del proyecto GESTAS.</b> Fijación de indicadores para mediano y corto plazo según estudio.</p> <p>A mediano plazo: % de toneladas de plástico recolectadas y extraídas. % de los suelos de las fincas bananeras recuperados por la extracción y recolección del material inorgánico enterrado. Indicadores: extracción del material según resultados del estudio.</p> <p>A largo plazo: El % de los suelos de las fincas del sector rehabilitadas por la extracción del material plástico. enterrado. Indicadores: extracción del material según resultados del estudio.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Directos: Productores Gremio bananero Empacadoras Comercializadoras Recicladores</p> <p>Indirectos: Comunidad en general</p>
<b>Participantes</b>	<p>Productores Gremio bananero Cooperativas de reciclaje Comercializadoras Capital de cooperación internacional CORPOURABÁ. Administraciones Municipales</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN SOBRE CONTROLES BIOLÓGICOS E INTEGRALES DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALEZAS</b>
Justificación	<p>Las acciones sobre plagas y malezas presentes en los cultivos de banano, plátano, gramíneas (pastos) y leguminosas, principalmente, representan grandes pérdidas desde el punto de vista social, económico y ambiental para los productores de la Zona Centro de Urabá. Desde lo económico por los altos costos de los agroquímicos utilizados para el control, desde lo ambiental por la contaminación de los suelos y aguas dado que son productos de alto umbral de acción y dependiendo de las diferentes categorías toxicológicas para todos los seres vivos incluyendo animales domésticos y el hombre y en lo social por las afectaciones a la población.</p> <p>Así mismo los agroquímicos utilizados atacan plagas y malezas sin diferenciar las benéficas y las perjudiciales apareciendo plagas y malezas cada vez más resistentes a los agroquímicos, generando así mayor dependencia de los cultivos a los agroquímicos.</p> <p>Desde lo social el uso de agroquímicos ha asignado problemas de salud humana, pérdida de cultivos de hortalizas, envenenamiento de peces, etc.</p>
Descripción	<p>Se debe realizar un control físico de malezas; priorizando el establecimiento de cobertura vegetal. Se debe llevar un listado de las plagas presentes en la plantación, acompañada de una descripción de los mecanismos utilizados para su control.</p> <p>Controles de insectos, hongos, bacterias, nemátodos, virus, deben basarse en umbrales de daño. Hay que mantener un control físico para reducir inoculo de Sigatoka y hacer rotación de los productos químicos para reducir resistencia. Es necesario hacer control biológico de insectos (por ejemplo utilización de atrayentes) y alternar bolsas tratadas con bolsas no tratadas (uso de corbatas y bolsas no tratadas)</p> <p>Las fincas deben basar el control de las poblaciones plaga en los principios del Manejo Integrado de Plagas, priorizando el uso de controles físicos, culturales, mecánicos, biológicos y etológicos.</p> <p>En caso de que se utilicen productos químicos se deben realizar sistemas de monitoreo y evaluación de plagas que permitan determinar los umbrales económicos de daño para la aplicación de los mismos.</p> <p>En el control de malezas se han identificado otras coberturas vegetales que controlan su crecimiento sin deteriorar el suelo y protegiendo los cultivos principales, este tipo de tecnologías deberían ser incentivadas, apropiadas e implementación por los productores.</p> <p>Un proyecto de este tipo involucraría entonces las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de control de malezas presentes en las plantaciones</li> <li>- Elaboración de listado de malezas, métodos, técnicas de control, intensidad y períodos de control por parte e cada una de las fincas.</li> <li>- Plan de control de insectos, hongos bacterias, virus, nemátodos de acuerdo con los umbrales de daño y privilegiando el control biológico de insectos, la utilización manual de agroquímicos, el control integrado de plagas en todas las fincas de producción de banano, plátano, economía campesina y explotación ganadera, con miras a la producción limpia.</li> <li>- Plan de descontaminación de suelos y fuentes de agua por los sectores productivos (sustitución de agroquímicos de acuerdo a las investigaciones)</li> <li>- Investigación sobre tecnologías apropiadas con miras a la producción limpia.</li> <li>- Diseño de una estrategia regional de control biológico e integral de plagas y malezas.</li> </ul> <p>Todo esto debe estar contemplado dentro de un plan de manejo que diseñe la estrategia por medio de la cual se llegue a estos resultados y que debe ser incorporado a los planes de manejo de Corpourabá como disposiciones para un uso adecuado del suelo y reducción de la contaminación.</p> <p>Estas actividades representan parte de lo que podría llamarse MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos	<p><b>General</b> Diseñar un plan que permita fomentar el control biológico e integral de plagas y malezas como estrategia para avanzar hacia una producción más sostenible.</p> <p><b>Específicos</b> Fomentar estudios específicos sobre control de plagas y malezas aplicables a las condiciones agrológicas de la Zona Centro de Urabá Capacitar productores agropecuarios en el manejo integrado de plagas</p>
Metas	<p><b>A corto plazo</b> -Listado de malezas, métodos, técnicas, intensidad y períodos de control de plagas -Elaboración de Plan de control de malezas. -Formulación de un plan tendiente al control biológico de insectos según resultados de investigación. -Investigación sobre tecnologías apropiadas con miras a la producción limpia</p> <p><b>A mediano plazo.</b> -Utilización manual de agroquímicos con el fin de minimizar emisiones contaminantes en la medida que técnica y económicamente sean viables. -Control integrado de plagas en todas las fincas de producción agropecuaria con miras a la producción limpia. -Plan de descontaminación de suelos y fuentes de agua por los sectores</p> <p><b>A largo plazo</b> Implementación generalizada del sistema de producción a partir del control integrado de plagas que permita sentar bases para una descontaminación del ambiente y mejores condiciones para la salud humana.</p>
Indicadores	<p><b>A corto plazo</b> Número de listados elaborados sobre malezas, métodos, técnicas, intensidad y períodos de control de plagas Número de PLANES elaborados sobre control de Malezas, Plagas y Enfermedades % de área con aplicación manual de agroquímicos Número de personas calificadas en MIP Número de estudios desarrollados sobre investigación en tecnologías apropiadas con miras a la producción limpia. Fijación de indicadores para mediano y largo plazo según resultado de estudio</p> <p><b>A mediano plazo.</b> Número de fincas con implementación de control integrado de plagas. Niveles de reducción de la contaminación de las fuentes de agua y los suelos. Indicador: según estudio.</p> <p><b>A largo plazo</b> % del territorio bajo sistemas de producción con controles biológicos y manejo integrado de malezas y plagas. Indicador: según estudio.</p>
Beneficiarios	<p>Productores Población en general</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Productores UMATA Corpourabá Secretaría de Agricultura Corpoica ICA AUGURA
----------------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<p align="center"><b>INCORPORACION GRADUAL DE ABONOS ORGANICOS COMO PARTE DE UN PROGRAMA DE DESCONTAMINACION QUE BUSCA REDUCIR LA UTILIZACION DE LOS AGROQUIMICOS FERTILIZANTES CONTAMINANTES</b></p>
Justificación	<p>Los suelos de abanico aluvial poseen niveles de fertilidad media a alta, el relieve dominante es de plano a suavemente ondulado y presentan encharcamiento en época de invierno. Tienen pH entre 5.5 y 6.5 y siendo moderadamente ácidos; son suelos de textura franca, profundos y que poseen problemas de lixiviación, por su textura y el régimen de lluvias; de acidificación debido por la fertilización durante largo tiempo; de fijación de Potasio (K) y Fósforo (P) debido a los tipos de arcillas presentes en la región; y erodabilidad y compactación, por los procesos de mecanización que sueltan las capas superficiales compactan las que están por debajo de la profundidad efectiva.</p> <p>Los fertilizantes más utilizados por los productores bananeros, plataneros, campesinos y ganaderos son principalmente la urea y el potasio, los cuales representan en los sistemas productivos altos costos y no siempre garantizan una buena nutrición a las plantas, debido al lavado, a la lixiviación al mal manejo y a la volatilización que se presenta en la zona.</p> <p>El uso de materiales orgánicos cobra vigencia en la agricultura moderna como complemento a la fertilización química tradicional y como parte de la sostenibilidad de los suelos. Esto porque al aumentar la materia orgánica en el suelo se retienen más nutrientes, se favorece la formación de estructura por la estabilización de los agregados, se incrementa la capacidad de intercambio y la retención de agua, además se estimula la actividad de microbiología del suelo y se reduce el aporte de fertilizantes químicos al suelo.</p>
Descripción	<p>La incorporación progresiva de abonos orgánicos se da como consecuencia de la búsqueda de alternativas tendientes al usufructo del suelo de manera sostenible. Son muchos los materiales orgánicos que pueden ser utilizados y son de origen animal y vegetal. Entre los de origen vegetal tenemos: vástago, pseudo tallo de banano y plátano, follaje de yuca, malezas, etc. los de origen animal son: subproductos de matadero, estiércoles y humos procesado por la lombriz roja californiana a partir de diferentes materiales alimenticios. Los productos anteriormente mencionados, mediante diferentes procesos pueden ser utilizados como abonos por los productores.</p> <p><b>ESTE PROYECTO ES CONEXO AL PROGRAMA DE DESCONTAMINACION QUE BUSCA LA REDUCCION GRADUAL Y PROGRESIVA DE AGROQUIMICOS CONTAMINANTES.</b></p>
Objetivos	<p><b>Objetivos generales:</b> Disminuir gradualmente la utilización de fertilizantes químicos en la agroindustria e implementación de uso de abonos orgánicos.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Capacitación a productores sobre sistemas de producción a partir de la utilización de abonos orgánicos. Garantizar la recuperación de la fertilidad de los suelos en el largo plazo Disminuir la dependencia de los productores de las sustancias químicas para aumentar la producción agropecuaria.</p>
Metas	<p>A corto plazo: Elaboración de estudios sobre aplicación de abonos orgánicos. Estrategias para la producción de abonos a partir de la utilización de desechos orgánicos agropecuarios</p> <p>A mediano plazo: Incorporación de abonos orgánicos a las plantaciones de explotación agrícola intensiva (banano y plátano) según resultados de los estudios.</p> <p>A largo plazo: Implementación general de la producción bajo tecnologías basadas en agricultura orgánica con miras a la descontaminación progresiva de los suelos y el ambiente.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo: Aplicación de estudios sobre abonos orgánicos. Número de toneladas aplicadas de abonos orgánicos con relación al número de toneladas de agroquímicos aplicadas. Fijación de indicadores a mediano y largo plazo según estudio</p> <p>A mediano plazo: Número de hectáreas objeto de aplicación de abonos orgánicos con relación al número de hectáreas cultivadas. Indicador: según estudio</p> <p>A largo plazo: Número de las fincas con utilización de abonos orgánicos con relación al número de fincas existentes. Indicador: según estudio</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Productores Población general</p>
<b>Participantes</b>	<p>Umatas Productores Aganar ICA Corpoica Corpourabá Augura (cenibanano)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>ESTUDIO DE IMPACTO QUE LA UTILIZACION DE AGROQUIMICOS HA OCASIONADO EN LOS HABITANTES DE LA REGION DE URABA</b>
<b>Justificación</b>	<p>En la región de Urabá, a la par con el desarrollo agroindustrial se han establecido una serie de prácticas y técnicas de producción que han generado impactos a la población y el ambiente, entre ellos se cuenta el desbalance hídrico, el incremento de la erosión y la pérdida del suelo, la contaminación de aguas, suelo y aire y, lo que es peor, la afectación a la salud humana con consecuencias que aún no se han medido.</p> <p>La adopción de directrices, correctivos y la identificación de fuentes de contaminación debe estar encaminado a prevenir y minimizar eficientemente los impactos y riesgos a los seres humanos y al medio ambiente, garantizando la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial en el largo plazo. Pero así mismo se deben establecer acciones que permitan que los impactos generados hasta el momento se corrijan, mitiguen y compensen con el fin de proteger el entorno y velar porque prime el bien colectivo sobre el individual.</p> <p>Sin que hasta el momento se hayan podido establecer vinculaciones directas, los habitantes de Urabá se quejan de problemas de infertilidad, intoxicaciones, incidencia progresiva de problemas como el Labio Leporino, problemas respiratorios, de piel y en menor medida incremento de las afectaciones por cáncer asociadas en otros países a la exposición a los activos químicos que hacen parte de los agroquímicos utilizados en el pasado y presente en las actividades productivas de la región, especialmente banano y plátano.</p> <p>La contaminación por agroquímicos se realiza tanto por aspersiones aéreas como por aplicaciones terrestres, contaminación de fuentes de agua y mala manipulación y disposición de tóxicos y desechos tóxicos.</p> <p>De esta manera se plantea la necesidad de generar la información necesaria que permita identificar los impactos que sobre la salud humana, el uso indiscriminado de agroquímicos ha generado y poder así establecer medidas mucho más específicas y acordes con la dimensión real del problema de tal forma que la región pueda contar con un buen diagnóstico y se mejore así la atención en salud y la prevención de patologías y otros desórdenes al desarrollo normal del individuo.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Se pretende elaborar un estudio que trate de establecer los efectos que la acumulación de químicos en los habitantes de Urabá ha generado por el uso de agroquímicos.</p> <p>La población objeto de estudio será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitantes de zonas bajas de la región de la zona centro de Urabá</li> <li>- Población urbana y rural expuesta a agroquímicos y deriva de plaguicidas</li> <li>- Trabajadores bananeros y plataneros</li> </ul> <p>Los efectos deben ser medidos en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectos teratogénicos derivados de la acumulación y exposición a los ingredientes activos presentes en los agroquímicos aplicados y aspersados</li> <li>- Efectos mutagénicos derivados de la acumulación y exposición a los ingredientes activos presentes en los agroquímicos aplicados y aspersados</li> <li>- Efectos cancerígenos derivados de la acumulación y exposición a los ingredientes activos presentes en los agroquímicos aplicados y aspersados</li> <li>- Afectaciones en cuanto a fertilidad, enfermedades de piel y respiratorias derivados de la acumulación y exposición a los ingredientes activos presentes en los agroquímicos aplicados y aspersados</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos:</b>	<b>Objetivo General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medir el impacto que se ha ocasionado a la salud humana en la zona centro de Urabá por el uso indiscriminado de agroquímicos</li></ul> <b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Generar conocimiento que permita tomar medidas correctivas para la protección de la salud humana</li><li>- Establecer niveles y responsabilidades en los problemas de salud que afectan a los habitantes de la zona centro de Urabá</li></ul>
<b>Metas</b>	A corto plazo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar estudios necesarios</li></ul> A mediano plazo <ul style="list-style-type: none"><li>- Establecer medidas correctivas y compensatorias a las que diere lugar los resultados del estudio</li><li>- Brindar elementos y parámetros para un uso adecuado de agroquímicos en la región</li></ul>
<b>Indicadores</b>	
<b>Beneficiarios</b>	
<b>Participantes</b>	
<b>Fuentes de Financiación</b>	
<b>Costos</b>	
<b>Duración</b>	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.5 Política Para El Manejo Integral Del Agua**

<b>Nombre</b>	<b>AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN LA CABECERA MUNICIPAL</b>
<b>Justificación</b>	El incremento de la demanda del servicio de agua tratada por parte de los usuarios, a llevado a la búsqueda de fuentes de agua que puedan suministrar el caudal demandado por las cabeceras municipales. En el caso de aguas superficiales éstas presentan una calidad que conlleva al incremento en los insumos químicos para su tratamiento. Todo estos esfuerzos por llevar agua de mejor calidad se ven afectados por el uso irracional en actividades domésticas e industriales sin ninguna conciencia de ahorro lo que lleva a malgastar buena parte del agua tratada, incurriendo en gastos innecesarios en el pago de las tasas retributivas por parte de los municipios. A nivel rural también se presenta el mismo comportamiento de los centros urbanos en la producción en general y las industrias complementarias a dicha actividades.
<b>Descripción</b>	Apoyándose en la ley de Ahorro y Uso Eficiente del Agua se plantea: Programas educativos que permitan la reducción en el consumo de agua tratada por parte de las comunidades de las cabeceras municipales. Continuar y fortalecer con los programas de producción limpia que se están desarrollando en la agroindustria. Implementar estrategias que incentiven el uso de aparatos hidrosanitarios de bajo consumo de agua.
<b>Objetivos:</b>	<b>GENERAL:</b> Implementar estrategias de ahorro y uso eficiente del agua <b>ESPECIFICOS:</b> Establecer programas educativos para el uso racional del recurso hídrico. Fomentar el uso de aparatos de bajo consumo de agua.
<b>Metas</b>	A Corto Plazo: Implementar campañas de ahorro y uso eficiente del agua en las cabeceras municipales, continuar y fortalecer la aplicación de la ley del Uso Racional del Agua en el sector agroindustrial, especialmente en lo relacionado con el lavado de la fruta. Mediano Plazo: Continuar con campañas de ahorro y uso eficiente del agua y la implementar de aparatos de bajo consumo. A Largo Plazo: Reducción del 15% en el consumo de agua por habitante.
<b>Indicadores</b>	A Corto Plazo: Disminución del 5% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 50% del pago de tasas retributivas de todas las fincas Mediano Plazo: Disminución del 10% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 70% del pago de tasas retributivas de todas las fincas. A Largo Plazo: Disminución del 15% en el consumo de agua por habitante. El 100% de las fincas con descargas tendiente a cero.
<b>Beneficiarios</b>	Población ubicada en las cabeceras municipales Productores Comercializadoras Gremios económicos Empresas complementarias a la comercialización.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Alcaldías Municipales. Empresas prestadoras de servicio de acueducto. Productores Comercializadoras Gremios económicos CORPOURABÁ Empresas complementarias a la comercialización.
----------------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>
Justificación	<p>El recurso de aguas subterráneas es abundante y se ha venido explotando en la zona centro sin ningún control claro. Inclusive varias cabeceras municipales se abastecen de este recurso como es el caso de Apartadó (combinado), Chigorodó y Turbo.</p> <p>Los acuíferos superficiales presentan un alto grado de vulnerabilidad a la contaminación, debido a la mala utilización del recurso y a la mala construcción y mantenimiento de los pozos que en la mayoría de los casos son construidos de una manera artesanal. Por otro lado en la zona costera se presenta contaminación por la inclusión de la cuña salina en los acuíferos superficiales debido a la sobre explotación del recurso y al mal sellamiento de pozos.</p> <p>Por otro lado, en ningún momento se conoce cual es el caudal de agua que se extrae en cada finca pues no existen medidores, así al haber una sobreextracción por parte de alguna finca en especial, los niveles del acuífero pueden disminuir, afectando los niveles piezométricos en las fincas cercanas afectando sus caudales de extracción.</p> <p>Adicionalmente los conflictos en los usos del suelo en el piedemonte como la deforestación y la ganadería, en donde se presentan las zonas de recarga de acuíferos, pueden afectar el proceso disminuyendo al largo plazo el recurso.</p> <p>Por otro lado, CORPOURABÁ, tiene un paquete de modelación de acuíferos en donde se simulan los cambios en los niveles piezométricos de los acuíferos al poner en funcionamiento nuevos pozos, el cual no se encuentra en funcionamiento.</p>
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementación y utilización del modelo de simulación de acuíferos que tiene en su poder CORPOURABÁ, con el fin de reglamentar los caudales de explotación de las nuevas fincas.</li> <li>▪ Programa de instalación de medidores de caudal en los pozos de las fincas para llevar un registro del caudal extraído.</li> <li>▪ Implementar un programa de reforestación en el piedemonte con fines protectores productores, para garantizar la recarga de acuíferos.</li> <li>▪ Implementar un programa de sellamiento de pozos abandonados para evitar la contaminación de las aguas superficiales.</li> <li>▪ Realizar un estudio para evaluar la contaminación de los acuíferos por inclusión de la cuña salina y otros factores en la zona costera.</li> <li>▪ Ampliar el estudio de aguas subterráneas para toda la subregión incluyendo el sur de Mutatá y el norte de Turbo.</li> </ul>
Objetivos	<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conservar el recurso de aguas subterráneas en la zona centro de Urabá y explotarlo de una manera sostenible.</li> </ul> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regular los caudales de explotación de aguas subterráneas.</li> <li>▪ Disminuir los niveles de contaminación de las aguas subterráneas en la región.</li> </ul>
Metas	<p><b>A corto plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar y poner en funcionamiento el paquete de simulación de acuíferos.</li> <li>▪ Realizar un estudio de contaminación de aguas subterráneas.</li> <li>▪ El total de los pozos abandonados correctamente sellados</li> </ul> <p><b>A mediano plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El total de los pozos en la zona con medidor de caudales.</li> <li>▪ Implementar un programa de reforestación en el piedemonte.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadore</b>	<p><b>A corto plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Simulador en funcionamiento y operando correctamente.</li><li>▪ El 100% de los pozos abandonados sellados correctamente.</li></ul> <p><b>A mediano plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El 100% de los pozos reportados en CORPOURABÁ con medidor de caudales.</li><li>▪ El 50% del área del piedemonte reforestada a cargo de todos los participantes de acuerdo al estudio de PROFOREST</li></ul>
<b>Participantes</b>	<p>CORPOURABÁ INGEOMINAS Administraciones municipales Productores Asociaciones gremiales Beneficiarios Productores Comunidad en general</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUENCAS ABASTECEDORAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE APARTADO</b>
Justificación	<p>Existe en la actualidad, una tendencia en la zona centro de Urabá de abastecerse de fuentes de agua superficial, aún municipios como Chigorodó que tradicionalmente se ha abastecido de agua subterráneas, complementan en la actualidad su sistema de abastecimiento con aguas del río Chigorodó. Esta tendencia implica la necesidad de priorizar la protección y recuperación de las cuencas abastecedoras para con ello garantizar la estabilidad y continuidad en los caudales necesarios para el abastecimiento de las poblaciones beneficiadas.</p> <p>La protección de las cuencas permitirá el mejoramiento de la calidad del agua de las fuentes abastecedoras y por lo tanto una disminución de los costos en los insumos químicos en la operación de los sistemas de tratamiento de agua potable, costos que en ultima estancia son asumidos por parte de los suscriptores.</p>
Descripción	<p>Para las cuencas de las fuentes abastecedoras de los acueductos municipales, específicamente las cuencas quebrada La Daira, río Mutatá, río Chigorodó, quebrada la Cristalina, río Apartadó y río Turbo se deben trazar las siguientes estrategias:</p> <p>Constituir a las cuencas como parte del patrimonio de los municipios permitiendo la conservación de las zonas boscosas y en lo posible su ampliación.</p> <p>El establecimiento de franjas boscosas a lo largo de los ríos debe estar amarrada a las siguientes especificaciones:          Franjas de 10 mts. para microcuencas          Franjas de 20 mts. para subcuencas          Franjas de 30 mts. para Cuencas</p> <p>Delimitar la zona comprendida entre el nacimiento y la bocatoma como cuencas abastecedoras bajo la categoría de suelo de protección          Establecer campañas de saneamiento ambiental en asentamiento humanos establecidos en el área de influencia.</p>
Objetivos:	<p><b>GENERAL:</b>          Conservación y mejoramiento de las cuencas abastecedoras de las cabeceras municipales.</p> <p><b>ESPECIFICOS:</b>          Delimitar el área correspondiente a la zona de conservación de las fuentes abastecedoras.          Proteger la cobertura boscosa existente en el nacimiento de las fuentes abastecedoras.          Ampliar la cobertura vegetal en la margen del cauce y zonas boscosas en el área de conservación de las cuencas.          Implementar programas de saneamiento básico en las comunidades establecidas en el área de conservación de las fuentes abastecedoras</p>
Metas	<p>A Corto Plazo: Delimitar y declarar como suelo de protección el área de influencia de las cuencas de la quebrada La Daira, río Mutatá, río Chigorodó, quebrada la Cristalina, río Apartadó y río Turbo, recuperar la cobertura vegetal de las fuentes de agua y establecer programas de saneamiento básico en los asentamientos humanos.</p> <p>Mediano Plazo: Ampliar la cobertura boscosa en el área de influencia de los nacimientos de las fuentes abastecedoras.</p> <p>A Largo Plazo: Tener una mayor cobertura boscosa y la vigilancia y control de las cuencas abastecedoras.</p>
Indicadores	<p>A corto plazo:          Tener delimitadas las cuencas abastecedoras y estar declaradas como suelo de protección. 100% de las microcuencas reforestadas y 33% de restablecimiento de coberturas en todas las subcuencas. 50% de las estrategias de saneamiento básico.</p> <p>A mediano plazo:          100% de las subcuencas reforestadas y 100% de los PLAN de saneamiento básico.</p> <p>A largo plazo:          Cero deforestación en la unidad de vertiente.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Directos: Población ubicada en las cabeceras municipales.  Indirectos: Población ubicada en las cuencas.
<b>Participantes</b>	Alcaldías Municipales. Empresas prestadoras de servicio de acueducto.

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.6 Política para la protección del suelo**

Nombre	<p align="center"><b>REGULACIÓN REGIONAL DE LA CONSTRUCCION DE REDES DE DRENAJE Y CANALES ARTIFICIALES</b></p>
Justificación	<p>La construcción de drenajes en las fincas bananeras y plataneras con el fin de mantener un nivel freático que permita altos niveles de productividad han modificado el comportamiento hidrológico e hidráulico de los cuerpos de agua que atraviesan la región, potencializando cambios naturales de los cauces, debido a que el río busca su desarrollo minimizando la energía siendo el canal un mecanismo más eficiente que su mismo cauce. Además la alta carga de sedimentos que presentan los ríos y canales colectores o principales ha disminuido su capacidad de evacuación y ha hecho que los canales de drenaje de las fincas pierdan eficiencia causando inundaciones en las partes bajas en las épocas de lluvias.</p> <p>Existe un problema generalizado en la región de Urabá, el cual radica en la falta de un ente activo que sea un regulador y ordenador de los sistemas de drenaje a nivel particular que allí operan. Cada propietario, ya sea individualmente o en asocio con otros, hace mantenimiento parcial a sus canales, hasta donde éstos vierten a los canales colectores, primarios o fuentes naturales. De estos últimos no se encarga nadie en particular, por lo tanto, reciben muy poco mantenimiento, manifestando su mayor incidencia en los predios ubicados en las partes bajas o cerca del río León.</p> <p>La desprotección de las riberas de los ríos y la construcción de canales artificiales de drenaje dentro de las áreas dedicadas al monocultivo, provocan un arrastre continuo de sedimentos hacia las fuentes, incrementando los niveles de turbidez y sólidos suspendidos.</p> <p>Lo anterior nos habla de elementos de insostenibilidad que hacia el futuro incidirán directamente en los niveles de producción y usos del suelo que hacen pensar que, de no ser corregidos estos impactos, se generarán dramáticas consecuencias económicas y sociales a mediano y largo plazo.</p>
Descripción	<p>El Comité de Adecuación del Distrito de Drenajes en Urabá es una entidad creada para administrar las redes de canales artificiales en la región, por lo tanto debe continuar con la participación de las Administraciones Municipales y evaluar el diseño de los canales de cada finca teniendo en cuenta sus características hidráulicas e hidrológicas. Además, todo canal que se construya en la zona debe de tener el consentimiento del Comité de Adecuación del Distrito de Drenaje.</p> <p>Con base en el estudio se soportará toda la adecuación de canales a nivel regional, se evaluará, propondrá y direccionará la mejor construcción y utilización de canales de drenaje. Dentro de este propósito se deben de seguir las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoger anteproyecto del Comité de Drenaje soportado por el INAT.</li> <li>- Estudio de evaluación del comportamiento hidrológico de la zona.</li> <li>- Proyecto de medición de sedimentos.</li> <li>- Plan de redensificación de estaciones hidrometeorológicas y limnimétricas en la región.</li> <li>- Proyecto de simulación hidrológica e hidráulica de la región.</li> </ul> <p>Además, todas las fincas deben de tener un plan de manejo integral de contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de protección de los taludes artificiales.</li> <li>- Plan de control de sedimentos.</li> </ul> <p>Los productores deben participar en los estudios mencionados por constituirse en una medida correctiva de impactos generados por su actividad. Una vez realizado el estudio deben proceder a corregir canales y adecuarlos de acuerdo con resultados de este.</p> <p>Se espera que esta adecuación esté determinada por un plan de manejo orientado por el resultado de los estudios.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b> Establecer los parámetros para un estudio y un diseño hidráulico que potencie el sistema hídrico en torno a la producción y minimize las pérdidas que se vienen dando por la mala adecuación del sistema de drenaje.</p> <p><b>Específicos</b> Disminuir las inundaciones en la parte alta de la unidad de abanico aluvial y parte alta de la llanura de inundación, debido a los cambios en el comportamiento hidrológico e hidráulico por la construcción de canales de drenaje. Disminuir el aporte de sedimentos a los cauces naturales y el mar</p>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo: Continuar con las funciones del Comité de Adecuación del Distrito de Drenajes de Urabá con la participación de las Administraciones Municipales. Corrección de los posibles problemas de diseño y operación de canales artificiales de acuerdo con los resultados del estudio y modelo de simulación. Elaboración de un modelo de simulación del comportamiento de hidrológico e hidráulico de la red de drenajes, con el fin de predecir los cambios hidrológicos que presentan problema y los posibles ante la apertura de nuevos canales. Medición de los niveles de sedimento Llevar el estudio del Plan de mejoramiento del distrito de adecuación de tierras del eje central de Urabá a fase de factibilidad y diseño.</p> <p>A mediano plazo Disminución de la producción de sedimentos de la finca en un porcentaje de acuerdo al resultado del estudio.</p> <p>A largo plazo Producción de sedimentos de las fincas tendiente a cero</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo: Número de proyectos de Gestión del Comité de Adecuación del Distrito de Drenajes de Urabá, a nivel de formulación y elaboración de proyectos. % de las fincas con canales en condiciones técnicas adecuadas. Elaborar el estudio de factibilidad y diseño del Plan de mejoramiento del distrito de adecuación de tierras del eje central de Urabá. Mínimos cambios en los cursos naturales de los ríos</p> <p>A mediano plazo: Disminución de % de sedimentos aportados por las fincas de acuerdo al estudio de factibilidad.</p> <p>A largo plazo: - Mínima producción de sedimentos en todas las fincas, de acuerdo al estudio de factibilidad. - Distrito de drenaje para el eje bananero</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Directos Productores Comercializadoras Gremio bananero. Indirectos La comunidad</p>
<b>Participantes</b>	<p>INAT CORPOURABÁ Asociaciones gremiales Productores Comercializadoras. Administraciones municipales</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>PROTECCIÓN DE SUELOS</b>
Justificación	<p>Los taludes de los cuerpos de agua naturales y de los canales artificiales tienen un alto nivel de exposición debido a la ausencia de cobertura vegetal protectora, propiciando el lavado de los suelos por erosión agravada por su potencialidad a la lixiviación y por las velocidades de flujo de los cuerpos de agua en la región. En las fincas se llevan los cultivos hasta el borde del mismo cauce aumentando los deslizamientos y fallas del talud, al aumentar el peso sobre la estructura ya de por sí débil.</p> <p>Debido a los continuos drenajes, construcción de canales y sus constantes recavas, se aumenta el lavado de suelo y la erosión, pues los cuerpos de agua en la región son bastante jóvenes y dinámicos, y se encuentran continuamente buscando su equilibrio hidrológico e hidráulico.</p> <p>El aumento de las inundaciones en las partes bajas del abanico aluvial y llanura de inundación, debido a la disminución de la capacidad de los canales por la depositación de la alta carga de sedimentos, producto del lavado de suelos por inadecuadas prácticas agrícolas y desprotección de los taludes de los ríos.</p> <p><i>El deterioro del suelo constituye un riesgo estratégico pues de él dependen las posibilidades de desarrollo y bienestar social de la región.</i></p>
Descripción	<p>Las nuevas plantaciones se deben ubicar solamente en aquellas tierras que presenten condiciones edafológicas adecuadas para el desarrollo agrícola (determinada mediante la elevación del uso potencial de la tierra). En las fincas se debe desarrollar y ejecutar un plan de conservación de suelos que reduzca los riesgos de erosión, considerando la topografía del terreno, tipo de suelo y las condiciones climáticas de la región.</p> <p>En el caso de plantaciones ya establecidas se debe realizar un plan de manejo de suelos que incluye los siguientes proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de taludes de canales artificiales con cobertura vegetal .</li> <li>Protección de canales artificiales con cobertura vegetal (leguminosas, malezas nobles u otras) igual al doble del ancho del canal.</li> <li>Programas de mecanización y manejo del cultivo</li> <li>Programas de conservación y recuperación de la fertilidad, el contenido de material orgánico, la actividad biológica y la estructura del suelo.</li> <li>Restablecimiento de coberturas nobles en los cultivos comerciales con la finalidad de proteger los suelos</li> <li>Eliminación de prácticas de cultivos limpios</li> </ul>
Objetivos	<p>General</p> <p>Aumentar la productividad en las fincas debido a la implementación de procesos de conservación y recuperación de la fertilidad natural del suelo.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir el lavado de suelos producto de la actividad agrícola bananera.</li> <li>Cultivar solo en suelos que presenten una buena viabilidad para el establecimiento del cultivo.</li> <li>Mejorar los procesos de mecanización y manejo del cultivo dentro de un plan de manejo de suelos.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p><b>A corto plazo:</b> Disminuir los volúmenes de sedimentos aportados a los ríos al implementar programas para evitar la erosión y el lavado de suelos. Proteger el total de los taludes de los canales artificiales que atraviesan las fincas con cobertura vegetal Proteger el total de los canales artificiales que atraviesan las fincas con cobertura vegetal (leguminosas, malezas nobles u otras) igual al doble del ancho del canal. Realizar un estudio de medición de sedimentos</p> <p><b>A mediano plazo:</b> Disminuir los volúmenes de sedimentos aportados a los ríos al implementar programas para evitar la erosión y el lavado de suelos.</p> <p><b>A largo plazo:</b> Disminuir al máximo los volúmenes de sedimentos aportados a los ríos al implementar programas para evitar la erosión y el lavado de suelos.</p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>A corto plazo:</b> Establecer indicadores para aplicarlos a mediano y largo plazo de acuerdo a los resultados de los estudios de medición de sedimentos. % de los taludes de los canales artificiales que atraviesan las fincas presentan cobertura vegetal % de los canales artificiales que atraviesan las fincas presentan cobertura vegetal en leguminosas, malezas nobles u otras</p> <p><b>A mediano plazo:</b> Disminuir el % de los volúmenes de sedimentos aportados por las fincas a los ríos al implementar programas para evitar la erosión y el lavado de suelos según estudios.</p> <p><b>A largo plazo:</b> <b>Disminución del %</b> de los volúmenes de sedimentos aportados a los ríos al implementar programas para evitar la erosión y el lavado de suelos.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Directos Productores Comercializadoras Gremio bananero. Indirectos: Comunidad en general</p>
<b>Participantes</b>	<p>Productores Gremio bananero Comercializadoras CORPOURABÁ (asesor). UMATAS</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.7 Política Minera**

<b>Nombre</b>	<b>ORDENAMIENTO REGIONAL DE LA EXTRACCIÓN DE MATERIALES CONSTRUCCIÓN</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las características de los materiales de construcción dentro de la zona centro de Urabá son variables debido a condiciones particulares de la geología existente, lo anterior significa que hay una número de materiales, tanto en calidad como en granulometría, que brindarán una variedad de oferta del recurso. Ello hace necesario que a través del conocimiento regional de estas características y con base en las necesidades específicas de los proyectos de infraestructura, especialmente aquellos denominados como macroproyectos, se puedan realizar explotaciones coordinadas y racionales en la subregión evitando, de esta manera, que de una sola fuente se extraiga todo el recurso generándose impactos ambientales fuertes.</p> <p>Igualmente, importante es que los municipios reciban una adecuada retribución por la extracción de estos materiales permitiendo unos ingresos adicionales para inversión social y ambiental.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Realizar un estudio regional de las actuales explotaciones de materiales de construcción que permita caracterizar los diferentes materiales y su aplicabilidad específica e igualmente definir las reservas, ritmos de volúmenes de extracción, tecnologías apropiadas, impactos ambientales locales y regionales entre otras. De acuerdo con ello se podrá construir un sistema regional de uso de los materiales de construcción que pueda dar un mejor apoyo a la eventual presencia de macroproyectos con explotaciones.</p>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b> Realizar un estudio regional que caracterice los materiales de arrastre tanto en calidad como en cantidad ordenando su uso en proyectos de tipo regional.</p> <p><b>Específicos</b> Hacer uso racional de los materiales de arrastre a nivel regional. Disminuir los impactos ambientales. Incrementar los ingresos municipales a partir del uso de los materiales de construcción demandados por los proyectos regionales de infraestructura.</p>
<b>Metas</b>	<p><i>En el corto plazo:</i> Realización del estudio geológico - minero regional. Constitución de un ente supramunicipal regional que administre los materiales de construcción requeridos para los macroproyectos de infraestructura que se puedan implementar en la subregión.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>Resultados del estudio. Creación del ente supramunicipal.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Municipios de la subregión. Población en general. Constructores de los proyectos. Secretaría de Minas de Antioquía. Corpourabá.
<b>Participantes</b>	Municipios de la subregión. Secretaría de Minas de Antioquía. Universidad Nacional de Colombia. Ingeominas. Corpourabá. SENA.
<b>financiación</b>	Municipios. Secretaría de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Ingeominas. Corpourabá.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**1.8 Política Ordenamiento integrado y desarrollo sostenible de las zonas costeras**

<b>Nombre</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ZONA COSTERA EN EL MUNICIPIO DE TURBO</b>
<b>Justificación</b>	<p>La contaminación que puede existir en una zona depende de las fuentes contaminantes que la están afectando. Conocer la contribución de cada fuente resulta importante, tanto para conocer el comportamiento del sistema como para tomar decisiones en el PLAN de manejo ambiental, las que pueden implicar costos económicos, políticos y sociales.</p> <p>En la zona del golfo comprendida por el municipio de Turbo, los monitoreos que cuantifiquen sustancias contaminantes dentro de las aguas oceánicas son mínimos y esporádicos, a pesar de que la descarga de ríos como el León, Currulao, Guadualito y Turbo en el océano luego de atravesar zonas cultivadas donde es común el uso de agroquímicos, la depositación directa de basuras y de desechos orgánicos a los ríos y la contaminación por derrame de combustibles de navíos, puede estar generando una paulatina contaminación de la zona costera en el Municipio que es imprescindible que se conozca para posteriormente y si es del caso, tomar medidas de mitigación o preventivas.</p>
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto <i>Evaluación de la contaminación de la zona costera</i> se basará en la evaluación de indicadores bióticos y abióticos, estudiando aspectos microbiológicos, hidroquímicos, de sustancias tóxicas (orgánicas e inorgánicas) y de biología marina. Para comprender la distribución y abundancia de contaminantes en el medio marino costero, y predecir el comportamiento futuro, es necesario conocer las vías, los depósitos y las reacciones de las sustancias en cuestión, las cuales pueden ser muestreadas en agua, sedimentos, materia en suspensión y organismos. En la zona costera, las estaciones deberán abarcar desde las áreas consideradas previamente como problemáticas, hasta aquellas que puedan servir como referencia por considerarse de baja o nula contaminación.; los muestreos deben realizarse como mínimo en cada una de las dos estaciones climáticas que se presentan en la región.</p> <p>Se sugiere que este proyecto haga parte del estudio que se adelantará a partir del año 2000 titulado “<i>Erosión marina en el litoral antioqueño. (Sector Turbo-Arboletes). Causas y estrategias de prevención y mitigación</i> (ver más adelante la descripción de este proyecto), el cual cuenta con algunos de los recursos logísticos necesarios para llevarlo a cabo.</p>
<b>Objetivos:</b>	<p><b>General</b></p> <p>Evaluación del impacto ambiental en el ecosistema costero, con el fin de identificar, evaluar, predecir y prevenir cualquier alteración estructural o funcional en los componentes naturales y/o socioeconómicos del ambiente considerado, generada por una actividad particular.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las sustancias que entran al medio, las cantidades en que lo hacen, las fuentes de las cuales provienen y su distribución espacial.</li> <li>- Establecer las concentraciones bases de posibles contaminantes que afectan el Golfo, por comparación con datos de otras áreas o de zonas con poca intervención dentro del Golfo.</li> <li>- Precisar en que proporción, mediante qué medios y a qué costo, pueden ser modificadas las entradas, concentraciones, efectos y tendencias de los contaminantes en el Golfo</li> <li>- Evaluar los efectos de estas sustancias en los ecosistemas y sus estructuras.</li> <li>- Detectar si es posible la tendencia de las concentraciones de estas sustancias en el tiempo y las razones que las provocan.</li> <li>- Demostrar la necesidad de controles legislativos de las emisiones contaminantes y asegurar el cumplimiento de las regulaciones existentes.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (3 años):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las fuentes de contaminación y los niveles alcanzados dentro del Golfo según estudio del protocolo de Cartagena. Esto implica medición de contaminación por agroquímicos, plásticos y nylons, así como por vertimientos de aguas negras e industria</li> <li>- Establecimiento de indicadores a mediano y largo plazo según estudios</li> </ul> <p>A mediano plazo (6 años):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución gradual de los valores de contaminantes encontrados inicialmente dentro de las aguas del Golfo. Reducciones de agroquímicos, vertimientos y residuos sólidos</li> <li>- Indicador: según estudio</li> </ul> <p>A largo plazo (9 años)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción máxima de la contaminación que se aporta al golfo por parte de gremios, municipios y comunidades</li> <li>- Indicador: según estudio</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	Disminución de los valores de contaminantes encontrados en la fase inicial del proyecto con respecto a los encontrados en la etapa final del mismo.
<b>Beneficiarios</b>	- Habitantes del Urabá
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administraciones municipales y Entidades Internacionales</li> <li>- Universidad Nacional</li> <li>- Universidad de Antioquia</li> <li>- CORPOURABA</li> <li>- EAFIT</li> <li>- AUGURA</li> </ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPOURABA</li> <li>- INPA</li> <li>- COLCIENCIAS</li> <li>- EMPRESAS BANANERAS</li> <li>- DAPARD</li> </ul>
<b>Costos</b>	
<b>Duración</b>	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

## 2. PROYECTOS QUE DESARROLLAN LA POLÍTICA ECONÓMICA

Nombre	<b>PRODUCCIÓN SEMITECNIFICADA DE LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS EN APARTADO</b>
Justificación	<p>La producción ganadera en la región de Urabá se ha desarrollado bajo perspectivas poco empresariales. La implementación de prácticas de manejo inadecuadas y bajos incentivos para desarrollar un tipo de actividad diferente a la comercialización de carne en pie han frenado posibilidades de implementar procesos de transformación alrededor de la explotación ganadera.</p> <p>La comercialización de leche en la zona centro se hace por medio de los “cruderos” los cuales recolectan la leche en las fincas para ser distribuida en las cabeceras municipales y en bajo porcentaje para ser transformada en queso en talleres artesanales ubicados en Chigorodó y Carepa. En esta cadena de valor no se hace evidente una agregación de valor significativa al producto y además no se optimiza las posibilidades de producción y transformación que el producto ofrece.</p> <p>El clima y los suelos de la región son óptimos para la explotación de ganado de doble propósito, el cual es una alternativa que posibilita la producción de machos de levante como capitalización del productor y la producción diaria de leche que garantiza ingresos constantes. Esta leche por su alto contenido de grasa y sólidos totales es ideal para la transformación en productos lácteos. Los cuales tienen buena demanda a nivel regional.</p>
Descripción	<p>Las siguientes son acciones prioritarias para el desarrollo de esta propuesta.</p> <p>Asistencia técnica y capacitación a pequeños y medianos productores</p> <p>Fortalecimiento de la explotación ganadera de doble propósito bajo principios técnicos y de sostenibilidad. En este aspecto es de vital importancia la asesoría que desde las instituciones públicas se ofrezca a los productores tanto en la formas de explotación como de cooperación.</p> <p>Adecuación del centro de acopio del municipio de Mutatá, el cual sería receptor de 2500 litros diarios en un principio para ser comercializados en Medellín.</p> <p>Estudios técnicos de viabilidad económica del establecimiento de plantas de procesamiento de lácteos.</p> <p>Comercialización regional e interdepartamental</p>
Objetivos	<p><b>GENERAL:</b></p> <p>Dinamizar y diversificar la actividad de producción pecuaria con base en las ventajas comparativas que posee la zona para el desarrollo de la misma .</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>Transformación de subproductos pecuarios para prolongar la cadena de valor generada por la misma.</p> <p>Agregar valor a la leche</p> <p>Implementar procesos agroindustriales en la zona centro de Urabá.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>A corto plazo: Centro de acopio de Mutatá en pleno funcionamiento Estudios de factibilidad económica para la puesta en marcha de la planta procesadora de lácteos. Aumento en la cobertura de asistencia técnica para los productores</p> <p>A mediano plazo: Aplicabilidad de estudios sobre factibilidad del procesamiento de lácteos. Partiendo de la luz verde que ofrezca el estudio sobre factibilidad de plana de en mención, distribución regional e interdepartamental de los derivados lácteos.</p> <p>A largo plazo: Sistema agroindustrial basado en la cadena alimenticia de la leche totalmente consolidado</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo: Puesta en marcha del centro de acopio de Mutata Número de productores capacitados</p> <p>A mediano plazo: Mercados conquistados por el producto</p> <p>A largo plazo: La agroindustria lechera como fuente de dinámica económica de la subregión.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Productores Población en general</p>
<b>Participantes</b>	<p>Productores Secretaría de agricultura Umatas ICA CORPOICA Asociaciones De Ganaderos SENA</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>INCORPORACIÓN GRADUAL Y PROGRESIVA DE TECNOLOGIAS MAS APROPIADAS QUE PERMITAN LA UTILIZACION OPTIMA DE POTREROS</b>
Justificación	<p>La explotación ganadera en la zona centro de Urabá se desarrolla bajo formas de producción extensiva la cual ha frenado el acceso de nuevas alternativas económicas alrededor de esta actividad y la sub utilización de extensos territorios</p> <p>Esta característica en el sistema de producción pecuaria en la zona hace mucho más problemática en la medida en que esta actividad se localiza principalmente en zonas con alto potencial agrícola (zona de abanico aluvial, municipios de Mutatá, Chigorodó, Carepa) y en la zona de los humedales y serranía (Turbo) en donde se está causando un alto deterioro del suelo y del ambiente por compactación de suelos, destrucción de cobertura boscosa, pérdida de capa arable del suelos etc.</p> <p>Dada la prioridad que desde el ordenamiento territorial se le da al uso óptimo del suelo, se hace necesario implementar sistemas de explotación ganadera con mayor tecnificación buscando el aumento de la productividad y permitiendo la liberación del territorio para otros fines específicamente agrícolas.</p>
Descripción	<p>La incorporación gradual de tecnologías que posibiliten la utilización óptima de potreros debe hacerse bajo los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semiestabulación.</li> <li>Establecimiento de bancos de proteína.</li> <li>Asociación de gramíneas con leguminosas</li> <li>Rotación de potreros.</li> <li>Bloques multinutricionales.</li> </ul>
Objetivos	<p><b>Objetivo general:</b> Implementar procesos tecnológicos en la producción ganadera en la zona centro de Urabá.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Optimizar el uso de los suelos con sistemas productivos pecuarios más intensivos. Potencializar las ventajas comparativas que presenta región para el desarrollo de la actividad ganadera Impulsar la ganadería como una alternativa productiva importante para la zona de estudio Aumentar la producción de carne porcina en la zona de estudio .</p>
Metas	<p>A corto plazo Establecimiento de bancos de proteína en fincas ganaderas. Implementación del sistema de rotación de potreros en todas las fincas ganaderas. Implementación de sistemas asociados gramíneas – leguminosas arbóreas y/o forrajes.</p> <p>A Mediano plazo Implementación de sistemas de semipastoreo en todas las fincas ubicadas en el abanico aluvial</p>
Indicadores	<p>A corto plazo: Número de fincas con bancos de proteína implantados.</p> <p>A mediano plazo: 100% de las fincas con sistemas de rotación de potreros</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Beneficiarios	- Productores - Población zona centro
Participantes	PRODUCTORES ICA CORPOINCA UMATAS AGANAR COLUR SECRETARIA DE AGRICULTURA
Fuentes de financiación	RECURSOS PRIVADOS (PRODUCTORES) UMATAS (SECRETARÍA DE AGRÍCOLTURA, CORPOURABA, ICA, CORPOICA, prestarán asesoría técnica) FADEGAN COLUR
Costos aproximados	El proyecto debe implementarse en cada finca por lo tanto los costos son particulares y responderán a lo especificado sobre el tipo de sistema implementado.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>RECONVERSION GRADUAL Y PROGRESIVA DE POTREROS PARA USO AGRICOLA</b>
Justificación	<p>Es de anotar que la ganadería se desarrolla principalmente en la unidad que brinda especiales ventajas en usos agrícolas, lo cual optimizaría el uso del suelo teniendo en cuenta el potencial del abanico aluvial. Considerando que la ganadería extensiva es una de las actividades que menos mano de obra genera y que colateralmente se traduce en marginalidad y pocas oportunidades de trabajo, se plantea la idea de establecer un sistema de producción ganadera que sea menos extensiva con el fin de disponer tierras susceptibles de ser cultivadas. Con ello podría optimizarse la producción ganadera de la región si se aplican sistemas de producción que hagan a la actividad pecuaria más eficiente y óptima en término de productividad y rentabilidad. A su vez, buena cantidad de mano de obra de la región sería incorporada en las actividades agrícolas que se implementen, aspirando, por que no, al autoabastecimiento de la región y a la comercialización externa.</p> <p>Con ello, las actividades agrícolas y ganaderas podrían planificarse conjuntamente de manera tal que las ventajas que tiene el abanico aluvial sean aprovechadas hasta el máximo, con lo cual se garantizarían los mínimos de equidad social que sean el resultado de los accesos a fuentes de trabajo; el abastecimiento de productos cárnicos y agrícolas para la región, y en términos generales la optimización de las actividades económicas en todos sus ordenes, recordando que esta unidad soporta el principal renglón económico de Urabá.</p>
Descripción	<p>El proceso de liberación de tierras debe entenderse como una alternativa que pretende dinamizar la economía de la región a partir de la ampliación de la frontera agrícola en la llanura de abanico aluvial, dadas las características agrológicas de la misma.</p> <p>Esta a su vez quiere mostrarse como un resultado de la explotación intensiva ganadera la cual con procesos tecnológicos más apropiados propiciará mayor productividad y eficiencia en menos extensión de territorio, además esta liberación se constituye como un soporte para impulsar procesos de reforma agraria y distribución de tierras.</p> <p>Bajo esta perspectiva se hace necesario las siguientes acciones:          Establecimiento de incentivos tributarios para los agentes que se cojan a esta iniciativa.          Implementación de sistemas de producción pecuarios intensivos          Establecimiento de actividades agrícolas con mercados potenciales en la región ( por ejemplo yuca, arroz, frutales) en las zonas liberadas</p>
Objetivos	<p><b>Objetivos generales</b>          Desarrollar actividades productivas alternas a la ganadería que generen mayor dinámica económica para la región          Dar un uso óptimo a los suelos del abanico aluvial dadas las características agrológicas del suelo</p> <p><b>Objetivos específicos:</b>          Fomentar la actividad agrícola como alternativa de diversificación económica          Desarrollar procesos productivos que absorban más mano de obra          Establecer bases productivas que posibiliten la apertura de mercados externos de los productos agrícolas.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Metas	<p>A corto plazo Liberación del 10% del territorio ocupado en ganadería extensiva Elaboración de censos socioeconómicos que permitan identificar los posibles beneficiarios de los programas de reforma agraria</p> <p>A mediano plazo Liberación del 20% del territorio ocupado en ganadería extensiva. Implementación de parcelas dedicadas a la producción agrícola.</p> <p>A largo plazo Diversificación de la base productiva en la unidad de abanico aluvial</p>
Beneficiarios	<p>Productores Comunidad en general Zona centro</p>
Participantes  Fuentes de financiación	<p>UMATAS Administraciones Municipales AGANAR PEQUEÑOS PRODUCTORES INCORA Secretaría De Agricultura</p> <p>Recursos del INCORA Ministerio de Agricultura AGANAR Secretaría De AGRICULTURA DEPARTAMENTAL Administraciones Municipales Ministerio de Desarrollo Económico</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE CARNE EN CANAL</b>
Justificación	La zona de Urabá posee ventajas comparativas para la producción y comercialización externa de carne en canal, considerando los suelos potenciales, el área establecida en pastos mejorados y dedicados a la cría y ceba de bovinos, la ubicación geográfica y la posibilidad de ser avalada en un corto plazo como zona libre de aftosa. En consideración a lo anterior existen condiciones para buscar mercados externos previa adecuación de la infraestructura de procesos existentes. (Emaru), la cual dinamizará la actividad ganadera en la zona, induciendo un cambio tecnológico y un mejoramiento genético de las razas existentes acorde a las exigencias del mercado internacional y transformación de los productos pecuarios.
Descripción	Esta propuesta ya planteada en la región y bajo la cual se ha implementado una oferta de infraestructura importante debe estar ligada necesariamente a:  La adecuación técnica del matadero regional Implementación de políticas de capacitación sobre mejoramiento técnico en la ganadería. Establecimiento de tecnologías intensivas en la explotación ganadera de la zona centro.
Objetivos	<b>Objetivos generales</b> Diversificar la base productiva de la subregión <b>Darle continuidad a la cadena productiva de la ganadería en la zona centro.</b>  <b>Objetivos específicos</b> Generar fuentes de empleo en el sector primario Establecer incentivos comerciales que propicien la tecnificación de las fincas ganaderas. Dinamizar otro renglón exportado en Urabá
Metas	A corto plazo Implementar técnica total del matadero regional 50% de la actividad ganadera en la zona tendrán sistemas de producción pecuaria intensiva Embarcar nacional e internacional de carne de canal  A mediano plazo Desarrollo de nuevas alternativas productivas como embutidos, empaques especiales y carnes procesadas.  A largo plazo Sector productor de carnes consolidado con altos volúmenes de distribución y segmentación de mercados.
Indicadores	A corto plazo Avances en las especificaciones técnicas del matadero regional Distribución de carne en canal  A mediano plazo Sostenimiento en el mercado y consolidación del sector.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Productores Población en general
<b>fuentes de financiación</b>	- FADEGAN - AGANAR - Secretaría de Agricultura - Ministerio de Agricultura - Gobernación de Antioquia - Fondo Ganadero - Asociación de Municipios

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>UTILIZACION INDUSTRIAL DE SUBPRODUCTOS PECUARIOS EN APARTADO</b>
Justificación	<p>Dentro de las actividades conexas que pretenden alargar la cadena de valor de la actividad pecuaria (ganadería fundamentalmente) en la zona centro de Urabá, debe considerarse como prioritario la utilización de subproductos o recursos orgánicos. (actualmente el matadero regional tiene iniciativas sobre este aspecto específicamente en lo relacionado con el manejo de harina de sangre y harina de hueso)</p> <p>Dada la poca dinámica económica que genera la actividad ganadera en la zona centro de Urabá, la ejecución de proyectos tendientes a la industrialización de subproductos (producción de harina de sangre, hueso, producción de botones e implementación de industria marroquinería), puede convertirse en una estrategia de generación de economías de escala y de diversificación de la base productiva.</p>
Descripción	<p>Para la ejecución de este proyecto debe seguirse los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidación de los proyectos de producción de harina de sangre y de hueso en el matadero regional</li> <li>Dotación de infraestructura técnica para consolidación d estas perspectivas</li> <li>Posicionamiento en mercados regionales e interdepartamentales</li> <li>Producción de abonos “verdes” a partir de compost y lombricultura</li> <li>Estudios de factibilidad económica par ala implementación de industria marroquinera en la zona centro de Urabá</li> </ul> <p>Esta última propuesta se argumenta en la oferta de pieles como producto del sacrificio de vacunos y en las posibilidades que ofrece la zona espacial de manejo aduanero para importar maquinaria con fines de transformación de productos primarios, a bajos costos.</p>
Objetivos	<p><b>Objetivo general</b> Diversificar la base productiva de la zona Centro de Urabá, de tal manera que provoque la dinamización económica de la actividad pecuaria optimizando las ventajas comparativas que ofrece este sector en la zona</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Implementar procesos agroindustriales en la zona centro de Urabá, a partir de los subproductos pecuarios. Generar empleo en la subregión</p>
Metas	<p>A corto plazo Cadenas productivas estructuradas sobre la utilización de sangre, hueso y carne Posicionamiento en nichos de mercado regionales y departamentales Estudios de viabilidad sobre la producción y mercadeo de abonos orgánicos (abonos verdes)</p> <p>A mediano plazo Estudio de viabilidad económica sobre implementación de industria marroquinera</p> <p>A largo plazo Utilización industrial de subproductos pecuarios</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	A corto plazo Kilogramos de materias primas producidas para su empleo en concentrados animales . Número de pieles producidas para su uso en marroquinería.  A mediano plazo Ejecución de directrices trazadas por el estudio sobre viabilidad de proyecto de industria marroquinera Implementación de la industria marroquinera en la zona.
<b>Beneficiarios</b>	Productores Población en general
<b>Participantes</b>	- SECRETARIA DE AGRICULTURA - UMATAS - GOBERNACION DE ANTIOQUIA - ADMINISTRACIONES MUNICIPALES
<b>Fuentes de financiación</b>	FEDEGAN AGANAR SECRETARIA DE AGRICULTURA GOBERNACION DE ANTIOQUIA FONDO GANADERO ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>PRODUCCIÓN, AGROINDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE YUCA EN LA ZONA CENTRO DE URABÁ</b>
Justificación	Los ensayos que históricamente se han realizado en la zona centro de Urabá, con materiales genéticos traídos del centro de investigación de agricultura tropical Ciat., han evidenciado la potencialidad de esta especie debido a sus altos rendimientos, topografía, fertilidad de sus suelos, entre otros. De otro lado, las posibilidades de transformación (valor agregado) son múltiples (parafina, trazado y secado y almidón).
Descripción	<p>Consecución de material genético para la multiplicación de semillas.</p> <p>Alianzas estratégicas para la ubicación de mercados.</p> <p>Montaje de complejos de agrotransformación estratégicamente ubicados de acuerdo con las áreas de cultivo.</p> <p>Generar 100 empleos por has cultivado y 10 por transformación.</p>
Objetivos	<p><b>Objetivo general</b> Diversificación de la base productiva de la zona Centro de Urabá.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Selección de grupos de productores para la producción, transformación y comercialización Generación de empleo Optimización de la explotación del suelo . Abastecer la demanda nacional de carbohidratos para la fabricación de alimentos concentrados para animales.</p>
Metas	<p>A corto plazo Estudios de mercado para la realización del producto Montaje de complejos agrotransformación</p> <p>A mediano plazo Comercialización de arroz a nivel nacional Agroindustrialón del arroz en la zona de Urabá</p>
Indicadores	<p>Número de empleos generados por el sector Volúmenes de arroz comercializados</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

participantes	PRODUCTORES SECRETARÍA DE AGRICULTURA UMATAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES COONAGRU ICA CORPOICA
fuentes de financiación	SECRETARIA DE AGRICUTULTURA UMATAS (ADMINISTRACIONES MUNICIPALES) COONAGRU FUNDACIONES BANANERAS COORPOURABA GOBERNACION DE ANTIOQUIA MINISTERIO DE AGRICULTURA

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS AGROPECUARIOS SOSTENIBLES EN APARTADO</b>
Justificación	<p>La estibación occidental de la serranía de Abibe de los municipios en estudio ha sido objeto de una fuerte presión colonizadora que en procura de alcanzar un bienestar económico bajo sus sistemas tradicionales agropecuarios que contrastan con la sensibilidad ambiental de este importante ecosistema, han propiciado grandes desequilibrios ambientales y económicos que se manifiestan en mayor pobreza social.</p> <p>Bajo el nuevo esquema constitucional y político que procura la recuperación ecológica y el desarrollo sostenible, las prácticas agroforestales a desarrollar en este proyecto se constituye en la mejor alternativa para la zona a la vez que se genera la explotación racional de los recursos, la conservación y recuperación de las cuencas hidrográficas se fomenta el desarrollo de los agropecuarias, permitiendo generar mayores ingresos económicos y auto empleo, traduciéndose en bienestar de esta comunidades marginadas de la economía.</p>
Descripción	<p>El trabajo partirá con el grupo familiar, identificando su sistema de producción e integrándolo en lo práctico a desarrollar así:</p> <p>Sistema agroforestal: Leguminosas + maíz Cacao + maderables Yuca + maderables + pastos Huertas caseras mixtas Caucho + cacao y/o yuca Plátano más maderable</p> <p>Se inicia simultáneamente el establecimiento de los dos componentes salvo en casos que se requiera la recuperación del suelo por problemas de erosión y/o invasión de malezas. Se establecerá primero el componente forestal y seis (6) meses después el componente agrícola.</p> <p>Sistema sislvopastoril: Maderables distribuidos en potreros Implementación de pastos en regeneración natural de maderables, produciendo su cobertura. Utilización de leguminosas arbóreas en asocio con pastos.</p> <p>Sistema agrosilvopastoril: Partirán de un sistema agroforestal maderables cultivos transitorios los dos primeros años para terminar en un sistema silvopastoril de maderables más gramíneas y leminosas rastreras.</p>
Objetivos	<p><b>Objetivo general</b> Propiciar la recuperación y estabilización del ecosistema de la serranía de Abibe en la zona de estudio a través de la implementación de coberturas arbóreas conjuntamente con los sistemas de producción vigentes.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Explotación del recurso suelo acorde a su potencialidad Posibilitar la estabilización de las familias campesinas a través de la utilización de sistemas productivos adecuados y de la generación de mayores ingresos económicos.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>A corto plazo Capacitación a comunidades rurales sobre sistemas agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles necesarios de anexar a sus sistemas productivos.</p> <p>A mediano plazo 20% del área de piedemonte con pendiente inferior al 75% manejados con sistemas agroforestales, silvopastoriles o agrosilvopastoriles.</p> <p>A largo plazo 100% del área de piedemonte inferior al 75% manejados con sistemas agroforestales, silvopastoriles o agrosilvopastoriles.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo Número de productores capacitados en implementación de sistemas agrícolas sostenibles</p> <p>A mediano plazo Número de fincas localizadas en la unidad de piedemonte y serranía con implementación de sistemas sostenibles</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Productores Población en general</p>
<b>Participantes</b>	<p>SECRETARIA DE AGRICULTURA UMATAS PRODUCTORES ICA CORPOICA</p>
<b>Fuentes de financiación</b>	<p>SECRETARIA DE AGRICULTURA UMATA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA FADEGAN ASOCIACION DE MUNICIPIOS COORPOURABA FONDO GANADERO</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

### **3. PROYECTOS QUE DESARROLLAN LAS POLÍTICAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS**

#### **3.1 Política de asentamientos humanos**

<b>Nombre</b>	<b>MICROZONIFICACIÓN GEOLÓGICA-GEOTÉCNICA EN LA CABECERA MUNICIPAL</b>
<b>Justificación</b>	<p>El conocimiento de los tipos de suelos existentes en el Municipio es una herramienta útil para emprender tareas de prevención de desastres. Debido a los antecedentes de licuación que se presentaron con el sismo de 1992 en los barrios la Paz y en inmediaciones de Corrugados del Darién, a lo que se suma la posible presencia de arcillas expansivas o suelos con alto contenido de materia orgánica, se pueden presentar problemas de asentamientos o colapsamientos de las estructuras ubicadas sobre los mismos en caso de ocurrir un evento sísmico.</p> <p>Aunque en Apartadó se han realizado varios estudios de suelos puntuales, es necesario tener un conocimiento detallado de las características de todas las formaciones superficiales de la cabecera, para de esta manera conocer las condiciones óptimas de diseño en las construcciones de acuerdo al tipo de suelo sobre el que van a estar fundadas. Con la realización de la <i>Microzonificación geológica-geotécnica en la cabecera Municipal</i>, se podrán identificar sectores con igual y diferente comportamiento mecánico de los suelos en condiciones estáticas y dinámicas, lo cual facilitará las futuras labores de planeación urbanas.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Como punto de partida para el proyecto de <i>Microzonificación geológica-geotécnica en la cabecera municipal</i>, deben reunirse todos los estudios de suelos, registros geofísicos y perforaciones existentes dentro de la cabecera municipal y las futuras áreas de expansión. Esta información será utilizada para construir un mapa geológico preliminar que servirá como base para el trabajo de campo. En el trabajo de campo, (el cual debe ser realizado por profesionales del área de ingeniería civil con especialización en geotécnica y geología con especialización en geotécnica), se realizará un mapa de formaciones superficiales (se sugiere una escala 1:5000) que describa los diferentes tipos de suelos, grados de meteorización, columnas estratigráficas y un mapa geomorfológico detallado (en la misma escala del anterior), que me permita definir la relación entre el tipo de formación superficial y la geomorfología. La descripción de las columnas estratigráficas debe tener un corte de por lo menos 15 metros, por lo que de acuerdo a las condiciones físicas del terreno, lo observado en campo y las posibilidades económicas, se decidirá si se realizan trincheras, ensayos de geofísica o perforaciones, estas últimas de diámetro HQ. Adicionalmente se requieren ensayos de suelos para cada nivel diferente, para de esta manera definir sus características geomecánicas. Como resultado de este proyecto se definirán áreas que de acuerdo a las características de sus suelos, poseen comportamientos homogéneos. Para optimizar la logística del Proyecto y disminuir sus costos, se recomienda que este proyecto sea realizado en asocio con los demás municipios del eje central de Urabá.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los diferentes tipos de suelos existentes en el Municipio y sus características geomecánicas</li> </ul> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir una mejor planeación del desarrollo urbano con base en el conocimiento de las características y comportamiento de los suelos existentes en la cabecera municipal</li> <li>- Identificar áreas cuyas construcciones puedan presentar problemas estructurales por encontrarse en zonas con suelos potencialmente licuables, suelos con arcillas expansivas, alto nivel freático, entre otros.</li> <li>- Otorgar a la oficina de planeación municipal criterios para exigir determinadas condiciones de construcción de acuerdo al tipo de suelo sobre el que se vaya a construir.</li> <li>- Otorgar a la oficina de planeación municipal criterios para definir los usos potenciales de los suelos dentro de la cabecera.</li> <li>- Realizar un mapa de zonificación geológico-geotécnica</li> </ul>												
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El total de las zonas con suelos potencialmente licuables serán reconocidas con la ejecución de este proyecto.</li> <li>- La oficina de planeación tendrá definido el tipo de uso y de construcciones para determinadas áreas dentro de la cabecera municipal de acuerdo al tipo de suelos.</li> </ul>												
<b>Indicadores</b>	<p>Disminución, a partir de la ejecución del proyecto, de daños estructurales en construcciones como agrietamientos y asentamientos.</p> <p>Disminución del número de viviendas afectadas por efecto de un sismo</p> <p>Oficina de Planeación reglamentando tipo de uso y de construcciones de acuerdo a la zonificación geológico-geotécnica.</p>												
<b>Beneficiarios</b>	<p>Habitantes de la cabecera municipal</p> <p>Administración municipal</p>												
<b>Participantes</b>	<p>INGEOMINAS</p> <p>Universidad Nacional</p> <p>EAFIT</p> <p>Integral S.A.</p> <p>Sociedad de Arquitectos e Ingenieros capítulo Urabá</p>												
<b>Fuentes de Financiación</b>	<p>Alcaldía municipal</p> <p>DAPARD</p>												
<b>Costos</b>	<p>Los costos de este proyecto se definen de acuerdo al alcance y nivel de detalle del mismo. Sin embargo se partirá de los costos en caso de que se realicen perforaciones (el cual es el método más costoso dentro de los propuestos), cuya localización y profundidad será determinada a partir de la cartografía geomorfológica y de formaciones superficiales. En este caso particular se supondrá un total de 250 metros de perforación.</p> <table> <tr> <td>Cartografía</td> <td align="right">10.000.000</td> </tr> <tr> <td>Perforación</td> <td align="right">50.000.000 (no incluye costos de transporte del equipo)</td> </tr> <tr> <td>Ensayos de suelos</td> <td align="right">30.000.000</td> </tr> <tr> <td>Trabajo de oficina</td> <td align="right">15.000.000 (interpretación y procesamiento de resultados)</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td align="right">10.000.000</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL:</b></td> <td align="right"><b>115.000.000</b></td> </tr> </table>	Cartografía	10.000.000	Perforación	50.000.000 (no incluye costos de transporte del equipo)	Ensayos de suelos	30.000.000	Trabajo de oficina	15.000.000 (interpretación y procesamiento de resultados)	Otros	10.000.000	<b>TOTAL:</b>	<b>115.000.000</b>
Cartografía	10.000.000												
Perforación	50.000.000 (no incluye costos de transporte del equipo)												
Ensayos de suelos	30.000.000												
Trabajo de oficina	15.000.000 (interpretación y procesamiento de resultados)												
Otros	10.000.000												
<b>TOTAL:</b>	<b>115.000.000</b>												

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Duración</b>	8 meses
-----------------	---------

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<p align="center"><b>APROVISIONAMIENTO DE CORREDORES DE CIRCULACIÓN PEATONAL Y ZONAS VERDES PARALELAS A LAS VÍAS URBANAS.</b></p>
Justificación	<p>La cabecera municipal tiene gran ausencia de espacio público para la circulación de peatones, este factor desmejora la calidad de vida de la población y ocasiona conflictos en la funcionalidad de los sistemas de vías y transporte urbano por invasión de las calzadas.</p>
Descripción	<p>Corredores en vías arterias de doble calzada en sector residencial. Sección transversal total: 31.1m          Antejardín: 3m          Andén: 2m          Zona verde: 2m          Calzada: 7.3m          Separador central: 2.5m          Calzada: 7.3m          Zona verde: 2m          Andén: 2m          Antejardín: 3m          Corredores en vías arterias de una calzada en sector comercial. Sección total: 20.3m          Andén: 3m          Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m          Calzada: 7.3m          Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m          Andén: 3m          Calzada: 6.0m          Andén: 2m</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>Corredores en vías de servicio en sectores residenciales: 16m          Antejardín: 3m          Andén: 1m          Zona verde: 1m          Calzada: 6.0m          Zona verde: 1m          Andén: 1m          Antejardín: 3m</p> <p>La implementación de esta propuesta depende de la existencia de espacio que pueda ser destinado para andenes y zonas verdes. Es por ello que se han agrupado las medidas de acción en los siguientes grupos previendo los casos existentes:</p> <p>Las vías que tienen áreas que fueron construidas para andenes y que están siendo utilizadas para otro fin distinto, tal como comercio formal e informal: en este caso se debe emprender una medida de recuperación de espacio público y de destinación para la construcción de andenes, antejardines y zonas verdes.</p> <p>Las vías que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y jardines, deben ser objeto de programas de construcción de esta infraestructura, utilizando previamente el recurso de enajenación voluntaria con los propietarios de los predios ubicados en el área a reglamentar.</p> <p>Las vías que cuentan con áreas suficientes para la construcción de andenes y zonas verdes pero que aún no han sido construidos por falta de planeación o recursos.</p> <p>Luego de la construcción de estos corredores se debe reglamentar la construcción de viviendas y edificaciones en las manzanas frente a ellas en lo que tiene que ver con paramentos. Todo esto se debe hacer de acuerdo a las secciones viales propuestas para cada categoría de vías (ver esquema de secciones)</p> <p>Corredores en vías de servicio en sectores comerciales: 10m          Andén: 2m</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Proveer a la ciudad de un sistema de circulación peatonal que sirva para el desalojo de las calles y carreras por parte de los peatones.</p> <p>Específicos:          Embellecimiento de la ciudad por presencia de Corredores peatonales y zonas verdes paralelamente a las vías.          Prevención de accidentes de tránsito.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Metas	<p>La meta del proyecto es la construcción de corredores peatonales y de zonas verdes y antejardines paralelos a las vías del casco urbano en un plazo máximo de 10 años.</p> <p>El plazo para la ejecución parcial del proyecto depende de las condiciones expuestas en el apartado “descripción del proyecto” y además se le da prioridad a los corredores paralelos a las vías de mayor jerarquía. De acuerdo a estos criterios se establecen las siguientes metas:</p> <p>Los corredores paralelos a vías arterias, colectoras y de servicio que van a ser objeto de medidas de recuperación de espacio público y destinación al de interés en este proyecto se fija Corto plazo</p> <p>Los corredores paralelos a vías arterias y colectoras que van a ser construidos y destinados para andenes y zonas verdes, que no presentan restricciones de espacio, se fija Corto plazo.</p> <p>Los corredores paralelos a vías de servicio que van a ser construidos y destinados para andenes y antejardines, que no presentan restricciones de espacio, se fija Corto plazo.</p> <p>Los corredores paralelos a vías arterias que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija corto plazo.</p> <p>Los corredores paralelos a vías colectoras que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija mediano plazo.</p> <p>Los coredores paralelos a vías de servicio que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija largo plazo</p>
Indicadores	<p>Se utilizará como unidad de medida para el cumplimiento de las metas la longitud de los corredores que se construya en los plazos estipulados</p>
Beneficiarios	<p>Habitantes de la cabecera urbana (peatones) Los conductores de vehículos La administración municipal</p>
Participantes	<p>Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de planeación municipal Sector Particular</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>PROGRAMA:</b>	<b>IDENTIFICACIÓN URBANO – REGIONAL DE FAJAS Y CORREDORES ESTRUCTURANTES VINCULABLES A PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las nuevas disposiciones de la ley exigen al ordenamiento territorial una visión innovadora y de obligatorio cumplimiento respecto a la actual concepción de espacio público en los municipios ya que éste deja de ser un accesorio urbano para convertirse en estructural y trascendente dentro de los procesos de urbanización en pro del mejoramiento de la calidad de vida aportando entre otras, cosas a la reducción estadística de hechos de intolerancia que se presentan con mayor periodicidad, en asentamientos donde los espacios de construcción lúdica y disfrute colectivo son escasos o inexistentes.</p> <p>Para el caso concreto de la región centro de Urabá se parte del conocimiento del alto déficit cuantitativo de espacio público y la expectativa de crecimiento de éste durante el tiempo de ejecución del plan, y en este marco crítico se estructura una propuesta encaminada a aprovechar las ventajas comparativas de la región de estudio, creando en lo posible las ventajas competitivas necesarias para convertirla en modelo nacional de proyección internacional.</p> <p>El déficit de espacio público no solo debe calcularse para el suelo urbano, puesto que en el suelo rural y en especial el de la Zona Centro de Urabá, presenta también alto déficit dadas las actuales condiciones de tenencia de la tierra y conflictos sociales que tienen lugar en la región. En tal circunstancia se ve necesaria la declaratoria de áreas de interés colectivo dentro de la zona de estudio, que busquen aportar al cumplimiento del derecho a la tierra basado en un carácter público de la misma y, de paso, proteger los suelos aliviando no solo el déficit particular de cada cabecera, sino también el déficit rural regional que en la actualidad es paradójicamente alto, aunque no aparezca registrado en estadísticas.</p> <p>Como posibilidades la Zona Centro de Urabá hace parte del Chocó Biogeográfico y este atributo de trascendencia mundial se evidencia en la riqueza y diversidad de los conjuntos paisajísticos identificados en la zonificación ambiental: La serranía de Abibe, las cuencas abastecedoras, el piedemonte, los humedales, la zona costera y el golfo de Urabá, como ecosistemas estratégicos que ofrecen además del aporte ambiental y de recursos naturales que posibilitan el surgimiento y mantenimiento de la vida, valor y significación paisajística como integradores culturales que entregan una cualidad adicional a la región al potenciarla como destino ecoturístico.</p> <p>Como ejes integradores urbano – rurales de la región se identificaron también las carreteras distinguiéndose entre éstas la Troncal la cual es eje vital para la zona como activador de relaciones sociales, culturales y económicas en toda la región de estudio y como conector regional ofrece la posibilidad de un manejo integral de su trazado articulando los centros poblados que sobre ella se emplazan.</p> <p>Tanto en los ejes y espacios naturales como en los de concepción antrópica antes mencionados, el desconocimiento, la poca valoración, el abuso y la invasión, son particularidades características que evidencian la poca atención que por parte de las administraciones municipales reciben, hasta el punto de no aplicar la legislación nacional que protege este tipo de agentes del territorio. ( La misma legislación que ahora es argumento que permite estructurar la presente propuesta)</p> <p>Considerando que cada uno de los ecosistemas y ejes estratégicos mencionados ha sido identificado como eje estructurante e integrador del territorio, y siguiendo la política general definida para la propuesta de espacio público, en la que se pretende que éste se convierta también en estructural del ordenamiento, resulta conveniente el desarrollo de propuestas integrales que busquen agregar valor de uso al ya valor natural de los mismos consolidando una serie de destinos: paisajes, senderos, nichos ecológicos, parque, plazas, zonas verdes, espacios, lugares y /o nodos, sitios de interés, etc., que pueden convertirse en fundamentales dentro de una propuesta de apropiación del espacio rural y urbano por parte de población local, nacional y extranjera.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>La propuesta exige entonces un estudio detallado de cada uno de los ecosistemas estratégicos mencionados en la justificación con el fin de identificar los lugares que por su valor pasajístico y ecológico puedan destacarse dentro de la región.</p> <p>La identificación se realizaría básicamente siguiendo los pasos de:</p> <p>Estudio de fuentes secundarias ( técnicas y literarias).</p> <p>Entrevistas con habitantes conocedores de la región y en especial de sus sitios relevantes por significación y/o valor paisajístico.</p> <p>Y trabajo de campo para localización y dimensionamiento de los lugares identificados y otros que puedan incluirse.</p> <p>El trabajo se haría conjuntamente como un proyecto regional, con acciones específicas para cada municipio como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El estudio de lugares de significación y valor urbano y/o paisajísticos en sus cabeceras y centros poblados más importantes</li> <li><input type="checkbox"/> Y la localización y dimensionamiento de zonas específicas dentro de la estructura rural que reporten valor especial dentro del contexto municipal, y que la comunidad considere deban incluirse dentro de la propuesta general de espacio público.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b></p> <p>Fomentar la Integración de la región centro de Urabá mediante la agregación de valor a sus ejes estructurantes del territorio, con propuestas de aprovechamiento de los mismos para fines de uso público.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Realizar el inventario de los espacios públicos actualmente existentes en las cabeceras para integrarlos a una propuesta general de espacio público urbano – rural dentro del municipio</li> <li><input type="checkbox"/> Conocer las posibilidades de alivio del déficit regional de espacio público para favorecer la formulación de nuevas propuestas integrales de manejo de espacio público urbano y rural</li> <li><input type="checkbox"/> Constituir la base del micro cluster turístico de la región centro de Urabá, compendiando los lugares y paisajes de mayor valoración perceptual y ambiental de cada municipio con mérito para hacer parte de la ruta turística “Urabá permanecerá en el mundo”</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>Al corto plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse realizado el inventario de los espacios públicos o de potencial ecoturístico, existentes y, de aquellos que adicionalmente se identifiquen con méritos, para hacer parte de la propuesta general de espacio público</li> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse realizado la identificación y dimensionamiento de fajas y corredores que van a integrarse a la propuesta general de espacio público</li> <li><input type="checkbox"/> Deben elaborarse las propuestas específicas y diseños correspondientes a cada uno de los espacios identificados en el suelo rural y urbano, para formar parte de la propuesta general de espacio público</li> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse realizado la planeación por fases de ejecución del Plan Estructurante Regional de Espacio Público de la Región Centro de Urabá y definido las responsabilidades conjuntas e individuales de los municipios en cuestión</li> <li><input type="checkbox"/> Deben haberse priorizado e integrado a los resultados del estudio las acciones específicas identificadas por el POT a desarrollar durante el tiempo de duración del plan, las cuales atienden el perfil estructurante que quiere lograrse con la nueva vocación del espacio público para los municipios colombianos</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p>A primer año luego de la aprobación del plan debe haberse realizado el estudio con inventario de los espacios públicos actualmente existentes en las cabeceras para integrarlos a la propuesta general de espacio público urbano – rural dentro del municipio</p> <p>En el mismo tiempo establecer y cuantificar las posibilidades reales de alivio del déficit regional de espacio público para favorecer la formulación de nuevas propuestas integrales de manejo de espacio público urbano y rural</p> <p>Al término del estudio tener las bases para constituir el micro cluster turístico de la región centro de Urabá, compendiando los lugares y paisajes de mayor valoración perceptual y ambiental de cada municipio con mérito para hacer parte de la ruta turística “<b>Urabá permanecerá en el mundo</b>”</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunidad rural y urbana de los municipios de la zona centro de Urabá y los poblados cercanos de otros municipios con los cuales tienen relación.</li> <li><input type="checkbox"/> Comunidad visitante del país y el mundo que gusta de los destinos exóticos y /o ecológicos a la hora de hacer turismo.</li> <li><input type="checkbox"/> Agentes comerciales dedicados a la promoción de turismo.</li> <li><input type="checkbox"/> El país en general que encuentra en Urabá una propuesta estructurada de manejo ecoturístico como alternativa de diversificación económica para la región y en general ingreso de nuevas divisas por concepto de turismo</li> </ul>
<b>Participantes</b>	<p>Toda la comunidad de la región centro de Urabá</p> <p>La administración municipal</p> <p>Secretaria de Planeación</p> <p>Secretaria de obras públicas</p> <p>Corpourabá</p> <p>Las universidades</p> <p>Trabajadores culturales y artistas de la región</p> <p>Líderes comunitarios urbanos y rurales</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**



**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>ESTRUCTURACIÓN DE UNA RED CAMINERA PARA LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>En general en los municipios de la zona centro de Urabá se presenta alto déficit de espacio público y, las posibilidades de atender el problema se encuentran con la realidad de la falta de espacios disponibles dentro de las cabeceras, para generación de parques y plazas, como resultado de un crecimiento vertiginoso y no planificado.</p> <p>En los casos en los que la falta de espacio disponible para grandes áreas públicas no es el problema, la dificultad aparece en la escasez de recursos para desarrollos físicos de alta inversión, y la atención llega hasta la reserva de un lote que con el tiempo se convierte en vulnerable a invasiones o se abandona entregándose al rastrojo, convirtiéndose en problema de orden público hasta que la administración decida invertir en adecuación del espacio.</p> <p>Partiendo entonces de la postura realista de trabajar con lo existente y siguiendo la intención de un Plan Integral de Manejo de Espacio Público en la zona centro de Urabá, se observa la posibilidad de generar en los cascos urbanos redes camineras como propuesta urbana integral de espacio público que permite:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recuperar la ciudad para el peatón</li><li>▪ Aliviar el déficit de espacio público general y por sectores reconociendo el potencial de la trama vial como corredores de intercambio y uso público</li><li>▪ Validar el concepto de Parques Lineales en la trama urbana como modelo de apropiación de ciudad que identifica el sentir latino de vida en sociedad</li><li>▪ Facilitar la apropiación de las áreas de retiros a corrientes de agua con la creación de senderos ecológicos</li><li>▪ Integración de los corredores básicos de actividad urbana a la propuesta general de espacio público</li><li>▪ Dirigir la inversión a recuperación y habilitación de espacios disminuyendo la necesidad de construir nuevos espacios</li><li>▪ Construirse y habilitarse por etapas reduciendo costos sin dar la apariencia de obra inconclusa</li><li>▪ Versatilidad en el diseño al permitir cambios de amoblamiento –según la época por ejemplo-, permitiéndole permanecer vigente dentro del sentir urbano con transformaciones que no atentan contra el carácter público del lugar</li><li>▪ Generar nuevos corredores de actividad múltiple en las cabeceras diferentes a los asociados con el alto tráfico vehicular, los cuales pueden servir de asiento al comercio informal</li><li>▪ Participación de la comunidad en la construcción, decoración y mantenimiento de los corredores públicos, directamente en los tramos cercanos a su lugar de residencia o actividad cotidiana</li><li>▪ Clara definición de un sistema integrador de la ciudad (por la señalización, el amoblamiento, por cambios en el tratamiento de pisos, por la propuesta cromática, por continuidad de un cordón vegetal, etc), que evidencia y fortalece la idea del espacio público como estructural en el ordenamiento del territorio</li></ul> <p>En general el desarrollo de este modelo busca la integración y validación de los espacios públicos existentes y articularlos con las nuevas propuestas que la ciudad demanda.</p> <p>Esta intención revierte en los cascos urbanos la propuesta general de integrar los retiros a corrientes de agua y carretera troncal en la estructura general de espacio público.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>Para el caso del municipio de Turbo la propuesta se estructura inicialmente sobre el aprovechamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Retiros - variables -, al río Apartadó,</li><li>▪ Las áreas de amortiguamiento – 22.5 mt -, al corredor principal de actividad múltiple Carrera 100 (carretera Troncal nacional), en toda la extensión de la cabecera</li><li>▪ Y otros corredores Calle 103 (salida a San José), entre la carrera 100 (Troncal) y la capilla del Fondo Obrero Calle 115, entre la carrera 100 ( Troncal) y la carrera 114 B barrio La Serranía Calle 97, entre la carrera 100 (Troncal) y la carrera 92 barrio La Cadena Calle 94, en toda su extensión Calle 89, sector Terminal de Transporte</li></ul> <p>Estructurándolos como integradores de las áreas deportivas, industriales, culturales, educativas y residenciales.</p> <p>A esta estructura de partida se suman los corredores de actividad:</p> <p>Calle 111, entre calle 66 y calle 54 Carrera 66, entre calle 103 y calle 111 Carrera 54, entre calle 103 y calle 110 Carrera 78, entre calle 103 y calle 106 Calle 106, entre carrera 100 (Troncal) y carrera 71 Calle 109, entre carrera 100 (Troncal) y carrera 114 B Carrera 114B, entre calle 100F y calle 115 Carrera 99, entre calle 94 y calle 98 Calle 100F, entre carrera 106 y carrera 118 Calle 99, entre carrera 96 y carrera 106 Calle 95, entre carrera 94 y carrera 101 Calle 92, entre carrera 94 y carrera 105 Carrera 101, entre calle 92 y calle 97 Carrera 102, entre calle 89 y calle 95</p> <p>Y los parques, plazas y zonas verdes existentes:</p> <p>Parque Central Parque Infantil Parque La Martina Parque barrio Vélez Parque barrio Policarpa Parque infantil barrio Policarpa Parque El Corderito Parque infantil Antonio Roldán Betancur Parque barrio Ortiz 1 Parque barrio Ortiz 2 Parque infantil barrio Santa María Parque barrio La Alborada Parque barrio Alfonso López Parque barrio Nueva Civilización Parque barrio El Rosal Parque infantil barrio Los Almendros</p> <p>Y con esta cantera de espacios: Zonas - recorridos - lugares disponibles, construir la propuesta de red caminera para el municipio examinando cuales de los corredores consolidados y/o en conformación pueden intervenirse con rectificación en sección de vías, arborización, construcción de senderos, amoblamiento urbano, trabajo paisajístico, reubicación de comerciantes informales, etc. Algunas de estas formas de intervención se profundizan como recomendaciones puntuales en los perfiles de proyectos ambientales y de vías y transporte.</p> <p>NOTA : A esta se sumarían los predios afectados urbanísticamente para integrarse a la propuesta general de espacio urbano del proyecto: Afectación urbanística de zonas y sectores rurales y urbanos del Municipio de Apartadó.</p> <p style="text-align: center;"><b>LIBRO DE FORMULACIÓN</b> <b>CONVENIO CORPOURABA - MUNICIPIO UNAL - MUNICIPIO DE APARTADO - ESAP</b></p>
--------------------	--

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b></p> <p>Propender por una ciudad pensada para el caminante urbano, en la cual los espacios de integración lúdica permitan la contemplación desprevenida de la variedad y particularidad de los paisajes urbanos y dinámicas sociales de la región de Urabá</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estructurar la red caminera del municipio de Apartadó</li> <li><input type="checkbox"/> Integrar los espacios de disfrute público del municipio a las nuevas propuestas que la ciudad demanda teniendo como punto de partida la estrategia de espacio público definida para la región centro de Urabá</li> <li><input type="checkbox"/> Aliviar el déficit de espacio público mediante la implementación de propuestas ajustadas a los recursos del municipio durante el tiempo de ejecución del plan</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>Al corto plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Deben haberse elaborado los diseños generales de la propuesta total de espacio público para el suelo urbano del municipio utilizando las zonas, lugares y recorridos identificados por el POT</li> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse realizado la recuperación de espacio en las áreas de retiro a caños y en las áreas de amortiguamiento de los corredores principales de actividad múltiple</li> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse realizado la recuperación de los espacios existentes para integrarlos a la propuesta general de red caminera</li> <li><input type="checkbox"/> Deben haberse realizado los trabajos de adecuación, recuperación, reforestación y señalización de los corredores de actividad múltiple identificados</li> </ul> <p><b>Al mediano plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Deben haberse ejecutado las obras de tratamiento de pisos, amoblamiento urbano y trabajos paisajísticos en las áreas de retiros a caños, los corredores de actividad y en los parques y plazas existentes</li> <li><input type="checkbox"/> Debe haberse integrado la propuesta de red caminera del municipio de Apartadó en el micro cluster turístico “Urabá permanecerá en el mundo”</li> </ul> <p><b>Al largo plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Deben haberse desarrollado las obras de construcción de parques y plazas nuevas en el municipio</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Al primer año luego de la aprobación del plan el municipio debe contar con la estructura diseñada en detalle de la propuesta de red caminera para municipio de Turbo integrando en ella los espacios de disfrute público del municipio y las nuevas propuestas que la ciudad demanda</p> <p>En el mismo tiempo tener establecido el desarrollo por etapas del proyecto, los tiempos y los mecanismos de inversión que faciliten la ejecución de la propuesta</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Comunidad urbana de los municipios de la zona centro de Urabá y los poblados cercanos de otros municipios con los cuales tienen relación.</li><li><input type="checkbox"/> Comunidad visitante del país y el mundo que gusta de los destinos exóticos y /o ecológicos a la hora de hacer turismo.</li><li><input type="checkbox"/> Comerciantes del municipio</li><li><input type="checkbox"/> Sector turístico de la región</li><li><input type="checkbox"/> La subregión de Urabá que puede estructurar una propuesta de manejo turístico con alternativas de ciudades destino</li></ul>
<b>Participantes</b>	<p>La administración municipal Secretaria de Planeación Secretaria de obras públicas Corpourabá Trabajadores culturales y artistas de la región Lideres comunitarios urbanos Toda la comunidad del municipio de Apartadó</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>PREPARACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO Y AMENAZA NATURAL POSIBLES DE VINCULARSE A LA PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO EN LOS CASCOS POBLADOS</b>
Justificación	<p>Las áreas de retiro a corrientes de agua naturales y las zonas afectadas por otro tipo de amenaza también natural, deben ser según la ley, espacios libres para aporte ambiental dentro de los cascos urbanos.</p> <p>Sin embargo es común que estos lugares generalmente estén invadidos con construcciones, básicamente vivienda precaria, o sean utilizados como basureros alternativos de la urbe y lo peor es, que cualquier acción que busque recuperarlos finalmente fracasa ante la falta de conciencia de los ciudadanos.</p> <p>Los suelos de protección dentro del imaginario colectivo se asocian con áreas que no pueden ser ocupadas y mucho menos intervenidas, y esta concepción en los cascos urbanos, significa lotes baldíos, propiedad del algún ente administrativo, generalmente sin dolientes cercanos, vulnerables a los intereses particulares y que en términos generales son facilitadores de uno de los conflictos urbanos típicos de los municipios colombianos: los asentamientos subnormales por invasión en zonas de riesgo.</p> <p>La falta de mecanismos de control y/o propuestas de acción sobre estas áreas, consideradas suelos de protección, puede entenderse como una de las causas fundamentales del problema. Por esta razón el Plan de ordenamiento territorial considera la intervención y ocupación de las áreas de retiros y/o que representan amenaza y riesgo para la población con propuestas de espacio público que buscan aminorar el riesgo (ya que la presencia de las personas sería temporal) y al tiempo proteger mediante un uso público, un bien público, creando de paso identidad y arraigo de los ciudadanos con su entorno.</p> <p>Considerando la cantidad de corrientes de agua que irrigan la región y que atraviesan sus cabeceras, esta estrategia se convierte en una alternativa efectiva de alivio al alto déficit de espacio público existente al ofrecer la posibilidad de corredores arbóreos, senderos ecológicos, parques naturales, etc, que cumplen como uso recreativo una función de protección aplicable en todos los municipios de la región de estudio.</p> <p>Esta intención estratégica de la propuesta de espacio público sirve de punto de partida para acciones de intervención cortoplacistas, anteriores al análisis de posibilidades que debe realizarse en el estudio de “Identificación urbano – regional de fajas y corredores estructurantes vinculables a propuesta de espacio público” perfilado en otro proyecto.</p>
Descripción	<p>El proyecto parte del análisis de los mapas de amenaza urbanos y pretende la vinculación de estos sectores a los corredores o grandes zonas de reserva e intervención con espacio público.</p> <p>En esta vinculación se define que áreas serán tratadas con forestación y cuales pueden soportar equipamientos públicos que definan un mayor carácter a cada una de las zonas, recorridos o sectores de potencial desarrollo en las áreas de retiro.</p> <p>Para esto último el proyecto se acoge a las disposiciones del proyecto “Establecimiento de cobertura vegetal en las áreas de retiro a ríos, quebradas y caños”</p> <p>Como acción específica exige entonces la vinculación de las áreas de retiro a los ríos Mutatá y quebrada La Daira, en Mutatá. El río Chigorodó, en dicho municipio. El río Carepa y quebrada Pechindé, en Carepa. El río Apartadó y quebrada La Chinita en Apartadó, y los caños Veranillo, Puerto Tranca, Puerto Tranquita y Waffe en Turbo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>General:</b> Integrar el manejo protector de las zonas de retiro a ríos, caños y quebradas, con la propuesta general de espacio público en las cabeceras</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entregar valor de uso a las franjas de retiro a ríos, caños y quebradas</li> <li>▪ Recuperar el potencial de espacio público que ofrecen las diferentes corrientes de agua que bañan los asentamientos</li> <li>▪ Aliviar el déficit de espacio público de los asentamientos más importantes</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>A corto plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deben haberse elaborado los diseños respectivos para la propuesta paisajística que integra las áreas de retiro a la propuesta de red caminera del municipio</li> <li>▪ Deben haberse liberado aquellas áreas de retiro a caños y quebradas que no exigen acciones de reubicación de viviendas con reforestación y/o trabajo paisajístico de señalización y amoblamiento por sectores definidos en el diseño general</li> </ul> <p><b>A mediano plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deben haberse liberado, reforestado e integrado a la red caminera las áreas de retiro a caños que exigen reubicación de viviendas</li> <li>▪ Deben haberse liberado, reforestado e integrado a la red caminera las áreas de retiro a ríos que no exigen reubicaciones de viviendas</li> </ul> <p><b>A largo plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deben haberse habilitado para reforestación y vinculación a la red caminera, los retiros a ríos de los centros poblados que hacen parte del suelo urbano</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Al primer año luego de la aprobación del plan, las áreas de retiro obligado deben hacer parte y estar atendidas dentro de la propuesta de red caminera del municipio, con diseños o modelos de intervención, acordes con la condición ambiental y paisajística de los mismos</p> <p>En el mediano plazo estar recuperado el 50% del potencial de espacio público que ofrecen los retiros a las diferentes corrientes de agua que bañan las asentamientos y con esto aliviado en un 65% el déficit</p> <p>En el largo plazo estar recuperado el 100% del potencial de espacio público que ofrecen los retiros a las diferentes corrientes de agua que bañan las asentamientos y con esto aliviado en un 75% el déficit</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunidad urbana de los municipios de la zona centro de Urabá y los poblados cercanos de otros municipios con los cuales tienen relación.</li> <li><input type="checkbox"/> Comunidad visitante del país y el mundo que gusta de los destinos exóticos y /o ecológicos a la hora de hacer turismo.</li> <li><input type="checkbox"/> Comerciantes del municipio</li> <li><input type="checkbox"/> Sector turístico de la región</li> <li><input type="checkbox"/> La subregión de Urabá que puede estructurar una propuesta de manejo turístico con alternativas de ciudades destino</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	La administración municipal Secretarías de Planeación Secretarías de obras públicas Corpourabá Trabajadores culturales y artistas de la región Líderes comunitarios urbanos Toda la comunidad del municipio
----------------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**



**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>AFECTACIÓN URBANÍSTICA DE ZONAS Y SECTORES RURALES Y URBANOS IDENTIFICADOS PARA INTEGRACIÓN AL ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>De la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial resultan una serie de recomendaciones tendientes a solucionar los problemas de espacio público específicos en cada una de las cabeceras y territorios municipales, las cuales son de desarrollo anterior y/o paralelo a la formulación del Plan Estructurante Regional de Espacio Público toda vez que se trata de propuestas encaminadas a cumplir con la política general de espacio público.</p> <p>El déficit de espacio público identificado para el municipio de Turbo hace necesario el desarrollo de nuevas propuestas que a este respecto atiendan la demanda actual que es de aproximadamente 99 Ha, y la esperada según el incremento de la población durante el tiempo de ejecución del plan que exigirá aproximadamente 62 Ha. más.</p> <p>Para atender esta crítica situación el municipio cuenta con algunos lotes propios o de particulares que pueden unirse a la propuesta integral de espacio público por su ubicación estratégica dentro de sectores con alta demanda de espacio público, y su cercanía con las corrientes de agua o con los corredores de actividad múltiple vinculados a la propuesta general de espacio público de la cabecera</p> <p>Estos predios propiedad del municipio o de particulares, deben incluirse dentro de una acción administrativa que les identifique y les permita urbanización únicamente para uso público y en tal medida entregar las indemnizaciones o consideraciones especiales que para restituir a sus propietarios o al mismo municipio sean pertinentes y que, al mismo tiempo defina las sanciones para quienes invadan estos predios o los intervengan con usos diferentes al recomendado por el Plan de Ordenamiento Territorial</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>El proyecto pretende la formulación de propuestas de espacio público para el municipio de Apartadó ocupando sobre todo los corredores definidos por la red caminera y algunos lotes identificados sobre todo en áreas de expansión para lo cual se recomienda su afectación urbanística, hasta tanto no se estructure el proyecto general de red caminera para el municipio</p> <p>Con este banco de propuestas soportar un acuerdo de Concejo Municipal que busque afectar cualquier nueva acción urbanística inicialmente en los corredores de actividad múltiple identificados con potencial para conformar la red caminera del municipio, los cuales son:</p> <p>Inicialmente el corredor de la Troncal, el cual debe destinarse para parque lineal, con sucesión de jardinerías, áreas de casetas comerciales, sitios de estar, amoblamiento, etc, en relación directa con el sistema lineal del río Apartadó.</p> <p>Calle 111, entre calle 66 y calle 54 Carrera 66, entre calle 103 y calle 111 Carrera 54, entre calle 103 y calle 110 Carrera 78, entre calle 103 y calle 106 Calle 106, entre carrera 100 (Troncal) y carrera 71 Calle 109, entre carrera 100 (Troncal) y carrera 114 B Carrera 114B, entre calle 100F y calle 115 Calle 100F, entre carrera 106 y carrera 118 Calle 99, entre carrera 96 y carrera 106 Calle 95, entre carrera 94 y carrera 101 Calle 92, entre carrera 94 y carrera 105 Carrera 101, entre calle 92 y calle 97 Carrera 102, entre calle 89 y calle 95</p> <p>En este orden de ideas se mira como caso especial la afectación a nuevas acciones urbanísticas en la zona sur oriental de la cabecera – barrios Manzanares, Pueblo Nuevo, Parroquial, La Esmeralda y Centro por considerar este sector como el más crítico por su alta densidad de población, su escasez de espacios verdes y en general de espacios públicos y las pocas posibilidades de estructurar corredores verdes, por la reducida dimensión de las secciones de vía</p> <p>Esta medida podría modificarse en el momento en que se estructure e implemente la propuesta de parque lineal en las riberas del río Apartadó, el cual aliviaría considerablemente el déficit particular de esta zona y permitiría estructurarla de buena manera con el planteamiento general de la red caminera.</p> <p>En esta intención fijar acciones de afectación concreta en los corredores: Carrera 92, entre calle 94 y el río Apartadó y Carrera 96, entre calle 94 y el río Apartadó</p> <p>Adicionales a los corredores anteriormente mencionados para afectar y considerar el caso de los predios ubicados en zona de expansión al sur del municipio, que coinciden con la extensión de las vías: Calle 97 X carrera 87 (Finca La Urbana) Calle 89 X carrera 95 A (zona de potencial crecimiento, al sur de la cabecera)</p> <p>Y hacia la zona de expansión nor oriental buscando el alivio puntual del déficit hacia este sector, se recomienda afectar el predio delimitado por la extensión de las vías: Carrera 66 X calle 106, carrera 71 X calle 112,</p> <p>Y en la misma acción buscando su unificación con la red caminera del municipio, afectar el corredor: Carrera 71, que busca su conexión con desde la calle 106 con el corredor ya definido (salida a San José de Apartadó)</p> <p>Todas las afectaciones se hacen para destinar los predios solo a uso público con desarrollo de parques y/o plazas vinculadas a la red caminera urbana del municipio.</p> <p>En el mismo acuerdo y con el mismo proceso deben afectarse en el suelo rural: Las veredas en las cuales se ubica el Bosque Municipal determinado por el Plan de Ordenamiento Territorial el cual ocupa territorios de La resbalosa, Mulatos Medio, Mulatos Alto, Las Nieves, El Porvenir, La Unión, Bellavista, La Linda, La Cristalina y La Hoz.</p> <p>Se recomienda la misma acción para los corredores ecológicos identificados hacia la serranía en las veredas: Guineo Alto, El Salto, <b>LIBRO DE FORMULACIÓN</b> y los cuales se realizan caminatas en las que el mayor atractivo lo representa riqueza el <b>CONVENIO CORPORATIVO MUNICIPIO DE APARTADO - UNIÓN DE A. - ESAP</b></p> <p>Y en general vincular a esta propuesta todas las afectaciones ambientales realizadas por retiros obligatorios a las cuencas, subcuencas y microcuencas del municipio</p> <p>Por último el proyecto considera la vinculación, como terrenos de reserva para la propuesta integral de espacio público, de las áreas, lugares, zonas recorridos, identificadas por el estudio</p>
--------------------	--

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>General:</b> Consolidar de la propuesta integral de espacio público urbano – rural para la Zona Centro de Urabá durante el tiempo de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar el banco de tierras y proyectos tendientes a fortalecer la propuesta de red caminera en los cascos urbanos</li> <li>▪ Identificar y divulgar los nichos paisajísticos que en el suelo rural pueden hacer parte de la propuesta de micro cluster turístico de Urabá</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>A corto plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> debe haberse realizado la acción administrativa que afecte la urbanización y tenencia de las áreas declaradas de interés público para uso y dotación como espacio público</li> <li><input type="checkbox"/> debe haberse definido la situación jurídica de los sectores rurales afectados, para integrarlos a la propuesta de espacio público.</li> </ul> <p><b>A mediano plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> debe haberse definido la situación jurídica y/o compra de los predios urbanos que fueron afectados para integrarlos a la propuesta de espacio público.</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Al primer año luego de la aprobación del plan debe aparecer implementado dentro de la propuesta de red caminera el banco de tierras y proyectos pertinentes para el desarrollo de la misma en los cascos urbanos</p> <p>En el mismo tiempo identificados y divulgados los nichos paisajísticos que en el suelo rural pueden hacer parte de la propuesta de micro cluster turístico de Urabá</p> <p>En este tiempo debe contarse con el / los acuerdo/s municipales que afectan y destinan los lotes identificados para hacer parte de la propuesta de espacio público.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comunidad rural y urbana de los municipios de la zona centro de Urabá y los poblados cercanos de otros municipios con los cuales tienen relación.</li> <li><input type="checkbox"/> La administración municipal</li> </ul>
<b>Participantes</b>	<p>Toda la comunidad de la región centro de Urabá</p> <p>La administración municipal</p> <p>Secretarías de Planeación</p> <p>Secretarías de obras públicas</p> <p>Corpourabá</p> <p>Líderes comunitarios urbanos y rurales</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**



**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>PROPUESTA DE ATENCIÓN AL CONFLICTO ENTRE ESPACIO PÚBLICO Y COMERCIO EN LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
Justificación	<p>El conflicto entre espacio público y comercio popular formal e informal, es una constante en todos los centros de actividad de una ciudad en crecimiento.</p> <p>Las vías de mayor concentración de actividad y tránsito vehicular generalmente asocian su importancia a la conformación de franjas comerciales en las que se sacrifica el espacio del peatón, y se entrega a la invasión del mismo con mesas, canastos, vitrinas, sillas, casetas y demás objetos que el ingenio del comerciante utiliza para crear en el transeunte la necesidad de consumir el producto ofrecido.</p> <p>Los grandes parasoles, los avisos luminosos, las columnas que soportan infraestructuras de cubierta, las mercancías colgadas directamente encima de las aceras y otras formas de ocupación por fuera de paramento, son también otra forma de invasión al espacio público que tiene su génesis en la actividad formal comercial .</p> <p>La administración municipal por falta de normas claras para el manejo del espacio público y por la consideración administrativa de no atentar contra las dinámicas económicas que genera el comercio – por parte de los formales -, y de no impactar con soluciones que aumenten las cifras de desempleados – en el caso de los informales -, ha ignorado y, en algunos casos tolerado, la situación en espera de que llegue un administrador con mano dura que finalmente haga cumplir los derechos de los ciudadanos respecto al disfrute del suelo público.</p> <p>Sin embargo, y en especial en el caso del comercio informal la aplicación de “mano dura” y las soluciones drásticas, han demostrado que no son una solución completa, ya que lo único que logran es desplazar el problema de los centros de actividad, a otros lugares de la urbe hasta que la situación “amaine” y pueda regresarse a los lugares donde siempre han representado conflicto.</p> <p>Pero el Plan de ordenamiento territorial es un ente de planificación concertada en el que se buscan soluciones equitativas de reglamentación y uso racional del suelo municipal, y es su posición perfilar una propuesta que busque por encima de todo la recuperación y respeto del espacio suficiente para el disfrute público sin desconocer la importancia del comercio formal e incluso el informal, en las dinámicas urbanas como generadores de empleo, de intercambios sociales y en general de constructores de carácter y autonomía en los centros poblados.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Para la implementación de acciones administrativas que solucionen el conflicto, aminorando los impactos sociales negativos que suponen, deben primero estructurarse acciones de normalización del comercio formal e informal que los integren a la nueva concepción de ciudad que se pretende lograr.

El proyecto en la cabecera del municipio de Apartadó parte de identificar las zonas y/o corredores donde este tipo de prácticas se han concentrado:

- En el centro de la ciudad concretamente en los corredores:

Carrera 98, entre calle 94 y calle 98

Carrera 99, entre calle 94 y calle 98

Carrera 100 (carretera Troncal) entre la calle 91 y la calle 99

Carrera 101, entre calle 92 y calle 97

Carrera 102, entre calle 99 y calle 95

Calle 92, entre carrera 100 y 105

Calle 95, entre carrera 102 y carrera 96

Calle 97, entre carrera 101 y carrera 95

Calle 98, entre carrera 96 y carrera 104

Calle 99, entre carrera 96 y carrera 106

- Otro sector conflictivo se identifica en el barrio Ortiz, en el corredor:

Calle 100 F, entre carrera 106 y carrera 111

Calle 100, entre carrera 109 y carrera 103

Luego de identificados debe priorizarse su adecuación e integración a la propuesta general de red caminera detallando los sectores de intervención donde se realizarán acciones de: Corrección en sección de vía, tratamientos de piso, arborización, señalización, como acciones urbanísticas a desarrollar en cada uno de los corredores identificados.

El comercio informal por ejemplo debe primero formalizarse estructurarse y regularse en su apropiación del espacio definiendo lugares específicos en los que se instalaran casetas y/o otras soluciones de puntos de venta similares, con diseños versátiles, modulares y acordes con las especificidades urbanas de cada cabecera.

En Apartadó por ejemplo se definen como corredores para instalación de casetas y trabajo paisajístico de espacio público:

La carrera 100, entre calle 91 y calle 99

La carrera 102, entre calle 92 y calle 94

Y se adiciona el corredor formado por las áreas de retiro en la margen sur del río Apartadó en el tramo entre la carrera 100 y carrera 109 por su cercanía con la zona de mayor actividad comercial y por las potencialidades paisajísticas que a largo plazo entregará a la ciudad este bulevar.

Como acciones administrativas, paralelo a la intervención física en el territorio debe hacerse efectivo el respeto por las áreas definidas como andenes y antejardines concretamente con:

- Cumplimiento estricto de los diseños de sección de vías contemplados en el proyecto: "Recuperación de espacio público en vías, zonas verdes, andenes y antejardines"
- Demolición de construcciones realizadas sobre las áreas públicas ( mallas, cercas, parasoles, casetas, etc)
- Reubicación de casetas y toldos ambulantes instalados en corredores o zonas diferentes a las identificadas para este uso
- Diseño, construcción y/o adecuación de casetas en corredores identificados para tal fin
- Todas las disposiciones del estatuto en materia de ocupación del espacio público

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p><b>General:</b></p> <p>Recuperación y respeto del espacio público sin desconocer la importancia del comercio formal e informal, en las dinámicas urbanas de las ciudades de la zona centro de Urabá</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el derecho de disfrute de los espacios públicos de todos los ciudadanos</li> <li>• Recuperar el espacio público mediante la disposición de áreas específicas para uso comercial</li> <li>• Fortalecer el papel del comercio como actividad económica de gran trascendencia en las ciudades de la región centro</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>A corto plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debe haberse realizado la adecuación e integración a la propuesta general de red caminera de todos los corredores identificados detallando los sectores de intervención donde se realizarán acciones de: Corrección en sección de vía, tratamientos de piso, arborización, señalización, como acciones urbanísticas a desarrollar en cada uno de los corredores identificados.</li> <li>▪ Debe haberse socializado la propuesta con toda la ciudadanía y concertado las formas de ejecución de la misma</li> <li>• Debe haberse cumplido con la ejecución de los diseños de sección de vías contemplados en el proyecto: "Recuperación de espacio público en vías, zonas verdes, andenes y antejardines"</li> <li>▪ Debe haberse formalizado el comercio informal estructurando y regulando su apropiación del espacio definiendo lugares específicos en los que se instalen casetas y/o otras soluciones de puntos de venta similares, con diseños versátiles, modulares y acordes con las especificidades urbanas de cada cabecera.</li> </ul> <p><b>A mediano plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición de construcciones realizadas sobre las áreas públicas ( mallas, cercas, parasoles, casetas, etc)</li> <li>• Reubicación de casetas y toldos ambulantes instalados en corredores o zonas diferentes a las identificadas para este uso</li> <li>• Diseño, construcción y/o adecuación de casetas en corredores identificados para tal fin</li> </ul> <p><b>A largo plazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben estar funcionando los corredores comerciales definidos, integrados completamente a la red caminera del municipio y cumplirse todas las disposiciones del estatuto en materia de ocupación del espacio público</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Al término del corto plazo ver desarrollado un 50% del proyecto, concretamente en lo que tiene que ver con acciones administrativas y de adecuación en general para concreción de la propuesta</p> <p>Al largo plazo consolidado el 80% de los corredores públicos de actividad comercial dentro de la red caminera</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>La comunidad del municipio Los comerciantes La administración municipal Los consumidores</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	La administración municipal La secretaría de planeación La secretaría de obras públicas Los comerciantes La comunidad en general
----------------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO EN VÍAS, ZONAS VERDES, ANDENES Y ANTEJARDINES Y OTROS CORREDORES DE CIRCULACIÓN PEATONAL PARALELOS A LAS VÍAS URBANAS</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las cabeceras municipales presentan gran ausencia de espacio para la circulación de peatones y este factor desmejora la calidad de vida de la población y ocasiona conflictos en la funcionalidad de los sistemas de vías y transporte urbano por invasión de las calzadas, andenes, zonas verdes, hasta el punto de invertir los papeles urbanos de las áreas para peatones y las que son para los vehículos.</p> <p>Traduce esto entonces en una inconsistencia en el manejo del espacio, generado por la poca definición de las áreas de ocupación en las secciones de vías y la no definición o reestructuración de los corredores de actividad múltiple con planificación de secciones de vías especiales para dichos casos</p> <p>Por esta razón conjuntamente se perfila dentro del trabajo de las redes viales municipales un proyecto que busca la recuperación y/o definición de secciones de vía tipo, según su jerarquía dentro la trama urbana</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en el aprovisionamiento de corredores de circulación peatonal y zonas verdes que armonicen su función con la red vial urbana. Para lograr esto se propone la recuperación de espacio público y construcción de andenes y zonas verdes en las áreas paralelas a las vías.</p> <p>Las dimensiones de los corredores propuestos en este proyecto dependen de la jerarquía vial y se presentan en los (esquemas de secciones) que dan cuenta de los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de doble calzada en sector comercial. sección transversal total: 30.1m Andén: 3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m - Calzada: 7.3m - Separador central: 2.5m - Calzada: 7.3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m - Andén: 3m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de doble calzada en sector residencial. Sección transversal total: 31.1m Antejardín: 3m - Andén: 2m - Zona verde: 2m - Calzada: 7.3m - Separador central: 2.5m - Calzada: 7.3m - Zona verde: 2m - Andén: 2m - Antejardín: 3m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de una calzada en sector comercial. Sección total: 20.3m Andén: 3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m - Calzada: 7.3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m - Andén: 3m - Corredores en vías arterias de una calzada en sector residencial: 21.3m – Antejardín: 3m - Andén: 2m - Zona verde: 2m - Calzada: 7.3m - Zona verde: 2m - Andén: 2m - Antejardín: 3m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías colectoras en sectores comerciales: 19.3m Andén: 3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3m - Calzada: 7.3m - Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3m - Andén: 3m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías colectoras en sectores residenciales: 19.3m Antejardín: 3m - Andén: 1m - Zona verde: 2m - Calzada: 7.3m - Zona verde: 2m - Andén: 1m - Antejardín: 3m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías de servicio en sectores comerciales: 10m Andén: 2m - Calzada: 6.0m - Andén: 2m</li><li><input type="checkbox"/> Corredores en vías de servicio en sectores residenciales: 16m Andenes y zonas verdes. Es por ello que se han agrupado las medidas de acción en los siguientes grupos previendo Antejardín: 3m - Andén: 1m - Zona verde: 1m - Calzada: 6.0m - Zona verde: 1m - Andén: 1m - Antejardín: 3m</li></ul> <p>La implementación de esta propuesta depende de la existencia de espacio que pueda ser destinado para los casos existentes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Las vías que tienen áreas que fueron construidas para andenes y que están siendo utilizadas para otro fin distinto, tal como comercio formal e informal: en este caso se debe emprender una medida de recuperación de espacio público y de destinación para la construcción de andenes, antejardines y zonas verdes.</li><li><input type="checkbox"/> Las vías que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y jardines, deben ser objeto de programas de construcción de esta infraestructura, utilizando previamente el recurso de enajenación voluntaria con los propietarios de los predios ubicados en el área a reglamentar.</li><li><input type="checkbox"/> Las vías que cuentan con áreas suficientes para la construcción de andenes y zonas verdes pero que aún no han sido construidos por falta de planeación o recursos.</li></ul> <p>Luego de la construcción de estos corredores se debe reglamentar la construcción de viviendas y edificaciones en las manzanas frente a ellas en lo que tiene que ver con paramentos. Todo esto se debe hacer de acuerdo a las secciones viales propuestas para cada categoría de vías (ver esquema de secciones)</p>
--------------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>General Fortalecer el programa de manejo integral del espacio público dotando a la ciudad de un sistema de circulación peatonal complementario a la red caminera que sirva para el desalojo de las calles y carreras domésticas por parte de los peatones.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favorecer la consolidación de barrio en los sectores de mejoramiento integral materializando las propuestas de secciones de vía existentes o por desarrollar</li> <li>▪ Embellecimiento de la ciudad por presencia de corredores peatonales y zonas verdes paralelas a las vías.</li> <li>▪ Posibilitar la integración de toda la trama vial con los ejes estructurantes de la red caminera del municipio</li> <li>▪ Participar del manejo, mantenimiento y consolidación del espacio público a toda la ciudadanía</li> <li>▪ <u>Prevención de accidentes de tránsito.</u></li> </ul>
<b>Metas</b>	<p>La meta del proyecto es la construcción de corredores peatonales y de zonas verdes y antejardines paralelos a las vías del casco urbano en un plazo máximo de 10 años. El plazo para la ejecución parcial del proyecto depende de las condiciones expuestas en el apartado “descripción del proyecto” y además se le da prioridad a los corredores paralelos a las vías de mayor jerarquía. De acuerdo a estos criterios se establecen las siguientes metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias, colectoras y de servicio que van a ser objeto de medidas de recuperación de espacio público y destinación al de interés en este proyecto se fija Corto plazo</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias y colectoras que van a ser construidos y destinados para andenes y zonas verdes, que no presentan restricciones de espacio, se fija Corto plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías de servicio que van a ser construidos y destinados para andenes y antejardines, que no presentan restricciones de espacio, se fija Corto plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija corto plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías colectoras que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija mediano plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías de servicio que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija largo plazo</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Se utilizará como unidad de medida para el cumplimiento de las metas la longitud de los corredores que se construya en los plazos estipulados</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Habitantes de la cabecera urbana (peatones) Los conductores de vehículos La administración municipal</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de planeación municipal Sector Particular Administración municipal La comunidad en general
----------------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y PROCESO PARA LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS PARA LA CONFORMACIÓN DEL BANCO DE TIERRAS DEL MUNICIPIO</b>
<b>Justificación</b>	<p>De acuerdo al déficit en materia de vivienda de interés social y de espacio público arrojado por el diagnóstico urbano, se hace necesaria la adquisición por parte del Municipio de predios urbanizables no urbanizados de propiedad particular, con el propósito de dar cumplimiento a la ley 388 de 1997, en lo referente a la conformación de los Bancos de Tierras (artículo 118) y teniendo especialmente en cuenta la necesidad del Municipio de adquirir predios tendientes prioritariamente hacia la construcción de vivienda de interés social.</p> <p>La función pública del ordenamiento del territorio local se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que le son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo. La adquisición de inmuebles de propiedad particular como insumo fundamental para la construcción de vivienda de interés social y la destinación al espacio público se hace fundamental. La ley faculta al Municipio para adquirir inmuebles de propiedad particular a través de los mecanismos de enajenación voluntaria o expropiación judicial cuando por diferentes motivos estos fueren como de utilidad pública o interés social, tal y como lo señala el artículo 58 de la ley 388 de 1997.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Teniendo presente que el diagnóstico urbano del municipio arroja déficits cuantitativos en materia de áreas disponibles para ser optimizadas en materia de VIS y espacio público entre otras acciones urbanísticas, se hace preciso la adquisición de inmuebles para la conformación del Banco de Tierras con el propósito de estabilizar y suplir dichos déficits.</p> <p>Es por esto que se debe considerar los siguientes elementos como realidades que motivan acciones concretas tendientes a hacer frente a esta situación:</p> <p>El promedio de espacio público correspondiente a cada habitante, no supera en el mejor de los casos los 6 M<sup>2</sup>, cuando los estándares internacionales sitúan el promedio en 15M<sup>2</sup> por habitante.</p> <p>Por su parte, el déficit de vivienda es cada vez mas creciente, al punto de considerarse como un un problema que requiere ser enfrentado como de acción urbanística prioritaria</p>
<b>Objetivos:</b>	<p>General: Generar una estrategia para la adquisición de inmuebles urbanos de propiedad particular como acción urbanística que permita al Municipio, en ejercicio de su autonomía, promover la armoniosa ejecución de actuaciones urbanas coherentes y acordes con las necesidades específicas de sus habitantes.</p> <p>Específicos: - Promover el uso equitativo y racional de las áreas urbanas en al cabecera municipal.</p> <p>Diseñar la estrategia que permita garantizar que la utilización del suelo urbano se ajuste a la finalidad social de la propiedad y efectivos los derechos a la vivienda y la defensa del espacio publico entre otros derechos otorgados por la constitución y la ley.</p> <p>Brindar los lineamientos para que el municipio posibilite el bienestar social de sus habitantes a través de la promoción de soluciones de vivienda social al igual que el disfrute colectivo del espacio público.</p> <p>Desarrollar el derecho de adquisición de inmuebles a través de las facultades que otorga la ley al Municipio por medio de mecanismos de enajenación voluntaria o expropiación judicial.</p>
<b>Metas</b>	<p>En el primer trimestre del año 2000 se deben establecer las declaratorias de interés colectivo sobre los predios particulares que concertadamente se establezcan como prioritarios para el proyecto.</p> <p>A tres años se debe haber logrado la consecución del 30% de los predios declarados como de interés colectivo.</p> <p>A seis años este proceso debe alcanzar el 65% de la consecución de los predios.</p> <p>A nueve años se debe haber alcanzado la consecución del 100% de los predios.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Indicadores	<p>Los indicadores de gestión durante el seguimiento del proceso se ajustaran al cumplimiento de los estándares que en materia de áreas de espacio público por habitante y de déficit de vivienda existente que se establecen en el diagnóstico. Así:</p> <p>A corto plazo (3 años ) se busca haber adquirido predios que representen para la ciudad 4 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante.</p> <p>A mediano plazo (6 años)se busca alcanzar 7 m<sup>2</sup> por habitante.</p> <p>A largo plazo(9 años) se busca alcanzar 10 m<sup>2</sup> por habitante. Anotando que los estándares internacionales plantean 15m<sup>2</sup> por habitante como el óptimo requerido y los posteriores PLAN ordenamiento deberen propender por ajustar las cifras a dichos estándares.</p> <p>Por su parte, los indicadores respecto del déficit de vivienda social, tendran en cuenta los siguientes parámetros:</p> <p>A mediano plazo(6 años) se debe contar conel área de predios urbanizables que posibiliten la construcción de 325 VIS.</p> <p>A largo plazo (9 años) se debe contar con el área de predios necesarios para la construcción de 175 VIS mas.</p>
Beneficiarios	<p>Dentro de los beneficiarios de estas acciones se encuentran:</p> <p>Los habitantes del área urbana y la comunidad en general.</p> <p>La Administración Municipal en su gestión</p> <p>La ciudad y su espacio público.</p> <p>Los sectores productivos y laborales.</p> <p>El ecosistema urbano.</p>
Participantes	<p>Los participantes de dicho proyecto son:</p> <p>La Administración Municipal.</p> <p>El Fondo de Vivienda de Interés Social.</p> <p>El gremio constructor</p> <p>El INURBE</p> <p>La comunidad</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**3.2 Política de Agua Potable y Saneamiento Básico**

<b>Nombre</b>	<b>CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUENCAS ABASTECEDORAS DE AGUA MUNICIPIO DE APARTADÓ ZONA URBANA</b>
<b>Justificación</b>	<p>El Río Apartado, fuente de donde se surte el actual sistema de acueducto que abastece la cabecera municipal, presenta condiciones ambientales buenas a lo largo de todo su trayecto para uso pecuario, conservación de flora y fauna y actividades recreativas. Después que los vertimientos urbanos del municipio de Apartadó se mezclan con las aguas del río, los usos para consumo humano y recreacional quedan completamente restringidos por el alto contenido de materia orgánica que deprime los niveles de oxígeno disuelto. El uso agropecuario del agua se permite hasta la parte media de la cuenca, donde los contaminantes aportados por las descargas de los ríos Churidó y Zungo, elevan los valores de los parámetros biofísicoquímicos por encima de la normatividad permisible para estos usos.</p> <p>El deterioro de la calidad del agua por contaminación ha repercutido negativamente en el río por el vertimiento de productos agroquímicos, provenientes de prácticas de fertilización, fumigación y desechos sólidos, afectando obviamente a la población de la zona. La ganadería, contribuye al deterioro de la calidad de éste, acelerando los procesos erosivos en los bordes del río.</p> <p>La anterior situación implica la necesidad de priorizar la protección y recuperación de las subcuencas y microcuencas abastecedoras y de esta forma garantizar la estabilidad y continuidad en los caudales necesarios para el abastecimiento de las poblaciones beneficiadas..</p>
<b>Descripción</b>	<p>Para las subcuencas y microcuencas de la fuente abastecedora del acueducto municipal, el río Apartado, se deben trazar las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Constituir a las subcuencas y microcuencas como parte del patrimonio del municipio permitiendo la conservación de las zonas boscosas y en lo posible su ampliación.</li><li>- Se debe clasificar los retiros según la corriente de agua a proteger: Franjas de 10 mts. para microcuencas Franjas de 20 mts. para subcuencas</li><li>- Delimitar la zona de nacimiento y la comprendida entre este y la bocatoma como subcuencas y microcuencas abastecedoras bajo la categoría de suelo de protección</li><li>- Establecer campañas de saneamiento ambiental en asentamiento humanos establecidos en el área de influencia.</li></ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>1.3.1 Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservación y mejoramiento de las subcuencas y microcuencas abastecedoras del río Apartado, fuente que surte el sistema de acueducto en la cabecera municipal.</li> </ul> <p>1.3.2 Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitar el área correspondiente a la zona de conservación de las fuentes abastecedoras.</li> <li>- Proteger la cobertura boscosa existente en el nacimiento de las fuentes abastecedoras.</li> <li>- Ampliar la cobertura vegetal en la margen del cauce y zonas boscosas en el área de conservación de las subcuencas y microcuencas.</li> <li>- Implementar programas de saneamiento básico en las comunidades establecidas en el área de conservación de las fuentes abastecedoras.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>Corto Plazo:</b> Delimitar y declarar como suelo de protección el área de influencia de las subcuencas y microcuencas del río Apartado, recuperar la cobertura vegetal de las fuentes de agua y establecer programas de saneamiento básico en los asentamientos humanos.</p> <p><b>Mediano Plazo:</b> Ampliar la cobertura boscosa en el área de influencia de los nacimientos de las fuentes abastecedoras.</p> <p><b>Largo Plazo:</b> Tener una mayor cobertura boscosa y la vigilancia y control de las subcuencas y microcuencas abastecedoras.</p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>corto plazo:</b> Tener delimitadas las cuencas abastecedoras y estar declaradas como suelo de protección, tener el 100% de las microcuencas reforestadas, el 33% de restablecimiento de coberturas en todas las subcuencas y tener el 50% de las estrategias de saneamiento básico.</p> <p><b>mediano plazo:</b> Tener el 100% de las subcuencas reforestadas y el 100% de los planes de saneamiento básico.</p> <p><b>largo plazo:</b> Cero deforestación en la unidad de vertiente.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p><b>Directos:</b> Población ubicada en la cabecera municipal</p> <p><b>Indirectos:</b> Población asentada en las subcuencas y microcuencas.</p>
<b>Participantes</b>	<p><b>Directos:</b> Población ubicada en la cabecera municipal.</p> <p><b>Indirectos:</b> Población asentada en las subcuencas y microcuencas.</p>
<b>Fuentes de Financiación</b>	CORPURABA
<b>Costos</b>	Es necesario realizar una caracterización detallada de la zona para precisar las acciones que se deben realizar. El valor estimado para el Estudio de consultoría es de \$ 100.000.000.0.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Duración</b>	5 meses
-----------------	---------

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CUENCAS ABASTECEDORAS DE AGUA MUNICIPIO DE APARTADÓ ZONA RURAL</b>
<b>Justificación</b>	<p>El deterioro de la calidad del agua en la zona rural por contaminación de origen antrópico, ha repercutido negativamente en ríos, ciénagas y aguas subterráneas.</p> <p>El creciente número de pobladores sobre estas áreas genera descargas de tipo doméstico que inciden negativamente sobre la calidad del recurso hídrico como abastecedor de agua potable para las poblaciones ubicadas por debajo de ella; así como el vertimiento de productos agroquímicos, y de desechos sólidos a campo abierto y sobre corrientes de agua, la ganadería, que acelera los procesos erosivos, donde la situación más crítica se presenta hacia los bordes de los ríos hasta donde se han ampliado algunos potreros.</p> <p>Se tiene entonces que la mayor problemática para el recurso hídrico superficial se deriva de la agricultura en terrenos no aptos y de la explotación de desmedida del recurso maderero, que generan desprotección de laderas de alta pendiente que aportan así de manera permanente sedimentos por efecto del lixiviado. Estos aportes se traducen en la fuente en altos niveles de turbidez y de sólidos suspendidos que aumentan notablemente en las épocas invernales y se ven acompañados con incrementos súbitos de los caudales que ocasionan desbordamientos sobre las zonas bajas.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Para las subcuencas y microcuencas abastecedoras de agua, se deben trazar las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituir a las subcuencas y microcuencas como parte del patrimonio del municipio, permitiendo la conservación de las zonas boscosas y en lo posible su ampliación.</li> <li>- Se deben conservar los retiros según la corriente de agua a proteger: Frangas de 10 mts. para microcuencas Frangas de 20 mts. para subcuencas</li> <li>- Delimitar las zonas de nacimiento como subcuencas y microcuencas abastecedoras bajo la categoría de suelo de protección</li> <li>- Establecer campañas de saneamiento ambiental en asentamiento humanos establecidos en el área de influencia.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p>2.3.1 Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservación y mejoramiento de las subcuencas y microcuencas abastecedoras de las cabeceras municipales.</li> </ul> <p>2.3.2 Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitar el área correspondiente a la zona de conservación de las fuentes abastecedoras.</li> <li>- Proteger la cobertura boscosa existente en el nacimiento de las fuentes abastecedoras.</li> <li>- Ampliar la cobertura vegetal en la margen del cauce y zonas boscosas en el área de conservación de las subcuencas y microcuencas.</li> <li>- Implementar programas de saneamiento básico en las comunidades establecidas en el área de conservación de las fuentes abastecedoras.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p><b>Corto Plazo:</b> Delimitar y declarar como suelo de protección el área de influencia de las subcuencas y microcuencas de la quebradas, recuperar la cobertura vegetal de las fuentes de agua y establecer programas de saneamiento básico en los asentamientos humanos.</p> <p><b>Mediano Plazo:</b> Ampliar la cobertura boscosa en el área de influencia de los nacimientos de las fuentes abastecedoras.</p> <p><b>Largo Plazo:</b> Tener una mayor cobertura boscosa y la vigilancia y control de las subcuencas y microcuencas abastecedoras.</p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>corto plazo:</b> Tener delimitadas las cuencas abastecedoras y estar declaradas como suelo de protección.100% de las microcuencas reforestadas y 33% de restablecimiento de coberturas en todas las subcuencas.50% de las estrategias de saneamiento básico.</p> <p><b>mediano plazo:</b> 100% de las subcuencas reforestadas y 100% de los planes de saneamiento básico.</p> <p><b>largo plazo:</b> Cero deforestación en la unidad de vertiente.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p><b>Directos:</b> Población asentada en las subcuencas y microcuencas.</p> <p><b>Indirectos:</b> Población ubicada en las cabeceras municipales.</p>
<b>Participantes</b>	. Población asentada en las subcuencas y microcuencas.
<b>Fuentes de Financiación</b>	CORPOURABA
<b>Costos</b>	Es necesario realizar una caracterización detallada de la zona para precisar las acciones que se deben realizar. El valor estimado para el Estudio de consultoría es de \$ 130.000.000.0.
<b>Duración</b>	5 meses

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>REDUCCIÓN Y CONTROL DE PERDIDAS EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las redes de distribución de Apartadó están divididas en la actualidad en cuatro sectores así: Centro, Velez, Bernardo Jaramilb y Obrero. El tercer sector es el que presenta el mayor número de suscriptores no “facturados”, y último sector constituye el área del casco urbano de invasión, que cuenta con unos 5300 usuarios y no genera ingresos al sistema.</p> <p>El municipio de Apartadó presenta porcentajes importantes de agua no facturada clasificados como pérdidas del sistema, las cuales se encuentran entre el 74%, fenómeno que se debe fundamentalmente a conexiones ilegales, adicionalmente esta clase de conexiones al no ser realizadas técnicamente generan pérdidas importantes de agua tratada en la red de distribución. De la mano al problema de legitimidad en las conexiones, el actual estado de deterioro que presenta las redes agrava aún más el problema. Las anomalías que se presentan en este servicio se resumen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sectores irregulares que usan el agua pero no son suscriptores debido a que no cuentan con redes de distribución, es aproximadamente el 30% de la población.</li> <li>- Gran cantidad de fugas internas no detectadas.</li> <li>- Ausencia de micro medición que no permite establecer los consumos reales de un número apreciable de suscriptores.</li> <li>- Bajas presiones en el sistema por la deficiencia en diámetros de redes y que no permiten un adecuado funcionamiento de los micromedidores.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	<p>Para lograr la disminución de las pérdidas en la red de distribución se plantean las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición de tuberías</li> <li>• Ampliación de la cobertura del sistema</li> <li>• Programa de control de perdidas en el sistema considerando acciones en:</li> </ul> <p>Area Operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pitometría</li> <li>- Macromedición</li> <li>- Catastro de redes</li> <li>- Control de fugas</li> <li>- Mantenimiento de redes</li> <li>- Mantenimiento de equipo</li> <li>- Operación del sistema</li> </ul> <p>Area Comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catastro de usuarios (Legalización de conexiones y formalización de predios urbanos.</li> <li>- Micromedición</li> <li>- Facturación y cobranzas</li> <li>- Comercialización de servicios.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p align="center"><b>3.1 GENERALES</b></p> <p>El objetivo primordial del programa es disminuir las causas por las cuales se presentan pérdidas en el servicio de acueducto, y se pueda aprovechar así los recursos económicos y cumplir con los parámetros ordenados por la ley Nacional.</p> <p><b>3.2 Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un programa de detección de fugas y Reducción de las pérdidas por fugas en el sistema.</li> <li>- Desarrollo de los programas de Macromedición y Pitometría</li> <li>- Reducir el porcentaje de conexiones ilegales.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>Corto Plazo:</b> Comenzar la detección de fugas y la recuperación de las redes de distribución con el fin de reducir fugas en el sistema, desarrollo de un programa para el control de fugas y formalizar predios en la cabecera municipal.</p> <p><b>Mediano Plazo:</b> Desarrollo de los programas de macromedición y pitometría, continuar con la recuperación de las redes de distribución y contar con un alto porcentaje de conexiones legalizadas.</p> <p><b>Largo Plazo:</b> Tener un porcentaje de perdidas del 30%.</p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>Corto plazo:</b> Tener unas perdidas del 60%.</p> <p><b>Mediano plazo:</b> 70% de recuperación de las redes de distribución, 70% de legalización de conexiones ilegales, unas perdidas de agua no facturada del 40 % y una cobertura del 70% en el servicio.</p> <p><b>Largo plazo:</b> 100% de recuperación de las redes de distribución, 100% de legalización de conexiones ilegales, unas perdidas de agua del 30% y cobertura del 85% en el servicio.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p><b>Directos:</b> Población de la cabecera municipal</p> <p><b>Indirectos:</b> Empresa prestadora del servicio.</p>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . Administración Municipal.</li> <li>- Empresa prestadora del servicio.</li> <li>- Población de la cabecera</li> </ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	<p>Con lo recaudado a través de la legalización de predios se puede destinar a este rubro; igualmente se puede buscar cofinanciación entre la empresa prestadora del servicio y el municipio a través de prestamos en FINDETER</p>
<b>Costos</b>	<p>El costo de las acciones sera de \$2500.173.387,0</p>
<b>Duración</b>	<p>Cuatro (4) años</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN LAS CABECERA MUNICIPAL DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	El incremento de la demanda del servicio de agua tratada por parte de los usuarios, a llevado a la búsqueda de fuentes de agua que puedan suministrar el caudal demandado por las cabeceras municipales. En el caso de aguas superficiales éstas presentan una calidad que conlleva al incremento en los insumos químicos para su tratamiento. Todo estos esfuerzos por llevar agua de mejor calidad se ven afectados por el uso irracional en actividades domésticas e industriales sin ninguna conciencia de ahorro lo que lleva a malgastar buena parte del agua tratada, incurriendo en gastos innecesarios en el pago de las tasas retributivas por parte de los municipios. A nivel rural también se presenta el mismo comportamiento de los centros urbanos en la producción en general y las industrias complementarias a dicha actividades.
<b>Descripción</b>	Apoyándose en la ley de Ahorro y Uso Eficiente del Agua (ley 373 de 1997) se plantea: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas educativos que permitan la reducción en el consumo de agua tratada por parte de las comunidades en la cabecera municipal.</li> <li>- Continuar y fortalecer con los programas de producción limpia que se están desarrollando en la agroindustria.</li> <li>- Implementar estrategias que incentiven el uso de aparatos hidrosanitarios de bajo consumo de agua.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p>3.1 Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar estrategias de ahorro y uso eficiente del agua</li> </ul> <p>3.2 Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer programas educativos para el uso racional del recurso hídrico.</li> <li>- Fomentar el uso de aparatos de bajo consumo de agua en urbanizaciones en serie y futuras propuestas de urbanismo, al igual que en instituciones públicas y privadas, establecimientos comerciales y zona industrial.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p><b>Corto Plazo</b> Implementar campañas de ahorro y uso eficiente del agua en las cabeceras municipales, en especial en establecimientos educativos ; continuar y fortalecer la aplicación de la ley del Uso Racional del Agua en el sector agroindustrial, especialmente en lo relacionado con el lavado de la fruta.</p> <p><b>mediano plazo:</b> Implementar campañas de ahorro y uso eficiente del agua en la cabecera municipal, en especial en establecimientos educativos ; continuar y fortalecer la aplicación de la ley del Uso Racional del Agua en el sector agroindustrial, especialmente en lo relacionado con el lavado de la fruta.</p> <p><b>largo plazo:</b></p>
<b>Indicadores</b>	<p><b>A Corto Plazo:</b> Disminución del 5% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 50% del pago de tasas retributivas de todas las fincas</p> <p><b>Mediano Plazo:</b> Disminución del 10% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 70% del pago de tasas retributivas de todas las fincas.</p> <p><b>A Largo Plazo:</b> Disminución del 15% en el consumo de agua por habitante. El 100% de las fincas con descargas tendiente a cero.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población ubicada en la cabecera municipal</li> <li>- Productores</li> <li>- Comercializadoras</li> <li>- Gremios económicos</li> <li>- Empresas complementarias a la comercialización.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- . Alcaldía Municipal.</li><li>- Empresa prestadora de servicio de acueducto.</li><li>- Productores</li><li>- Comercializadoras</li><li>- Gremios económicos</li><li>- CORPOURABÁ</li><li>- Empresas complementarias a la comercialización.</li></ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	EL proyecto puede ser cofinanciado entre el municipio, empresa prestadora del servicio y CORPOURABA
<b>Costos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se estima que la elaboración de una campaña educativa de concientización para la población conformada por estudiantes de Básica primaria y Media vocacional a través de módulos tiene un costo de \$210.000.000.</li></ul>
<b>Duración</b>	Se iniciará en el año 2000 y tendrá una duración de cuatro años

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN LAS CABECERA MUNICIPAL DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	El incremento de la demanda del servicio de agua tratada por parte de los usuarios, a llevado a la búsqueda de fuentes de agua que puedan suministrar el caudal demandado por las cabeceras municipales. En el caso de aguas superficiales éstas presentan una calidad que conlleva al incremento en los insumos químicos para su tratamiento. Todo estos esfuerzos por llevar agua de mejor calidad se ven afectados por el uso irracional en actividades domésticas e industriales sin ninguna conciencia de ahorro lo que lleva a malgastar buena parte del agua tratada, incurriendo en gastos innecesarios en el pago de las tasas retributivas por parte de los municipios. A nivel rural también se presenta el mismo comportamiento de los centros urbanos en la producción en general y las industrias complementarias a dicha actividades.
<b>Descripción</b>	Apoyándose en la ley de Ahorro y Uso Eficiente del Agua (ley 373 de 1997) se plantea: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas educativos que permitan la reducción en el consumo de agua tratada por parte de las comunidades en la cabecera municipal.</li> <li>- Continuar y fortalecer con los programas de producción limpia que se están desarrollando en la agroindustria.</li> <li>- Implementar estrategias que incentiven el uso de aparatos hidrosanitarios de bajo consumo de agua.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	3.1 Generales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar estrategias de ahorro y uso eficiente del agua</li> </ul> 3.2 Específicos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer programas educativos para el uso racional del recurso hídrico.</li> <li>- Fomentar el uso de aparatos de bajo consumo de agua en urbanizaciones en serie y futuras propuestas de urbanismo, al igual que en instituciones públicas y privadas, establecimientos comerciales y zona industrial.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<b>Corto Plazo</b> Implementar campañas de ahorro y uso eficiente del agua en las cabeceras municipales, en especial en establecimientos educativos ; continuar y fortalecer la aplicación de la ley del Uso Racional del Agua en el sector agroindustrial, especialmente en lo relacionado con el lavado de la fruta. <b>mediano plazo:</b> Implementar campañas de ahorro y uso eficiente del agua en la cabecera municipal, en especial en establecimientos educativos ; continuar y fortalecer la aplicación de la ley del Uso Racional del Agua en el sector agroindustrial, especialmente en lo relacionado con el lavado de la fruta. <b>largo plazo:</b>
<b>Indicadores</b>	<b>A Corto Plazo:</b> Disminución del 5% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 50% del pago de tasas retributivas de todas las fincas <b>Mediano Plazo:</b> Disminución del 10% en el consumo de agua por habitante. Disminución del 70% del pago de tasas retributivas de todas las fincas. <b>A Largo Plazo:</b> Disminución del 15% en el consumo de agua por habitante. El 100% de las fincas con descargas tendiente a cero.
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población ubicada en la cabecera municipal</li> <li>- Productores</li> <li>- Comercializadoras</li> <li>- Gremios económicos</li> <li>- Empresas complementarias a la comercialización.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- . Alcaldía Municipal.</li><li>- Empresa prestadora de servicio de acueducto.</li><li>- Productores</li><li>- Comercializadoras</li><li>- Gremios económicos</li><li>- CORPOURABÁ</li><li>- Empresas complementarias a la comercialización.</li></ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	EL proyecto puede ser cofinanciado entre el municipio, empresa prestadora del servicio y CORPOURABA
<b>Costos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se estima que la elaboración de una campaña educativa de concientización para la población conformada por estudiantes de Básica primaria y Media vocacional a través de módulos tiene un costo de \$130.000.000.</li></ul>
<b>Duración</b>	Se iniciará en el año 2000 y tendrá una duración de tres años

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>COLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LAS CABECERA MUNICIPAL DE APARTADO</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las redes de alcantarillado existentes en el municipio son de uso semicombinado, es decir conducen las aguas sanitarias y parte de las aguas de lluvia que se generan en el área urbana. En el sistema de alcantarillado se presentan problemas de reflujos en las épocas de invierno tanto al nivel de domicilios como de las vías, observándose un mayor deterioro en las redes de los barrios, especialmente porque las tuberías no son de buena calidad.</p> <p>Otra dificultad se presenta en el hecho de que las administraciones municipales construyeron gran cantidad de sumideros en las vías hasta sin pavimentar, originando un problema de arrastre de sólidos que obstruyen las tuberías permanentemente, idéntica situación la ocasionan las basuras de la gran cantidad de negocios informales que se establecen en el espacio público.</p> <p>Otra problemática se presenta debido a la contaminación generada por los vertimientos en el Río Apartadó y que ha motivado el cobro por parte de la autoridad ambiental de las tasas retributivas a un alto costo para las finanzas del sistema.</p> <p>La cobertura en el sistema de alcantarillado es del 62%, inferior a la que presenta en promedio para la región occidental de Colombia, lo cual indica que un gran porcentaje de esta población dispone directamente de las aguas residuales a corrientes y drenajes aledaños a las viviendas y con ello la generación de focos de infección y proliferación de vectores perjudiciales para la salud pública.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Para la puesta en marcha del proyecto se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorizar la colección de las aguas residuales a través de la continuidad de ejecución del plan maestro de alcantarillado, asegurando de esta manera la concentración geográfica de las aguas residuales y la viabilidad de los sistemas de tratamiento.</li> <li>- Reservar las áreas necesarias para los futuros sistemas de tratamiento a través de una Acción Urbanística.</li> <li>- Elaborar estudios que permitan la selección de la alternativa más viable a la solución del manejo de las aguas residuales para el resto de población (60%) en la cabecera municipal.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p align="center"><b>3.1 GENERALES</b></p> <p>Recolectar y disponer adecuadamente de las aguas residuales generadas por el 38% de la población asentada en la cabecera municipal.</p> <p><b>3.2 Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la cobertura en la colección y transporte de las aguas residuales.</li> <li>- Reservar áreas para la implementación de los futuros sistemas de tratamiento de aguas residuales.</li> <li>- Diseñar y construir el sistema de tratamiento de las aguas residuales.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Corto Plazo:</b> Continuar con la ejecución del plan maestro de alcantarillado de Apartado. Reservar lotes para la ubicación de los sistemas de tratamiento en la cabecera municipal. Gestionar los dineros requeridos para la construcción de los sistemas de tratamiento, una vez se tengan lotes reservados y aguas residuales colectadas.</li> <li>• <b>Mediano Plazo:</b> Tener una cobertura del sistema de alcantarillado igual al promedio para la región occidental (65%). Establecer el diseño del sistema de tratamiento de las aguas residuales.</li> <li>• <b>Largo Plazo:</b> Disponer de una cobertura en alcantarillado de la región occidental superior al promedio de la región occidental. Construcción y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p><b>A Corto Plazo:</b> Construcción de los colectores y cobertura en alcantarillado del 70% en la cabecera municipal</p> <p><b>Mediano Plazo:</b> Cobertura en el servicio de alcantarillado del 80% en la cabecera urbana y diseño de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.</p> <p><b>A Largo Plazo:</b> Cobertura en el servicio de alcantarillado superior al 90% en la cabecera urbana, construcción y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p><b>Directos :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Población ubicada en la cabecera municipal.</li> </ul> <p><b>Indirectos :</b></p> <p>Población aguas abajo de la cabecera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . Alcaldía Municipal.</li> <li>- Empresa prestadora de servicio público.</li> <li>- Población de la cabecera.</li> </ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	<p>Los costos serán asumidos por los municipios, los cuales pueden acceder a prestamos en FINDETER</p>
<b>Costos</b>	<p>El valor de construcción de infraestructura, continuando con el plan maestro de alcantarillado para tener una cobertura mayor al 90% en el municipio se estiman de \$6000.000.000.</p>
<b>Duración</b>	<p>Dos años</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS CABECERA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>El municipio de Apartado cuenta con servicio de barrido y recolección de desechos sólidos con una cobertura del 95%, sin embargo el manejo final deja mucho que desear.</p> <p>El municipio tienen un sitio para disponer los residuos sólidos, dicho relleno, sin embargo presenta grandes problemas de operación y mantenimiento, siendo la mala disposición de los desechos uno de los mayores impactos ambientales en la zona ya que funcionan como botaderos a campo abierto siendo las basuras simplemente tiradas sin ningún procedimiento técnico. Son deplorable las condiciones de este sitio, los filtros para el desfogue de gas, cuando los hay, no funcionan o se encuentran destruidos; el lixiviado, producto de la descomposición de la basura, llega directamente a las fuentes de agua.</p> <p>En Apartadó, la basura es arrojada en cualquier sitio inclusive a los lados de la vía en terrenos que ni siquiera son los destinados para el relleno. La proliferación de insectos y gallinazos, las aguas estancadas, la basura sin ningún tipo de separación son el común denominador de estos botaderos, situación que se torna mas crítica, cuando se observa que animales como cerdos y caballos, y personas (entre adultos y niños) permanecen en estos lugares en labores absolutamente inadecuadas de reciclaje poniendo en peligro su salud y su vida.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Como estrategias para lograr una gestión integral de los Residuos solidos se plantean las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Desarrollar programas de minimización en el origen.</li><li>Creación de nuevos canales de comercialización de los productos recuperados y promoción de los existentes.</li><li>Fortalecimiento a cadenas de reciclaje, programas existentes y apoyo a nuevos programas de aprovechamiento de residuos.</li><li>Mejorar las condiciones de trabajo del recuperador.</li><li>Formulación de programas para la disposición final controlada.</li><li>Definir sistemas de gestión de los residuos peligrosos .</li></ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>La Gestión integral de residuos tiene como objetivo fundamental “minimizar”, los riesgos para los habitantes del municipio y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos, y en especial minimizar la cantidad o la peligrosidad de los que están llegando al sitio donde se realiza la disposición actualmente.</p> <p><b>3.2 Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimización de la cantidad de residuos que se generan</li></ul> <p>A través de la reducción en el origen, es la forma más eficaz de reducir la cantidad y toxicidad de residuos, el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales que pueden generarse.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar el aprovechamiento racional de residuos generados.</li></ul> <p>La minimización de las basuras, se logra a través del impulso y fomento del aprovechamiento racional de los residuos generados (energía, biogas).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos.</li></ul> <p>Establecer y utilizar sistemas de eliminación de residuos, o de tratamiento que reduzcan su cantidad y peligrosidad, y así se eviten o disminuyan el uso del espacio disponible en el relleno sanitario y el riesgo de contaminación que puede generarse en el futuro debido a las reacciones bioquímicas de los materiales dispuestos, igualmente la gestión de los residuos debe orientarse a tener una disposición final controlada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer y dimensionar la problemática de los residuos peligrosos y establecer los sistemas de gestión de los mismos, partiendo de la separación en la fuente.</li></ul>
------------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>La minimización en el origen de los residuos de producción y la de empaques, envases y embalajes, se adelantará en las actividades productivas.</p> <p>Se efectuara una priorización que empezara por los residuos peligrosos y en primera medida los de agroquímicos, contenedores y materiales de empaque y embalaje de estos.</p> <p>Promover la consolidación de compañías de reciclaje organizadas, con la participación del sector privado a través de la integración de los recuperadores a la prestación del servicio de aseo.</p> <p>Formular programas educativos y de participación ciudadana orientados a apropiar cambios en los hábitos de consumo.</p> <p>Ejecutar los estudios de mercado para caracterizar el funcionamiento de cada producto, sus ciclos anuales, sus márgenes de utilidad, las calidades requeridas, los riesgos a los que estén sometidos los actores y las tendencias futuras.</p> <p>Realizar un estudio que describa los diferentes mercados existentes y analizar mecanismos y tecnologías para hacer más eficiente la recuperación, comercialización y consumo de materiales recuperados.</p> <p>Implementar la separación gradual en el origen de los residuos peligrosos, comenzando por los envases donde se almacenen, y transporten agroquímicos.</p> <p>Establecer programas pilotos de aprovechamiento de residuos en plazas de mercado y mataderos, así como el aprovechamiento de escombros.</p> <p>Establecer programas de aprovechamiento de papel, cartón, hojalata, vidrio, plásticos, a través de convenios y compromisos de la industria.</p> <p>Establecer programas de educación y divulgación para orientar a la ciudadanía hacia la separación en la fuente y el aprovechamiento</p> <p>Establecer proyectos pilotos de aprovechamiento en instituciones y centros educativos</p> <p>Habilitar centros de acopio con ubicación y condiciones sanitarias mínimas y de seguridad adecuadas para la recolección del material recuperado.</p> <p>Fomentar la participación de los recuperadores en las diferentes actividades de la gestión integral de residuos sólidos.</p> <p>Promover programas de capacitación y desarrollo empresarial para las organizaciones comunitarias y recuperadores.</p> <p>Elaborar un Programa de Recuperación Ambiental y Clausura del sitio donde actualmente se disponen los residuos sólidos que se generan en el casco urbano del municipio y contratar los estudios para la selección de un nuevo sitio y la realización de los diseños correspondientes para un nuevo relleno sanitario. do la</p> <p>Caracterizar, a partir de encuestas, visitas técnicas, análisis químicos, etc., el origen, cantidad y cantidad en los residuos peligrosos que se generan en la zona.</p> <p>Ejecutar un programa para conocer el dimensionamiento del problema ambiental y de salud ocasionado por los residuos patógenos.</p> <p>Diseñar un plan de manejo de residuos sólidos peligrosos.</p>
--------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	Recuperación ambiental y cierre del actual sitio de disposición. Selección de un nuevo sitio y diseño del nuevo relleno sanitario. El 50% de las casas dentro de la cabecera realizan separación de residuos sólidos. Disponer de un sitio de acopio del material reciclable. Contar con un sitio para el proceso de compostado de los residuos orgánicos.
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recicladores</li><li>- Población de la cabecera</li><li>- Productores sector industrial y comercial</li></ul>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- . CORPOURABÁ</li><li>- Administración municipal</li><li>- Cooperativas de reciclaje</li><li>- Población de la cabecera</li><li>- Productores sector industrial y comercial</li></ul>
<b>Fuentes de Financiación</b>	Los costos serán asumidos por el municipio, el cual puede acceder a préstamos en FINDETER
<b>Costos</b>	Es necesario contratar el estudio para la Elaboración del Plan Maestro de Aseo para el Municipio de Apartado, donde se considere la gestión integral del servicio, desde que los residuos son generados hasta su manejo final, incluyendo además la recuperación Ambiental del actual sitio de disposición y los diseños correspondientes para un nuevo sitio de disposición. El costo de la consultoría se estima en \$540.000.000,0
<b>Duración</b>	Doce meses

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**3.3 Política Para El Establecimiento De Un Sistema de Comunicación Municipal y Regional**

<b>Nombre</b>	<b>AMPLIACIÓN DE LAS SECCIONES DE LAS CALZADAS</b>
<b>Justificación</b>	El nivel de funcionalidad y los volúmenes de tránsito que presentan las vías en el casco urbano es alto. El ancho de las calzadas de las vías pertenecientes a la RVBU existentes es insuficiente para facilitar el tránsito fluido de los vehículos a través de ella.
<b>Descripción</b>	El proyecto consiste en ajustar las especificaciones de las vías urbanas existentes a los requerimientos mínimos exigidos por la funcionalidad de una vía de su categoría. Como política general en las cabeceras municipales de los municipios de Chigorodó, Carepa, Apartado y Turbo se observa la necesidad de la construcción de doble calzada en el tramo dentro del perímetro urbano. La longitud de vías colectoras y arterias a ampliar es aproximadamente igual a 23250m y 4900m respectivamente. Las especificaciones mínimas para las vías en cuanto a la sección transversal y más específicamente en cuanto al ancho de las calzadas es el siguiente: <input type="checkbox"/> Vías primarias o arteriales: dentro de esta categoría es posible encontrar vías de una o dos calzadas: Vías de una calzada: 7.3m (dos carriles de 3.65m) Vías de dos calzadas: 17.1m (dos carriles de 3.65m, un separador central de 2.5m y otros dos carriles de 3.65m) <input type="checkbox"/> Vías secundarias o colectoras: 7.3m (dos carriles de 3.65m) <input type="checkbox"/> Vías terciarias o de servicio: 6.0m (dos carriles de 3.0m)
<b>Objetivos</b>	General: ajustar las especificaciones de las vías urbanas existentes a los requerimientos técnicos mínimos establecidos en la jerarquización vial urbana (ver mapa de jerarquización vial urbana)  Específicos: ampliar la sección de la calzada de las vías actuales
<b>Metas</b>	Los plazos para la ejecución parcial y total del proyecto son los siguientes: Ampliación de calzadas en vías arterias doble calzada: mediano plazo Ampliación de calzadas en vías arterias de una calzada: mediano plazo Ampliación de calzada en vías colectoras: largo plazo Ampliación de calzada en vías de servicio: largo plazo
<b>Indicadores</b>	La unidad de medida que se usará para medir el cumplimiento de las metas es el área ampliada, resultado de la multiplicación de la longitud de vía en dirección longitudinal por un ancho promedio de 30cm.
<b>Beneficiarios</b>	Todos los habitantes de la cabecera urbana Transportadores

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Secretaría de planeación municipal Secretaría de obras públicas municipales
<b>Costos</b>	Para el cálculo de los costos se asume una ampliación promedio de 30cm para las vías arterias y colectoras, además se asume que las vías de servicio cuentan con ancho suficiente: Costo total: 42,225,000 Mediano plazo: 7,350,000 Largo plazo: 34,875,000
<b>Fuentes financiación</b>	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>APROVISIONAMIENTO DE CORREDORES DE CIRCULACIÓN PEATONAL Y ZONAS VERDES PARALELOS A LAS VÍAS URBANAS.</b>
<b>Justificación</b>	La cabecera municipal tiene gran ausencia de espacio público para la circulación de peatones, este factor desmejora la calidad de vida de la población y ocasiona conflictos en la funcionalidad de los sistemas de vías y transporte urbano por invasión de las calzadas.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>El proyecto consiste en el provisionamiento de corredores de circulación peatonal y zonas verdes que armonicen su función con la red vial urbana. Para lograr esto se propone la recuperación de espacio público y construcción de andenes y zonas verdes en las áreas paralelas a las vías.</p> <p>Las dimensiones de los corredores propuestos en este proyecto dependen de la jerarquía vial y se presentan en los (esquemas de secciones) que dan cuenta de los siguientes casos:</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de doble calzada en sector comercial. sección transversal total: 30.1m Andén: 3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m Calzada: 7.3m Separador central: 2.5m Calzada: 7.3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m Andén: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de doble calzada en sector residencial. Sección transversal total: 31.1m Antejardín: 3m Andén: 2m Zona verde: 2m Calzada: 7.3m Separador central: 2.5m Calzada: 7.3m Zona verde: 2m Andén: 2m Antejardín: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de una calzada en sector comercial. Sección total: 20.3m Andén: 3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m Calzada: 7.3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3.5m Andén: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías arterias de una calzada en sector residencial: 21.3m Antejardín: 3m Andén: 2m Zona verde: 2m Calzada: 7.3m Zona verde: 2m Andén: 2m Antejardín: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías colectoras en sectores comerciales: 19.3m Andén: 3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3m Calzada: 7.3m Bahía, amoblamiento urbano o Zona verde: 3m Andén: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías colectoras en sectores residenciales: 19.3m Antejardín: 3m Andén: 1m Zona verde: 2m Calzada: 7.3m Zona verde: 2m Andén: 1m Antejardín: 3m</p> <p><input type="checkbox"/> Corredores en vías de servicio en sectores comerciales: 10m Andén: 2m Calzada: 6.0m Andén: 2m</p> <p><input type="checkbox"/> <del>LIBRO DE FORMULACIÓN</del> inicio en sectores residenciales: 16m <b>Coordinación: CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP</b> Andén: 1m Zona verde: 1m Calzada: 6.0m Zona verde: 1m Andén: 1m Antejardín: 3m</p>
-------------	--

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>General: Proveer a la ciudad de un sistema de circulación peatonal que sirva para el desalojo de las calles y carreras por parte de los peatones.</p> <p>Específicos:  Embellecimiento de la ciudad por presencia de Corredores peatonales y zonas verdes paralelamente a las vías.  Prevención de accidentes de tránsito.</p>
<b>Metas</b>	<p>La meta del proyecto es la construcción de corredores peatonales y de zonas verdes y antejardines paralelos a las vías del casco urbano en un plazo máximo de 10 años.</p> <p>El plazo para la ejecución parcial del proyecto depende de las condiciones expuestas en el apartado “descripción del proyecto” y además se le da prioridad a los corredores paralelos a las vías de mayor jerarquía. De acuerdo a estos criterios se establecen las siguientes metas:</p> <p>La longitud de vías por jerarquía aproximadamente es la siguientes: arterias: 8900m, colectoras: 23250m y de servicio: 48250m (60% de la RVBU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias, colectoras y de servicio que van a ser objeto de medidas de recuperación de espacio público y destinación al de interés en este proyecto se fija mediano plazo</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias y colectoras que van a ser construidos y destinados para andenes y zonas verdes, que no presentan restricciones de espacio, se fija mediano plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías de servicio que van a ser construidos y destinados para andenes y antejardines, que no presentan restricciones de espacio, se fija largo plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías arterias que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija corto plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías colectoras que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija mediano plazo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los corredores paralelos a vías de servicio que no cuenten con espacios físicos que potencialmente se puedan destinar para el fin de andenes y zonas verdes y que deban ser objeto de programas de enajenación voluntaria, se fija largo plazo</li> </ul>
<b>Indicadores</b>	<p>Se utilizará como unidad de medida para el cumplimiento de las metas el área en m<sup>2</sup> resultado de la multiplicación de la longitud de los corredores que se construya por el ancho correspondiente a cada jerarquía de las vías. Todo esto dentro de los plazos estipulados</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Habitantes de la cabecera urbana (peatones)  Los conductores de vehículos  La administración municipal</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de planeación municipal Sector Particular
<b>Costos</b>	Costo total: 27,126,000,000  Corto plazo: 3,930,300,000 Mediano plazo: 9,207,000,000 Largo plazo: 14,011,800,000
<b>Fuentes financiación</b>	Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de planeación municipal Sector Particular

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS DE VÍA</b>
<b>Justificación</b>	La alta circulación a la cual se están viendo sometidas algunas vías y su importancia en el desarrollo de las actividades urbanas exige condiciones técnicas mejores de transitabilidad, mas aún cuando se prevén crecimientos urbanísticos derivados del crecimiento poblacional, los movimientos migratorios, la concentración de población en las cabeceras como resultado de desplazamientos forzosos por violencia y las expectativas depositadas en la inclusión de macroproyectos de envergadura regional, departamental e incluso nacional en la zona centro de Urabá.
<b>Descripción</b>	<p>En términos generales el proyecto consiste en la pavimentación de los tramos de vía que soportan flujos vehiculares mayores y que representan conexiones estratégicas para el desarrollo de las actividades urbanas y municipales. La selección de las vías a pavimentar está íntimamente ligada a la jerarquización vial urbana propuesta (ver mapa de jerarquización vial urbana). Así se debe siempre tender a pavimentar las vías de mayor jerarquía porque son las más importantes para el municipio y garantizan la accesibilidad de un número mayor de pobladores a los centros de servicios.</p> <p>En las cabeceras de los municipios se deben pavimentar el 100% de las vías definidas como arterias. Y algunos tramos de vías colectoras que ameriten por su funcionalidad y su importancia como vínculo urbano, de este modo se definieron las siguientes vías para pavimentar en las cabeceras municipales de los cinco municipios de la zona centro de Urabá:</p> <p>Apartadó: Todas las vías de jerarquía arterial que no están pavimentadas aún. Además las siguientes vías colectoras : Calle 94, Calle 97, carrera 89, calle 100 entre carreras 106 y 111, carrera 105, carrera 71, carrera 72, carrera 118, carrera 115 y calle 106 entre carreras 100 y 71, vías de acceso a la terminal de transporte</p> <p>Longitud total: 4700m</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Mejorar la calidad de las algunas de las vías más importantes vías que permiten el acceso de los pobladores a los centros de servicios.</p> <p>Específicos: Disminuir la contaminación por polvo generada por la circulación de vehículos en vías en afirmado en las zonas aledañas a las vías arterias y eventualmente a las vías colectoras.</p>
<b>Metas</b>	<p><input type="checkbox"/> Corto plazo : pavimentación del 30% de las vías arterias</p> <p><input type="checkbox"/> Mediano plazo : pavimentación del 60% de las vías arterias Pavimentación del 50% de las vías colectoras proyectadas para pavimentar</p> <p><input type="checkbox"/> Largo plazo : pavimentación del 100% de las vías arterias pavimentación del 100 de las vías colectoras proyectadas para pavimentar</p>
<b>Indicadores</b>	La unidad de medida que se utilizará para evaluar el cumplimiento de las metas es la longitud de vías pavimentadas, la cual representa un porcentaje de la longitud total de las vías de la categoría en consideración y permite hacer un seguimiento en cada plazo de las metas asumidas en el plan.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Los usuarios de los vehículos Los habitantes de la cabecera municipal ción El proyecto consiste en corregir el trazad
<b>Participantes</b>	La secretaría de obras públicas La secretaría de planeación municipal
<b>Costos</b>	El costo total es: 112,800,000  Mediano plazo: 56,400,000 Largo plazo: 56,400,000
<b>Fuentes financiación</b>	La secretaría de obras públicas La secretaría de planeación municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN: PUENTES, BOX - CULVERT, CUNETAS, ALCANTARILLAS, MUROS DE CONTENCIÓN O GAVIONES</b>
<b>Justificación</b>	La acción del agua en la estructura de las obras de infraestructura y en particular de las vías es uno de los principales elementos que condicionen el diseño, ya que los efectos la mayoría de las veces son nocivos. Por ello en las vías urbanas deben estar provistas de obras de drenaje y de protección que recojan el agua proveniente de la escorrentía superficial y de los cauces naturales que atraviesan el casco urbano.
<b>Descripción</b>	<p>Construcción de obras de drenaje:          Alcantarillas (sumidero) en los cruces de las vías urbanas (una alcantarilla al final de cada cuadra a ambos lados de la vía)          Puentes, box culvert o alcantarillas de 36" de diámetro en la intersección de las vías con los cauces naturales que atraviesan el casco urbano.          Cunetas paralelamente a las vías que recojan la escorrentía superficial que cae sobre la vía y la conduzca hacia las alcantarillas. Estas cunetas deben ser revestidas por lo menos en las vías arterias y colectoras, en el caso de las vías de servicio se deben revestir paralelamente al proceso de pavimentación.          Las vías urbanas deben construirse previendo un bombeo del 2% en vías pavimentadas y del 3% en vías sin pavimentar para garantizar el escurrimiento del agua en la superficie de la vía hacia las cunetas y luego hacia las alcantarillas.</p> <p>Analizar la posibilidad de construir de obras de protección en las márgenes de algunos de los ríos más caudalosos que atraviesan los cascos urbanos y cuyo cauce representa problemas inminentes de socavamiento de taludes y desprendimiento de banca en algunas vías. Las posibles acciones que se recomiendan son las siguientes: construir muros de contención o muros en gaviones, hacer banqueos escalonados en los taludes y reforestación de los mismos. Todas estas medidas deben estar permeadas por la reglamentación de la franja de retiro que se debe reservar para protección, conservación y recuperación como espacio público municipal. Por lo tanto se debe tender a que en estas franjas desaparezca todo tipo de infraestructura y edificaciones diferentes a las requeridas para un espacio de recreación pasiva.</p> <p>Los cauces naturales que se consideran de mayor importancia en el ámbito municipal es el río Apartadó.</p> <p>Las obras de drenaje y de protección se deben seleccionar de acuerdo al volumen de agua a encauzar y las dimensiones y características del suelo a contener. Estas obras deben estar provistas de estructuras disipadoras de energía hidráulica que eviten la socavación de los taludes inferiores.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Objetivo general: Disminuir la vulnerabilidad de las vías urbanas especialmente por la acción del agua</p> <p>Objetivos específicos:          Proteger los taludes de los cauces de los ríos mas importantes de las cabeceras urbanas          Disponer adecuadamente las aguas lluvias al interior de la cabecera municipal          Permitir la extensión de la red vial hacia todos los sectores urbanos, salvando obstáculos tales como los de la presencia de cauces con soluciones técnica y ambientalmente viables.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>Corto plazo:                  Construcción de alcantarillas en vías arterias y colectoras                  Construcción de cunetas en vías arterias, colectoras y de servicio</p> <p>Mediano plazo:                  Construcción de alcantarillas en vías de servicio</p> <p>Largo plazo:                  Construcción de obras de protección en taludes de cauces de ríos importantes que cruzan las cabeceras urbanas.                  Adecuación de las franjas de retiro de los cauces naturales en las cabeceras urbanas para espacio público.</p>
<b>Indicadores</b>	
<b>Beneficiarios</b>	<p>La comunidad de la cabecera urbana                  La administración municipal</p>
<b>Participantes</b>	<p>Secretaría de Obras Públicas Municipales                  Secretaría de Planeación Municipal                  Umata                  La comunidad (Juntas administradoras locales)</p>
<b>Costos</b>	<p>A continuación se hace un estimativo de los costos de construcción de sumideros en la cabecera municipal, no incluye los costos de la construcción de la red de aguas lluvias.                  Los cálculos de los costos de las obras de subdrenaje y protección requieren de estudios más profundos para su dimensionamiento                  Costo total: 192,000,000                  Corto plazo: 57,600,000                  Mediano plazo: 57,600,000                  Largo plazo: 76,800,000</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>Secretaría de Obras Públicas Municipales                  Secretaría de Planeación Municipal</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>SUMINISTRO, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y PERFILACIÓN DE MATERIAL DE AFIRMADO EN VÍAS URBANAS NO PAVIMENTADAS</b>
<b>Justificación</b>	<p>Actualmente en la cabecera municipal se encuentra un gran porcentaje de las vías colectoras y de servicio (aproximadamente el 100%) sin pavimentar, factor que desmejora las condiciones de vida de los pobladores de los barrios, los cuales deben soportar contaminación con polvo en épocas de verano y suciedad con barro, huecos y proliferación de plagas en épocas de invierno.</p> <p>La vulnerabilidad de las vías en afirmado en la red vial básica urbana aumenta en las épocas de invierno por la acción del agua, la cual combinada con el tránsito de vehículos, provoca huecos en la vía, arrastre del material de afirmado y en general deformaciones en la superficie de rodadura de las vías.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Luego de realizar el programa de ajuste de especificaciones técnicas a los requerimientos mínimos para cada categoría de vías, es necesario realizar un programa de mantenimiento de las vías especialmente de servicio y colectoras, ya que son ellas las que presentan ausencia de carpeta de rodadura en su mayoría.</p> <p>El mantenimiento propuesto consiste en el aprovisionamiento de material de afirmado para disminuir la rugosidad y mantener la superficie de rodadura en buen estado</p> <p>Para lograr esto es necesario ubicar las fuentes de materiales finogranulares y granulares para la construcción de obras y para la colocación de capas de afirmado en las vías destapadas.</p> <p>Las fuentes de material identificadas en la zona centro de Urabá, se encuentran principalmente en los municipios del sur de la región, donde se han formado algunas terrazas aluviales aprovechables para la extracción de material granular o finogranular.</p> <p>Los municipios de Mutatá y Chigorodó cuentan con numerosos cauces naturales que ofrecen posibilidad de extracción de material aluvial para afirmado y construcción. En Carepa también existe posibilidad en menor grado, pero hacia el norte en Apartadó y Turbo hay una gran carencia de fuentes de agregados pétreos de buena calidad. Obras de infraestructura vial tales como la construcción y mantenimiento no han contado con un material de suficiente dureza, resistencia a la abrasión y desgaste que cumplan las condiciones mínimas para los usos requeridos. Esto obliga a traer materiales de lugares distantes, lo cual incrementa los costos de transporte y finalmente de construcción.</p> <p>Longitud total vías en afirmado: 66100m</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Mejorar las condiciones de transitabilidad de vehículos en vías sin pavimentar (especialmente vías colectoras y de servicio)</p> <p>Específicos:          Proveer a las vías de una capa de material granular y finogranular que soporte el tránsito vehicular          Evitar la formación de huecos en la vía, los cuales dificultan el tránsito de vehículos y son convertidos en charcos en épocas de invierno, provocando la proliferación de plagas e insectos.          Conformar cunetas paralelas a las vías que drenen al agua en la vía</p>
<b>Metas</b>	<p>Suministrar, colocar, perfilar y compactar material de afirmado en el 100% de las vías colectoras periódicamente (cada tres o cuatro meses)</p> <p>Suministrar, colocar, perfilar y compactar material de afirmado en el 50% de las vías de servicio periódicamente (cada seis meses aproximadamente)</p>
<b>Indicadores</b>	<p>La unidad de medida que se utilizara para la evaluación del cumplimiento de las metas es el volumen de material de afirmado suministrado en m<sup>3</sup>.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Población de la cabecera municipal La administración municipal
<b>Participantes</b>	Secretaria de obras publicas municipales Secretaria de planeación municipal La comunidad (Juntas Administradoras Locales)
<b>Costos</b>	El costo incluye el suministro, colocación y esparcimiento de material de afirmado a las vías en una capa espesor promedio de 20cm  El costo de cada campaña de mantenimiento a todas las vías no pavimentadas en el casco urbano es de 1,189,800,000, esto debe hacerse por lo menos una vez al año, así las cosas se tienen los siguientes costos: Corto plazo: 4,759,200,000 Mediano plazo: 3,569,400,000 Largo plazo: 3,569,400,000
<b>Fuentes financiación</b>	Secretaria de obras publicas municipales Secretaria de planeación municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE VÍA FALTANTES EN LA MALLA VIAL ACTUAL</b>
<b>Justificación</b>	La red vial básica urbana del municipio tiene carencias en su continuidad por ausencia de algunos tramos. La malla vial presenta ineficiencia en su funcionamiento en algunos sectores por falta de continuidad de algunos tramos de vía que comuniquen los sectores residenciales entre sí y con los centros prestadores de bienes y servicios al interior del área urbana.
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en la construcción de tramos de vía que den continuidad a la red vial básica urbana y privilegien la articulación de las vas de servicio hacia las colectoras y de estas hacia las arterias. Específicamente se habla de los siguientes tramos por municipio:</p> <p>Apartadó: Calle 85 entre carreras 100 y 72 y carrera 72 entre calles 85 y 103, incluye la construcción de un puente sobre el río Apartadó. Longitud de vías urbanas a construir: 2600m</p> <p>En las cabeceras municipales de Chigorodó, Carepa, Apartado y Turbo se tiene proyectada la construcción de variantes que desvíen el tráfico pesado del sector central, el cual es atravesado por la vía troncal Medellín – Turbo y esta siendo utilizado de manera desorganizada, con gran cantidad de puntos de conflicto de uso (invasión del espacio público, mezcla de usos incompatibles, deficiencia de infraestructura, etc.) se debe tratar de integrar la red vial existente a estas posibles variantes.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Ampliación de la RVBU para dotar de accesibilidad algunos sectores urbanos</p> <p>Específicos: Permitir la continuidad de algunos tramos de vía hacia las vías de mayor jerarquía Generación de nuevas rutas posibles para redistribuir equitativamente los flujos vehiculares</p>
<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: construcción del 30% del total de vías proyectadas</p> <p>Mediano plazo: construcción del 65% del total de vías proyectadas</p> <p>Largo plazo: construcción del 100% del total de vías proyectadas</p>
<b>Indicadores</b>	La unidad de medida que se utilizara para la evaluación del cumplimiento de las metas es la longitud de las vías
<b>Beneficiarios</b>	Los habitantes de la cabecera municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	La secretaría de obras públicas municipales La secretaría de planeación municipal
<b>Costos</b>	El costo incluye la pavimentación de la vía a construir Costo total: 182,000,000  Corto plazo: 54,600,000 Mediano plazo: 63,700,000 Largo plazo: 63,700,000
<b>Fuentes financiación</b>	La secretaría de obras públicas municipales La secretaría de planeación municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>REDUCCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD POR TRÁNSITO EN LA CABECERA URBANA DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>El grado de accidentalidad en algunas vías urbanas arteriales y colectoras es muy alto debido al gran parque automotor que transita por la RVBU: aproximadamente 9300 motos y 2600 vehículos (Fuente: Planeación municipal).</p> <p>Los sectores comerciales, residenciales y de actividad mixta se encuentran expuestos a múltiples accidentes por falta de coordinación de la circulación vehicular y peatonal</p>
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en tomar una serie de medidas que tiendan a controlar el tránsito vehicular, de manera que los vehículos y el peatón circulen de manera armonizada por las vías de la ciudad.</p> <p>Los elementos del tránsito son los siguientes : El peatón, el conductor, el vehículo y la vía.</p> <p>Las medidas propuestas con las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sobre el peatón: Campaña de educación al peatón acerca de las normas de tránsito y su papel como elemento en el tránsito: se debe iniciar esta campaña desde las escuelas, colegios, universidades y grupos de trabajo comunitario oficial y particular.</li> <li><input type="checkbox"/> Sobre el conductor: Campaña de educación al conductor acerca de las normas de tránsito y su papel como elemento en el tránsito.</li> <li><input type="checkbox"/> Sobre la vía: <ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización vertical en intersecciones de vías arteriales y colectoras, principalmente en el cruce de la carrera 100 con la calle 103 y en el sector central donde la carrera 100 cuenta con doble calzada.</li> <li>Dotación de bahías de giro y parqueo para evitar el estacionamiento de vehículos que estrechen las vías en colectoras y arterias.</li> <li>Construcción de obstáculos viales que obliguen a la disminución de la velocidad en las vías arteriales y colectoras de mayor actividad comercial y mixta. Tales obstáculos pueden ser resaltos, bolardos, “taches luminosos”</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Sobre el vehículo: Reglamentación de la circulación de vehículos pesados (buses y camiones) solo por vías colectoras y arterias.</li> <li><input type="checkbox"/> Sobre la entidad administradora del tránsito municipal: <ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña de capacitación al personal encargado de controlar el tránsito urbano (guardas), acerca de las normas de tránsito urbano, estrategias para regular el tránsito en vías de alta circulación y en intersecciones de vías de alta jerarquía.</li> <li>Implementación de medidas soportadas en estudios de tránsito. Esta medida se apoya en el proyecto formulado <i>”Realización de estudios de tránsito para análisis de intersecciones y dimensionamiento de infraestructura de vías y transporte en la cabecera municipal de Apartadó”</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Disminuir la accidentalidad por tránsito en la cabecera urbana de Apartadó</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir la accidentalidad por medio de capacitación a la comunidad (peatones, conductores y guardas)</li> <li>Construir obras de infraestructura que apoyen la implementación de las normas de tránsito</li> <li>Coordinar la circulación de vehículos y peatones en la cabecera municipal de Apartadó, de manera que se eviten las colisiones y atropellos.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: Disminuir la accidentalidad en la cabecera en un 35%</p> <p>Mediano plazo: Disminuir la accidentalidad en la cabecera en un 70%</p> <p>Largo plazo: Disminuir la accidentalidad en la cabecera en un 95%</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	La unidad de medida que se utilizará para el logro de las metas es el porcentaje de reducción de accidentalidad.
<b>Beneficiarios</b>	Los habitantes de la cabecera municipal Los conductores de vehículos privados, públicos y oficiales Los conductores de motos (aproximadamente son 9100 en Apartadó)
<b>Participantes</b>	La secretaría de tránsito Los habitantes de la cabecera Las organizaciones comunitarias Los guardas de tránsito Los transportadores La secretaría de OO.PP municipales
<b>Costos</b>	Para el cálculo de los costos de este programa se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: Elaboración de campañas de capacitación en cuanto a normas de tránsito por medio de cartillas a peatones (por lo menos una por cada 500 habitantes de la cabecera) Capacitación a los guardas de tránsito. Capacitación a infractores : charlas y videos Instalación de señales verticales de tránsito en los cruces más concurridos (vías arterias con colectoras) Colocación de resaltos y otros artefactos para la reducción de la velocidad en las vías arterias y sectores educativos, de salud, recreativos y muy densamente poblados.
<b>Fuentes financiación</b>	La secretaría de tránsito y transporte municipal La secretaría de OO.PP municipales La terminal de Transporte municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE TRÁNSITO PARA ANÁLISIS DE INTERSECCIONES Y DIMENSIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE VÍAS Y TRANSPORTE EN LA CABECERA MUNICIPAL DE APARTADÓ</b>
<b>Justificación</b>	<p>La población existente en la cabecera municipal de Apartadó es la mayor de la subregión de Urabá (+/- 80000hab) y se tienen expectativas de crecimiento muy grandes debido a la gran atracción que presenta por la oferta de bienes y servicios ante movimientos migratorios, movilidad poblacional obligada por violencia y expectativas por un mejoramiento de calidad de vida debido a la inclusión de macroproyectos tales como el Puerto de Urabá. Además presenta una de las poblaciones mayores de las cabeceras municipales de Antioquia después de los municipios del Área metropolitana y Rionegro.</p> <p>La cabecera del municipio de Apartadó se encuentra sometida a flujos vehiculares muy altos y el sistema de transporte no se encuentra completamente coordinado con la RVBU.</p> <p>Las intersecciones de las vías de jerarquía arterial y colectora presentan problemas de congestión y señalización.</p>
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en la realización de estudios de tránsito, el cual se compone de las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Recopilación de información: este proceso consiste en la realización de: Censos de tránsito en intersecciones, vías de alta circulación, bahías y en los accesos a los principales sectores residenciales (sobre las calles 103, 106, 100f y 109). Realización de mediciones para establecer la oferta de la infraestructura vial de la cabecera urbana (superficie de rodadura, bermas, señalización, ancho de la sección, problemas técnicos, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Procesamiento de la información: mediante una simulación del sistema de transporte se construye un modelo de demanda de movilidad que luego se aplica a la red vial y se obtiene la distribución de flujos a través de cada tramo de la RVBU. Para el procesamiento de la información se recomienda software para simulación de transporte, debido a la complejidad de las variables y sus relaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> A la información de los censos de tránsito en los diferentes puntos de la RVBU, se le hace un tratamiento estadístico para establecer con cierto grado de confiabilidad proyecciones de tránsito, distribuciones direccionales, composiciones vehiculares y otras variables de tránsito.</li> <li><input type="checkbox"/> Análisis de la información: Dimensionamiento de obras de infraestructura vial tales como bahías, semáforos, intersecciones a nivel o desnivel, puentes, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Implementación del estudio: En esta fase se debe analizar la factibilidad técnica y económica de construir las obras dimensionadas en la fase anterior.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Dimensionar obras de infraestructura vial y de transporte al interior de la cabecera urbana de Apartadó.</p> <p>Específicos: Realizar e implementar un estudio de tránsito que permita tomar algunas decisiones sobre las intersecciones de las vías arteriales y colectoras de la RVBU de Apartadó Conocer el comportamiento del tránsito en las principales intersecciones</p>
<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: Recopilación de información</p> <p>Mediano plazo: Procesamiento y análisis de información e inicio de la implementación del modelo</p> <p>Largo plazo: Implementación del modelo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	
<b>Beneficiarios</b>	Todos los habitantes de la cabecera municipal Los transportadores La secretaría de tránsito y transporte municipal
<b>Participantes</b>	La secretaría de tránsito y transporte La secretaría de planeación municipal Los estudiantes de secundaria y policías bachilleres en la realización de los conteos
<b>Costos</b>	Los costos de este proyecto dependen de la profundidad del estudio realizado, se deben hacer consultas previas a entidades especializadas para elaborar los términos de referencia del estudio.
<b>Fuentes financiación</b>	La secretaría de tránsito y transporte La secretaría de planeación municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>RESERVA DE ESPACIOS PARA APROVISIONAMIENTO DE BAHÍAS DE PARQUEO, GIRO Y LUGARES DE PARQUEO.</b>
<b>Justificación</b>	<p>El sector comercial al interior de las cabeceras municipales presenta debilidades por problemas de accesibilidad y operatividad, esto hace que pierdan eficiencia.</p> <p>Las vías de acceso a las áreas comerciales del casco urbano municipal no cuentan con espacio suficientes para alojar los vehículos que se parquean al borde de ellas atraídos por la actividad comercial sin obstaculizar el flujo vehicular que en ellas se presenta.</p> <p>Según las expectativas de crecimiento poblacional y la dinámica de la región, las cabeceras municipales específicamente de Apartadó, Carepa y Turbo tienden a crecer a tasas muy aceleradas, lo que debe traducirse en una expansión del mercado de bienes y servicios. Bajo esta perspectiva es necesario entonces proveer de una infraestructura adecuada a las cabeceras municipales.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Se dispondrán espacios para estacionamiento de vehículos, parqueo transitorio y permanente y maniobra de vehículos en operaciones de cargue y descargue, de tal manera que no se interfiera en la continuidad de tráfico a través de las vías en los sectores comerciales. Los espacios dispuestos para este fin serán : Bahías, parqueaderos para visitantes y bodegas internas.</p> <p>Los parqueaderos deben estar ubicados de tal forma que no obstaculicen el libre tránsito por las vías públicas, Los accesos a ellos deben estar ubicados en lugares intermedios de manzanas para prevenir colisiones permitiendo la visibilidad de los vehículos.</p> <p>Para la dotación de espacios de cargue y descargue en zonas comerciales para establecimientos que manipulan grandes volúmenes o pesos de carga, se dispondrán bodegas interiores que permitan el acceso a los vehículos y la realización de sus maniobras al interior de ellos sin obstaculizar el tránsito por las vías.</p> <p>El desarrollo de la propuesta contempla tres posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dotación de lugares de parqueo en zonas comerciales para visitantes, compradores y proveedores de almacenes, que transitan en vehículos medianos y pequeños: Se recomienda la ampliación de la calzada construyendo un carril extra de parqueo transitorio (en caso de que la diligencia sea corta, máximo 10 minutos), para esto se reserva en las secciones un espacio de 3.5m en vías arterias y 3.0m en vías colectoras, ambas sobre sectores comerciales.</li> <p>Los accesos a estos parqueaderos y sus dimensiones se deben reglamentar en los estatutos de usos del suelo urbano de Planeación municipal teniendo en cuenta los siguientes lineamientos generales: Los parqueaderos deben estar ubicados de tal forma que no obstaculicen el libre tránsito por las vías públicas, Los accesos a ellos deben estar ubicados en lugares intermedios de manzanas para prevenir colisiones permitiendo la visibilidad de los vehículos.</p> <li><input type="checkbox"/> Dotación de lugares de parqueo en zonas comerciales para visitantes, compradores y proveedores de almacenes que transitan en vehículos medianos y pequeños: para este caso se recomiendan dos medidas de actuación: la adecuación de lotes en puntos estratégicos de la zona comercial para uso de parqueadero en superficie. Y bahías de parqueo transitorias en los espacios contiguos a las calzadas de las vías de los sectores comerciales, construyendo un carril extra de parqueo transitorio. Para esto se reservarán en las secciones, espacios de 3.5m en vías arterias y 3.0m en vías colectoras.</li> <li><input type="checkbox"/> Dotación de espacios para cargue y descargue en zonas comerciales para establecimientos que manipulan grandes volúmenes o pesos de carga: se recomienda la adecuación de bodegas interiores que permitan el acceso a los vehículos y la realización de las maniobras de cargue y descargue al interior de ellos sin obstaculizar el tránsito por las vías.</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>General: Aprovechamiento de espacios de parqueo, cargue y descargue en zonas comerciales Mejorar la operatividad de la infraestructura complementaria de transporte en el sector comercial de las cabeceras municipales.</p> <p>Específicos: Optimización del uso del espacio público destinando parte de él a zonas de parqueo. Utilización de lotes baldíos cercanos o dentro de zonas comerciales para parqueaderos privados o públicos Creación de una nueva fuente de ingresos para el municipio por alquiler de lotes para parqueadero.</p>
<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: Destinación de algunos lotes pertenecientes al banco de tierras que se encuentran cercanos o dentro de zona comercial, mixta o industrial para parqueaderos públicos.</p> <p>Mediano Plazo: Construcción de una calzada extra en vías arteriales o colectoras para parqueo provisional (10 minutos máximo) en zona comercial donde no haya disponibilidad de lotes públicos o privados para parqueaderos.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>La unidad de medida utilizada para la evaluación del cumplimiento de las metas es el porcentaje de ejecución en cada período de plazo establecido así: Corto plazo: 100% adecuación y construcción de parqueaderos Mediano plazo: 100% construcción calzadas extras</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Población del municipio El sector comercial La administración municipal</p>
<b>Participantes</b>	<p>La secretaría de obras públicas municipales La secretaría de planeación municipal El sector comercial El sector privado</p>
<b>Costos</b>	<p>El costo de este proyecto está incluido en parte en el proyecto “Aprovechamiento de corredores de circulación peatonal y zonas verdes paralelos a las vías urbanas”. Sin embargo el costo de los parqueaderos y las bodegas internas privadas dependen de las dimensiones de los lotes disponibles para su construcción o adecuación Se debe precisar la propiedad (pública o privada) de los lotes que se destinarán a parqueaderos, además su tamaño dependerá de las demandas de movilidad del sector comercial que va a ser provisto de estos lugares de parqueo.</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>La financiación de los lugares de parqueo en vías públicas, tales como bahías, la realizará el municipio. Los parqueaderos en lugares comerciales serán financiados por el propietario interesado. Los parqueaderos públicos serán financiados por el municipio y preferiblemente se utilizarán lotes de su propiedad, tales como los del banco de tierras.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>DEFINICIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE INTERURBANAS PÚBLICO</b>
<b>Justificación</b>	Las cabeceras de Turbo, Apartadó, Carepa y Chigorodó presentan un acelerado crecimiento poblacional, factor que ha generado también crecimiento en la demanda de movilidad interurbana. En estos municipios se han conformado algunas empresas, asociaciones y cooperativas que se han encargado de ofrecer servicios de transporte para la satisfacción de esta demanda. Este crecimiento no ha sido planeado acorde al desarrollo urbano de los municipios, así que se han generado conflictos por invasión de las calzadas y el espacio público y además hay conflictos por circulación desorganizada de los vehículos que prestan el servicio a través de la RVBU.
<b>Descripción</b>	<p>Se deben tener en cuenta las siguientes acciones respecto al transporte público urbano:</p> <p>Las rutas de buses interurbanos deben transitar solamente por las vías arteriales y colectoras.</p> <p>Se establecerán estaciones para el aborde y desaborde de pasajeros en lugares estratégicos de alta movilidad, cercanos a colegios, hospitales, establecimientos de carácter institucional, sectores comerciales, centros de empleo, lugares altamente poblados, etc.</p> <p>Estas estaciones serán de uso exclusivo para parqueo y para ellas se destinarán bahías de parqueo, con lugares es los corredores peatonales para la espera de pasajeros.</p> <p>Se restringe el estacionamiento sobre las vías arterias en los sectores que no cuenten con bahías de estacionamiento y que estén destinadas para este uso específico.</p> <p>Las rutas de taxis urbanos deben transitar en la medida de lo posible por las vías arteriales y secundarias para acceder a los sectores residenciales y comerciales hasta donde sea posible.</p> <p>En los municipios de Apartadó y Chigorodó, se debe comunicar la terminal de transporte como un punto de intercambio con los sectores residenciales y comerciales al interior de la cabecera.</p> <p>Luego de implementar las anteriores medidas acerca del tránsito de los vehículos de transporte público urbano, se procede a ejecutar las obras propuestas en este proyecto. Las obras consisten en la construcción de bahías de estacionamiento, colocación de señalización vertical,</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Ofrecer un buen servicio de transporte a los sectores residenciales y comerciales de la cabecera y urbana</p> <p>Específicos: Disminuir la congestión vehicular en la RVBU Regular el tránsito por las vías de la RVBU</p>
<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: Señalización vertical en vías arteriales</p> <p>Mediano plazo: Dotación de bahías de parqueo para estacionamiento de vehículos de transporte público</p> <p>Largo plazo: Instalación de paraderos en lugares de alta demanda de movilidad.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	
<b>Beneficiarios</b>	Los habitantes de la cabecera municipal Los transportadores urbanos
<b>Participantes</b>	La secretaría de obras públicas municipales La secretaría de planeación Los peatones La secretaría de tránsito y transporte
<b>Costos</b>	El estimativo de costos de este proyecto requiere un análisis más profundo para determinar exactamente la cantidad, tamaño y localización del equipamiento recomendado en esta solución. La señalización vertical en vías arteriales, se debe hacer por lo menos en cada esquina. Las bahías de parqueo para estacionamiento están incluidas en los costos del proyecto “Aprovisionamiento de corredores de circulación peatonal y zonas verdes paralelos a las vías urbanas” La instalación de paraderos (casetas cubiertas con bahías de 3.5m de ancho) se debe hacer sobre la vía troncal y las colectoras de mayor movilidad, también en lugares de importancia tales como centros educativos, de salud, centros de empleo, etc.
<b>Fuentes financiación</b>	La secretaría de obras públicas municipales La secretaría de planeación La secretaría de tránsito y transporte

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y TRAMOS HACIA ÁREAS DE EXPANSIÓN</b>
<b>Justificación</b>	El artículo 32 de la ley 388/97 habla del suelo de expansión urbana y de los requerimientos mínimos para su habilitación para el uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento. Además el inciso 2 de este artículo dice " La determinación del suelo de expansión urbana se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con <i>infraestructura para el sistema vial, de transporte</i> , de servicios públicos domiciliarios, áreas libres y parques y equipamiento colectivo de interés público o social"
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en la construcción de vías que sirvan de acceso a las áreas de expansión definidas por el POT</p> <p>Sector Norte de los barrios La Chinita, Obrero, Santa María la Nueva, La Arboleda y La Paz Vías de acceso: Carrera 50 entre calles 103 y 115, carrera 54 entre calles 106 y 115, carrera 66 entre calles 106 y 115, carrera 71 entre calles 106 y 115, carrera 76b entre calles 106 y 112, carrera 78 entre calles 112 y 115, carrera 85 entre calles 112 y 115, diagonal entre calles 112 y 115, calle 112 entre carreras 85 y 50 y calle 115 entre carrera 50 y diagonal.</p> <p>Sector sur al oriente de la troncal. Vías de acceso: Calle 89 entre carreras 11 y 72, calle 90 entre carreras 100 y 72, calle límite al sur del lote de expansión entre carreras 100 y 72, carrera 99 entre calle 90 y calle límite sur, carrera 95a entre calle 90 y calle límite sur, carrera 91 entre calle 90 y calle límite sur, carrera 85 entre calle 90 y calle límite sur, carrera 78 entre calle 90 y calle límite sur, carrera 97 entre calles 89 y 90.</p> <p>Sector al oriente de la variante de la cabecera municipal proyectada por INVIAS Vías de acceso: proyección de calles 97 y 100 hasta el cruce con la futura variante</p> <p>La longitud total de vías urbanas a construir hacia áreas de expansión es de: 14400m</p>
<b>Objetivos</b>	<p>General: Dotar de accesibilidad los sectores definidos como áreas de expansión urbana</p> <p>Específicos: Extender la red vial urbana hacia los nuevos sectores urbanos privilegiando los vínculos con las vías de mayor jerarquía. Darle continuidad a la red vial básica urbana.</p>
<b>Metas</b>	<p>El proyecto consiste en la construcción de vías que sirvan de acceso a las áreas de expansión definidas por el POT</p> <p>Sector Norte de los barrios La Chinita, Obrero, Santa María la Nueva, La Arboleda y La Paz Construcción de vías de acceso: mediano plazo</p> <p>Sector sur oriente de la troncal. Construcción de vías de acceso: mediano plazo</p> <p>Sector al oriente de la variante de la cabecera municipal proyectada por INVIAS Construcción de vías de acceso: corto plazo</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	La unidad de medida que se utilizará para la evaluación del cumplimiento de las metas es el porcentaje de longitud de vías construidas respecto del total de vías proyectadas de expansión en cada cabecera municipal.
<b>Beneficiarios</b>	Los habitantes de viviendas de viviendas en zona de amenaza que serán reubicados en área de expansión Los habitantes de la cabecera que se encuentran hacinados y serán ubicados en vivienda nueva de interés social Los habitantes que hacen parte del crecimiento natural en la cabecera urbana (crecimiento vegetativo, inmigrantes)
<b>Participantes</b>	Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de Planeación municipal La administración municipal Los urbanizadores
<b>Costos</b>	El costo incluye la pavimentación de las vías a construir. Costo total: 1,008,000,000  Corto plazo: 105,000,000 Mediano plazo: 903,00,000
<b>Fuentes financiación</b>	Secretaría de obras públicas municipales Secretaría de Planeación municipal La administración municipal Los urbanizadores

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>FORMULACIÓN DE UN PLAN VIAL SUBREGIONAL INTEGRADO A LA REGIÓN DE URABÁ, EL DEPARTAMENTO Y EL PAIS</b>
Justificación	<p>Es necesario que la región de Urabá cuente con una infraestructura vial y de transporte adecuada para soportar el tráfico interno y externo, ya que las expectativas de Urabá como esquina privilegiada en el departamento y el país le imponen una dinámica social y económica muy importante.</p> <p>Se recomienda la elaboración de un Plan Vial subregional que permita integrar y poner a tono la región con el desarrollo de infraestructura vial y de transporte que demanda el País en su proceso de desarrollo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>La elaboración del plan consta de las siguientes fases:</p> <p>1. Consecución de información: Este programa se desarrolla con el fin de acercarse al conocimiento de la oferta vial y la demanda de movilidad al interior de la subregión. Incluye la consecución de información de las características físicas de los sistemas de vías y transporte, de los procesos de movilidad y de las variables socioeconómicas que inciden en esta movilidad. Para ello se deben elaborar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de un Inventario detallado de la red vial regional y la infraestructura de transporte: Esto permite conocer sus fortalezas y debilidades. A este inventario se le debe hacer un seguimiento periódico (posiblemente cada seis meses o un año) para identificar los principales problemas a resolver en el transcurso del plazo del POT. Para la realización de este inventario se puede partir del elaborado para el diagnóstico del presente POT.</li><li>- Elaboración de estudios de tránsito, origen y destino, movilidad por vía aérea, fluvial y marítima.</li><li>- Análisis de variables socioeconómicas que inciden en los procesos de movilidad: en los polos atractores y generadores de viajes: Población, Escenarios de infraestructura social, centros de empleo, etc</li></ul> <p>2. Elaboración del modelo: consiste en la construcción de modelos que relacionen las variables físicas y socioeconómicas con los procesos de movilidad y permitan hacer proyecciones de demanda de movilidad. Para ello se deben elaborar las siguientes actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción del modelo de demanda de movilidad</li><li>- Modelación de la red vial subregional</li></ul> <p>3. Implementación del modelo: En esta fase del plan se utiliza el modelo como herramienta para hacer la planificación de los sistemas de transporte. Esta fase se desarrolla por medio de las siguientes actividades</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción de escenarios posibles: para hacer una evaluación de la incidencia de los macroproyectos de infraestructura vial y de transporte susceptibles a ser insertados en la región (El Puerto de Urabá, Troncal de acceso al puerto de Urabá, Vía Caucasia – Saiza – Carepa, Doble calzada Chigorodó – Turbo, Pavimentación de la vía Turbo – Necoclí – Arboletes, Pavimentación de la vía El Tres – San Pedro de Urabá – Tierra Alta – El Quince), usando como herramienta de análisis el modelo construido para la subregión.</li><li>- Formulación de políticas acerca del desarrollo de la infraestructura vial y de transporte a nivel regional, teniendo en cuenta los lineamientos generales recomendados por el POT</li></ul> <p><b>METODOLOGÍA PROPUESTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zonificación de la región de acuerdo a las demandas y ofertas de servicios que explican la movilidad regional.</li><li>2. Construcción de una matriz parcial de origen – destino con los datos obtenidos en las encuestas sobre vías primarias, los embarcaderos y aeropuertos.</li><li>3. Obtención de información sobre variables socioeconómicas en las zonas identificadas inicialmente.</li><li>4. Construcción de un modelo de demanda de movilidad subregional: En este modelo se identifican las variables socioeconómicas que están incidiendo directa o indirectamente en la movilidad de la subregión, se cuantifica su grado de incidencia por medio de regresiones multivariadas. Se debe hacer un análisis separado para cada modo de transporte y tener en cuenta los diferentes motivos de viaje.</li><li>5. Construcción de una matriz regional de origen y destino amplificando la matriz parcial con ayuda del modelo de demanda de movilidad para cada modo de transporte y para cada motivo de viaje.</li><li>6. Aplicación de la matriz de viajes a la red vial existente, a partir de este proceso se hallan las posibles distribuciones vehiculares que muestran los flujos en cada tramo.</li><li>7. De acuerdo con la capacidad de cada tramo se comparan los flujos obtenidos y se puede manipular la red con posibles acciones sobre ella tales como inclusión de nuevos tramos, aumento de la capacidad de algunos tramos, variaciones sobre variables socioeconómicas, etc.</li></ol>
-------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U N A L. – U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos	<p>General: Construir una herramienta que sirva para planificar los sistemas de viales y de transporte a nivel subregional</p> <p>Específicos:  El Plan vial subregional debe servir como herramienta para la toma de decisiones y permite analizar de manera interactiva las posibles medidas sobre la red vial con la distribución de los flujos vehiculares que sobre ella transitan.</p> <p>Construcción de escenarios futuros teniendo en cuenta los macroproyectos susceptibles de ser insertados en la Región</p> <p>Priorizar las medidas de actuación sobre la red vial en armonía con la actividad desarrollada en los sistemas de transporte aéreo y portuario</p> <p>Optimizar la asignación de recursos para adecuación, mantenimiento y construcción de infraestructura vial</p>
Metas	<p>Corto plazo:  Elaboración de un Inventario detallado de la red vial regional y la infraestructura de transporte  Análisis de variables socioeconómicas que inciden en los procesos de movilidad  Elaboración de estudios de tránsito, origen y destino, movilidad por vía aérea, fluvial y marítima</p> <p>Mediano plazo:  Construcción del modelo de demanda de movilidad  Modelación de la red vial subregional</p> <p>Largo plazo:  Implementación del modelo.</p>
Indicadores	<p>La unidad de medida para evaluar el cumplimiento de las metas será el porcentaje de actividades realizadas en los plazos previstos:</p> <p>Corto plazo:  Elaboración de un Inventario detallado de la red vial regional y la infraestructura de transporte (100%)  Análisis de variables socioeconómicas que inciden en los procesos de movilidad (100%)  Elaboración de estudios de tránsito, origen y destino, movilidad por vía aérea, fluvial y marítima (100%)</p> <p>Mediano plazo:  Construcción del modelo de demanda de movilidad (100%)  Modelación de la red vial subregional (100%)</p> <p>Largo plazo:  Construcción de escenarios posibles (100%)  Formulación de políticas acerca del desarrollo de la infraestructura vial y de transporte a nivel regional (100%)</p>
Beneficiarios	<p>Los habitantes de la subregión de la zona Centro de Urabá</p> <p>El Departamento de Antioquia</p> <p>Los transportadores</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	<p>Es preferible que un ente centralizado coordine este trabajo con los municipios, el departamento y el INVIAS, quien debe cumplir un papel de asesoría y apoyo constante: Se sugiere que este papel lo asuma la oficina de Planeación municipal de Apartadó.</p> <p>Secretaría de planeación y de OO.PP de Apartadó          Secretaría de planeación y de OO.PP de Carepa          Secretaría de planeación y de OO.PP de Chigorodó          Secretaría de planeación y de OO.PP de Turbo          Secretaría de planeación y de OO.PP de Mutatá          Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia          INVIAS          Sociedad Promotora de la Sociedad portuaria del Puerto de Urabá          Administración de los aeropuertos de la subregión (Los Cedros, Turbo, Chigorodó, etc..)          El Ministerio de transporte: La dirección de transporte fluvial (intendencia del Atrato)          Capitanía del Puerto</p>
<b>Costos</b>	<p>Los costos de este proyecto dependen de la profundidad del estudio realizado, se deben hacer consultas previas a entidades especializadas para elaborar los términos de referencia del estudio.          El municipio de Apartadó asumirá el 30% del costo total del estudio</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>Secretaría de planeación y de OO.PP de Apartadó          Secretaría de planeación y de OO.PP de Carepa          Secretaría de planeación y de OO.PP de Chigorodó          Secretaría de planeación y de OO.PP de Turbo          Secretaría de planeación y de OO.PP de Mutatá          Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia          INVIAS          Sociedad Promotora de la Sociedad portuaria del Puerto de Urabá          Administración de los aeropuertos de la subregión (Los Cedros, Turbo, Chigorodó)          El Ministerio de transporte: La dirección de transporte fluvial (intendencia del Atrato)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CORRECCIÓN DE TRAZADOS EN TRAMOS DE VÍA</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las vías en la zona bananera y platanera ubicada en el abanico aluvial corresponden en su mayoría a la red vial privada o comunal, las cuales están a cargo de los productores, los cuales hacen inversiones de mantenimiento, especialmente en apertura de nuevos caminos y material de afirmado para conservar un tránsito continuo y fluido de los camiones que movilizan su carga hacia los embarcaderos. Estas medidas no son suficientes para mantener la red vial en buen estado, ya que las condiciones hidráulicas y estructurales imperantes no son controladas por medio de obras eficientes.</p> <p>La red vial en esta zona es amplia y suficiente en cantidad pero su estado es deficiente debido a las pobres especificaciones técnicas y a la presión sobre el uso del suelo, lo cual ha hecho que en algunos tramos las vías sean desplazadas hacia los bordes de los ríos para evitar la fragmentación de los terrenos cultivados.</p> <p>Debido a esto se han presentado desprendimientos de banca en algunas vías tales como la comunal La Suerte, Currulao – Nueva Antioquia, vía a Guatapurí, en algunos asentamientos como El Tres, Currulao y Riogrande, que provocan pérdidas económicas y sociales por la interrupción de la comunicación.</p> <p>En el municipio de Mutatá se observa este mismo fenómeno en la vía Pavarandocito – Mungudó, la cual fue afectada por la acción del río Sucio.</p> <p>Este proyecto hace parte del programa de ajuste de especificaciones de las vías de acuerdo su jerarquía y de establecimiento de corredores boscosos en retiro a fuentes de agua.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>El proyecto consiste en corregir el trazado de las vías que se encuentran muy cercanas a los cauces naturales, debido a su gran vulnerabilidad al riesgo de deslizamiento.</p> <p>La corrección de trazado se realizará alejando el eje de la vía, una distancia que en general depende del tamaño del cauce, así se establecen los siguientes márgenes de retiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuencas y vías primarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 50m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En cuencas y vías secundarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 45m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En cuencas y vías terciarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 40m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 3m libres para la vía.</li> <li>- En subcuencas y vías primarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 40m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En subcuencas y vías secundarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 35m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En subcuencas y vías terciarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 30m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 3m libres para la vía.</li> <li>- En microcuencas y vías primarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 30m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En microcuencas y vías secundarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 25m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 5m libres para la vía.</li> <li>- En microcuencas y vías terciarias se debe retirar el borde de la calzada, a una distancia por lo menos de 20m del borde del talud del río, y utilizar esta franja como corredor boscoso con especies protectoras productoras y respetando la distancia de 3m libres para la vía.</li> </ul>
Objetivos	<p>General: Disminuir el grado de vulnerabilidad de las vías ante la acción de socavación provocada por los cauces naturales de agua.</p> <p>Específicos:  Reubicar algunos tramos de vía ubicados en los márgenes de los cauces naturales hacia zonas estables, que permitan el tránsito a través de ellas sin ofrecer riesgo a sus usuarios  Recuperar los márgenes de las cuencas, subcuencas y microcuencas mediante la plantación de especies protectoras productoras que disminuyan su torrencialidad y amenaza de inundación. Estos cauces cuales están sometidos a procesos de sedimentación y socavación, agravado por la presencia de vías que por su operación, desestabilizan los taludes del cauce.</p>
Metas	<p><b>A corto plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrección de trazado de vías primarias paralelas y muy cercanas a cuencas y subcuencas</li> <li>- Corrección de trazado de vías secundarias y terciarias paralelas y muy cercanas a cuencas, subcuencas y microcuencas</li> </ul> <p><b>A mediano plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrección de trazado de vías primarias paralelas y muy cercanas a cuencas y microcuencas</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p><b>A corto plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrección de trazado de vías primarias paralelas y muy cercanas a cuencas y subcuencas: 100%</li> <li>- Corrección de trazado de vías secundarias y terciarias paralelas y muy cercanas a cuencas, subcuencas y microcuencas: 100%</li> </ul> <p><b>A mediano plazo:</b></p> <p>Corrección de trazado de vías primarias paralelas y muy cercanas a cuencas y microcuencas: 100%</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Productores          Toda la población de la región          Transportadores</p>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propietarios y productores</li> <li>- Corpourabá</li> <li>- INVIAS</li> <li>- Secretaría de Obras Públicas Departamental</li> <li>- Secretaría de OO.PP municipal</li> <li>- Secretaría de planeación municipio</li> <li>- Asociaciones gremiales</li> <li>- Umatas</li> <li>- Alcaldías</li> </ul>
<b>Costos</b>	<p>Los costos de corrección de trazados de vías en zona de amenaza cerca a los cauces naturales, requieren estudios más detallados en los que se determine el costo de la tierra y el tipo de uso que se le está dando en este sitio. En Apartadó se deben corregir el trazado de 2km de vías aproximadamente.</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>El estudio de costos, valorización de predios y planteamiento de alternativas será asumido por la administración municipal y Corpourabá.          El costo de corrección de trazado será asumido por la entidad encargada de la administración de las vías así:          Vías nacionales: INVIAS          Vías departamentales: Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia          Vías municipales: La administración municipal          Vías comunales: El sector privado (propietarios y productores)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE, SUBDRENAJE Y PROTECCIÓN</b>
<b>Justificación</b>	<p>La acción del agua en la estructura de las obras de infraestructura y en particular de las vías es uno de los principales elementos que condicionen el diseño, ya que los efectos la mayoría de las veces son nocivos. Por ello en las vías urbanas deben estar provistas de obras de drenaje y de protección que recojan el agua proveniente de la escorrentía superficial y de los cauces naturales que atraviesan el casco urbano.</p> <p>Los principales problemas de tipo técnico observados en las vías de la zona de abanico aluvial son los siguientes: trazados paralelos y cercanos a los cauces de los ríos, falta de obras de drenaje, falta de obras de protección, secciones angostas y falta de jerarquización vial.</p> <p>Otro problema observado en la red vial ubicada en esta zona, es el mal manejo de los sistemas de drenaje, ya que los canales excavados al interior de las plantaciones de banano y plátano, interceptan las vías deteriorando su estructura por el proceso de filtración de agua en el subsuelo. La capa inferior sobre la cual se asientan las vías y es deformada a causa del arrastre de material fino y remoción del suelo, lo que provoca asentamientos y desprendimientos de banca, especialmente en los tramos que se encuentran ubicados al borde de los ríos.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPAL - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>Construcción de obras de drenaje:</p> <p>Se deben construir cunetas paralelamente a las vías que recojan la escorrentía superficial que cae sobre la vía y la conduzca hacia las alcantarillas. Estas cunetas deben ser revestidas por lo menos en las vías primarias, y en las secundarias o terciarias que cuenten con carpeta de rodadura.</p> <p>Las vías deben construirse previendo un bombeo del 2% en vías pavimentadas y del 3% en vías sin pavimentar para garantizar el escurrimiento del agua en la superficie de la vía hacia las cunetas y luego hacia las alcantarillas.</p> <p>Se recomienda la construcción de alcantarillas en las vías que evacuen al agua acumulada por la escorrentía superficial en las márgenes de las vías, de acuerdo a los requerimientos mínimos establecidos para cada categoría vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En vías primarias se deben construir alcantarillas en los puntos donde se recojan las aguas por pendiente (hondonadas), en los cruces de la vía con cauces naturales que tengan caudales pequeños y en los tramos libres cada 200m. Estas alcantarillas deben tener un diámetro mínimo de 36" (0.9m)</li> <li><input type="checkbox"/> En vías secundarias se deben construir alcantarillas en los puntos donde se recojan las aguas por pendiente (hondonadas), en los cruces de la vía con cauces naturales que tengan caudales pequeños y en los tramos libres cada 250m. Estas alcantarillas deben tener un diámetro mínimo de 36" (0.9m)</li> <li><input type="checkbox"/> En vías primarias se deben construir alcantarillas en los puntos donde se recojan las aguas por pendiente (hondonadas), en los cruces de la vía con cauces naturales que tengan caudales pequeños y en los tramos libres cada 300m. Estas alcantarillas deben tener un diámetro mínimo de 24" (0.6m)</li> </ul> <p>En los casos en que los cruces de las vías con los cauces ofrezcan condiciones muy desfavorables por el gran caudal a evacuar o los procesos erosivos allí presentes, se debe analizar la posibilidad de utilizar obras de drenaje de mayor capacidad hidráulica, tales como puentes y box – culvert, para los cuales se requieren diseños estructurales, hidrológicos, hidráulicos y estudios de suelos para determinar sus dimensiones y características técnicas.</p> <p>Construcción de obras de subdrenaje: Filtros hasta de 1.5m de profundidad que intercepten las aguas provenientes de los cultivos bananeros y plataneros y las conduzcan longitudinalmente a las alcantarillas, puentes o box culvert.</p> <p>Construcción de obras de protección: Analizar la posibilidad de construir de obras de protección en las márgenes de algunos de los ríos más caudalosos que atraviesan los cascos urbanos y cuyo cauce representa problemas inminentes de socavamiento de taludes y desprendimiento de banca en algunas vías. Las posibles acciones que se recomiendan son las siguientes: construir muros de contención o muros en gaviones, hacer banquetes escalonados en los taludes y reforestación de los mismos.</p> <p>Las obras de protección se deben seleccionar de acuerdo a las características del suelo a contener. Estas obras deben estar provistas de estructuras disipadoras de energía hidráulica que eviten la socavación de los taludes inferiores y de filtros.</p>
Objetivos	<p>General: Disminuir el grado de vulnerabilidad de las vías ante la acción del agua</p> <p>Específicos: Evacuar las aguas provenientes de los canales de drenaje de los cultivos bananeros y plataneros Evacuar las aguas provenientes de la precipitación y que invaden la vía como escorrentía superficial Solucionar los problemas de tipo técnico y ambientales generados por los cruces entre las vías y los cauces naturales Proteger las laderas bajas de las vías, que reposan en los cauces naturales, en los casos en que no es factible corregir el trazado de las vías. Ajustar las especificaciones técnicas de las vías a los requerimientos establecidos para su categoría vial.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Metas</b>	<p>Corto plazo: construcción de alcantarillas en la carretera troncal Medellín – Turbo</p> <p>Mediano plazo: construcción de obras de drenaje, subdrenaje y protección en las demás vías primarias y en las secundarias</p> <p>Largo plazo: construcción de obras de drenaje, subdrenaje y protección en las vías terciarias.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>La unidad de medida que se utilizará para medir el cumplimiento de las metas es la cantidad de vías habilitadas para la utilización sin riesgo ocasionado por la acción del agua:</p> <p>Corto plazo: la vía troncal Medellín– Turbo: 100%</p> <p>Mediano plazo: Vías primarias restantes y secundarias: 100%</p> <p>Largo plazo: vías terciarias: 100%</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Todos los habitantes de la región</p> <p>Los productores</p> <p>Los transportadores</p>
<b>Participantes</b>	<p>Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia</p> <p>Secretaría de planeación municipal</p> <p>Secretaría de OO.PP.DD municipal</p> <p>INVIAS</p> <p>Los productores</p>
<b>Costos</b>	<p>Los costos de las obras de protección y de drenaje tales como puentes y box culvert requieren estudios puntuales de cada caso para determinar sus dimensiones y características hidráulicas y estructurales, por lo tanto solo se relacionan los costos de las alcantarillas de 36” que deben ser ubicadas a lo largo de todas las vías separadas cierta distancia especificada anteriormente según la jerarquía de las vías.</p> <p>Costo total: 1174,250,000</p> <p>Corto plazo: 297,500,000</p> <p>Mediano plazo: 126,000,000</p> <p>Largo plazo: 750,750,000</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>El estudio técnico para la determinación de costos de las obras de protección y su dimensionamiento será asumido por la administración municipal.</p> <p>El costo de las obras de drenaje y protección será asumido por la entidad encargada de la administración de las vías así:</p> <p>Vías nacionales: INVIAS</p> <p>Vías departamentales: Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia</p> <p>Vías municipales: La administración municipal</p> <p>Vías comunales: El sector privado (propietarios y productores)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>AMPLIACIÓN DE LAS SECCIONES DE LAS CALZADAS</b>
Justificación	<p>El nivel de funcionalidad y los volúmenes de tránsito que presentan las vías en la subregión y el municipio es alto, así como su papel como elemento integrador de asentamientos. El ancho de las calzadas de algunas vías es insuficiente para facilitar el tránsito fluido de los vehículos a través de ella.</p> <p>En el escenario tendencial, la composición vehicular del tránsito a través de la Troncal Medellín – Turbo, está conformada por un alto porcentaje camiones (ver proyecciones de tránsito 1999 – 2000 en la carretera troncal Medellín - Turbo, entre Dabeiba y Turbo). Este porcentaje de camiones disminuye la capacidad de la vía y sus niveles de servicio, para lo cual se ha pensado en ampliar las secciones de las vías ajustándolas a los requerimientos mínimos para cada categoría vial</p> <p>La carretera troncal Medellín – Turbo como eje estructurante de la red vial subregional (eje regional de Urabá desde Mutatá hasta Arboletes), distribuye estos flujos vehiculares por las vías secundarias y terciarias, exigiendo que estas también ajusten sus secciones de calzadas a los requerimientos establecidos para ellas.</p> <p>La actividad agrícola que se desarrolla en la zona de abanico aluvial, tiene asociada una gran movilidad de carga que generalmente es transportada en camiones. Estos camiones tienen como lugar de origen, los sectores productores, los cuales son comunicados por vías secundarias y terciarias, y como lugar de destino, los puntos comercialización al interior de la región o el departamento, o en caso de tratarse de exportaciones, los embarcaderos de Zungo y Nueva Colonia</p>
Descripción	<p>El proyecto consiste en ajustar las especificaciones de las vías existentes a los requerimientos mínimos exigidos por la funcionalidad de una vía de su categoría.</p> <p>Se debe analizar la posibilidad de ampliar a dos calzadas la carretera troncal Medellín – Turbo en el tramo Chigorodó – Turbo, para ello hay un macroproyecto que lo contempla, (ver capítulo de macroproyectos)</p> <p>Las especificaciones mínimas para las vías en cuanto al ancho de las calzadas es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vías primarias: dentro de esta categoría es posible encontrar vías de una o dos calzadas: Vías de una calzada: 7.3m (dos carriles de 3.65m) Vías de dos calzadas: 17.6m (dos carriles de 3.65m, un separador central de 3.0m y otros dos carriles de 3.65m)</li> <li><input type="checkbox"/> Vías secundarias: 7.3m (dos carriles de 3.65m)</li> <li><input type="checkbox"/> Vías terciarias: 6.0m (dos carriles de 3.0m)</li> </ul>
Objetivos	<p>General: Aumentar la capacidad y nivel de servicio de las vías</p> <p>Específicos: Ajustar las especificaciones de las vías a los requerimientos técnicos mínimos establecidos para cada categoría en cuanto a ancho de calzada (ver mapa de jerarquización vial urbana)</p>
Metas	<p>Los plazos para la ejecución parcial y total del proyecto son los siguientes: Corto plazo: Ampliación de calzadas en vías primarias Mediano plazo: Ampliación de calzadas en vías secundarias Largo plazo: Ampliación de calzadas en vías terciarias</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p>La unidad de medida que se usará para medir el cumplimiento de las metas es la longitud de vía en dirección longitudinal que ha sido ampliada en su calzada.</p> <p>Corto plazo: Ampliación de calzadas en vías primarias: 100%</p> <p>Mediano plazo: Ampliación de calzadas en vías secundarias: 100%</p> <p>Largo plazo: Ampliación de calzadas en vías terciarias: 100%</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Todos los habitantes de la región</p> <p>Productores</p> <p>Comerciantes</p> <p>Transportadores</p>
<b>Participantes</b>	<p>Secretaría de planeación municipal</p> <p>Secretaría de obras públicas municipales</p> <p>INVIAS</p> <p>Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia</p>
<b>Costos</b>	<p>Se asume que se hará una ampliación de 0.50m en promedio para las vías del municipio excluyendo la troncal Medellín – Turbo, la cual tiene un ancho superior al sugerido de 7.3m.</p> <p>La longitud total de vías a ampliar la calzada en el municipio es de 74km.</p> <p>Costo total: 629,000,000</p> <p>Mediano plazo: 76,500,000</p> <p>Largo plazo: 552,500,000</p>
<b>Fuentes financiación</b>	<p>El costo de las ampliaciones será asumido por la entidad encargada de la administración de las vías así:</p> <p>Vías nacionales: INVIAS</p> <p>Vías departamentales: Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia</p> <p>Vías municipales: La administración municipal</p> <p>Vías comunales: El sector privado (propietarios y productores)</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<p align="center"><b>PAVIMENTACIÓN VÍAS EN LA RED VIAL REGIONAL</b></p>
Justificación	<p>Los problemas identificados en la red vial regional son los siguientes: Ausencia de obras de drenaje y subdrenaje Ausencia de obras de protección Tramos de vías en zonas de amenaza por inundación, paralelos y cercanos al cauce de los ríos. Secciones angostas Ausencia de material granular y finogranular de buena calidad para construcción de obras y afirmado de vías en el sector norte y oeste de la región.</p> <p>En la fase prospectiva se recomienda la implementación de programas que tiendan a solucionar los problemas identificados en la red vial regional actualmente, priorizando las medidas técnicas de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrección de trazados en los tramos de vías que están ubicados en zonas de amenaza por inundación, paralelos y cercanos al cauce de los ríos.</li> <li>2. Construcción de obras de subdrenaje</li> <li>3. Construcción de obras de drenaje</li> <li>4. Ampliación de secciones angostas</li> <li>5. Suministro, colocación y compactación de material granular y finogranular en la superficie de las vías.</li> <li>6. Pavimentación de algunos tramos de vía que lo ameriten por el tráfico observado y esperado en el largo plazo o por su importancia para la economía regional. Estas vías se identifican con el análisis de las unidades espaciales de funcionamiento espacial y la jerarquización vial propuesta.</li> </ol> <p>Los macroproyectos que son susceptibles de ser insertados en la región de Urabá o que están en su área de influencia y que tienden a adecuar y modernizar la red vial regional son los siguientes: Los proyectos de modernización de la red vial (particularmente de pavimentación) considerados prioritarios para el desarrollo de la región de Urabá, según una reunión entre las siguientes entidades: Municipio de Apartadó, municipio de Carepa, municipio de Chigorodó, municipio de Turbo, Augura, Corpourabá, Promotora del Puerto, Fundaunibán y otros, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentación del tramo Turbo - Necoclí – Arboletes, el cual hace parte de la marginal de la costa.</li> <li>• Pavimentación de la Vía El Tres - San Pedro - Tierra Alta - El Quince</li> </ul>
Descripción	<p>El proceso de pavimentación en las vías implica una serie de actividades previas que van desde la ampliación de las secciones hasta la corrección e trazados e inclusive la solución de problemas de tipo estructural e hidráulico en las vías, o cual debe propender por el ajuste a las especificaciones técnicas requeridas por la vía, que con su mejoramiento, seguramente aumentará su jerarquía dentro de la red vial regional. Es por ello que se recomienda la realización de estudios donde se cuantifiquen previamente estos costos para determinar la factibilidad de pavimentación de estos tramos. Como política general se deben pavimentar las vías de jerarquía primaria, debido a su importancia en el ámbito regional y a sus altos niveles de transitabilidad.</p> <p>En caso de decidirse la pavimentación de vías extras se deben priorizar siempre teniendo en cuenta las de mayor jerarquía. Se sugiere la pavimentación de la vía Apartadó – San José de Apartadó (9km), teniendo en cuenta que previamente a la pavimentación se debe adecuar de acuerdo a los requerimientos de vías secundarias.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos	<p>General :</p> <p>Aumentar la capacidad y niveles de servicio de las vías primarias de la subregión</p> <p>Específicos :</p> <p>Mejorar las condiciones de la superficie de rodadura de algunos tramos importantes de la red vial regional</p> <p>Disminuir el tiempo y costo de operación de vehículos.</p> <p>Apoyar el desarrollo del futuro puerto de Urabá.</p>
Metas	<p><b>A corto plazo :</b></p> <p>Adecuación del corredor existente de vías primarias y ajuste a las especificaciones técnicas requeridas por vías de categoría primaria.</p> <p><b>A mediano plazo:</b></p> <p>Pavimentación de las vías de jerarquía primaria</p>
Indicadores	<p><b>A corto plazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% de adecuación de la vía</li> <li>- 100% de ampliación del corredor</li> <li>- 100% de construcción de obras de drenaje</li> </ul> <p><b>A mediano plazo:</b></p> <p>100% de la pavimentación</p>
Beneficiarios	<p>Toda la población de la región</p> <p>Los productores</p> <p>Los comerciantes</p> <p>Los usuarios del futuro puerto de Urabá</p>
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpourabá</li> <li>- Invías</li> <li>- Secretaría de Obras Públicas Departamental</li> <li>- Obras públicas municipal</li> <li>- Alcaldías</li> </ul>
Costos  Fuentes financiación	<p>Longitud total de vías a pavimentar en el área rural del municipio: 9km</p> <p>Costo total: 216,000,000</p> <p>Corto plazo: 21,600,000</p> <p>Mediano plazo: 194,400,000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Obras Públicas Departamental</li> <li>- Obras públicas municipal</li> <li>- Alcaldía municipal</li> </ul>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO EN LA VÍA TRONCAL MEDELLÍN – TURBO</b>
Justificación	<p>La carretera troncal Medellín - Turbo tiene una gran importancia para la región de Urabá, porque representa la principal conexión en la actualidad con la capital del departamento y el resto de la región Andina y del país.</p> <p>La carretera troncal Medellín - Turbo se tiene pensada como la vía de comunicación del futuro puerto de Urabá con la ciudad de Medellín y el interior del país, sin embargo las condiciones geotécnicas son deficientes debido a que la zona que va desde Santafé de Antioquia hasta Mutatá presenta limitantes de tipo geológico, especialmente en el tramo Uramita - Dabeiba.</p> <p>Los costos de adecuación del terreno para que la vía tenga un nivel de transitabilidad aceptable durante todo el año, son muy altos, y exigen la corrección de trazados, estabilización de taludes, construcción de viaductos, y otras medidas que requieren inversiones que el departamento, la nación o la empresa privada probablemente no estarían dispuestos asumir.</p> <p>El papel de esta vía en el futuro como apoyo al puerto, como conexión principal de la región de Urabá con la capital del departamento, como facilitadora del tránsito de carga y pasajeros con volúmenes que tienden a crecer moderadamente le imprime una importancia muy grande que exige su buen estado constantemente. Es por ello que se ha pensado en elaborar un programa específico de mantenimiento periódico a esta vía.</p>
Descripción	<p>Esta programa consiste en el acopio e implementación de un conjunto de medidas dispuestas para la conservación de la funcionalidad de la carretera Troncal Medellín – Turbo en el tramo Mutatá- Turbo.</p> <p>El programa se debe ejecutar de forma gradual y progresiva mejorando cada vez más el control y tendiendo a la prevención por medio de la ejecución de medidas mas eficaces.</p> <p>Estas medidas son:</p> <p>Revisión periódica del estado de la superestructura y subestructura de los puentes, esto incluye la evaluación de las condiciones hidráulicas y de los procesos erosivos en inmediaciones de estas estructuras. Reemplazo de carpeta de rodadura en sectores con baches o muy rugosos, limpieza de alcantarillas y cunetas, etc.</p>
Objetivos	<p>General: Garantizar la transitabilidad de la carretera troncal Medellín - Turbo en el tramo Mutatá - Turbo constantemente.</p> <p>Específicos:</p> <p>Solucionar los problemas más frecuentes en la carretera Mutatá - Turbo</p> <p>Prevenir el deterioro de la vía y de sus elementos constitutivos y accesorios: Superficie de rodadura, puentes, box culvert, alcantarillas, cunetas, bermas, etc.</p>
Metas	<p>En los diez años de vigencia del POT se hará un programa de monitoreo constante que permitirá prevenir, detectar y solucionar los problemas sobre la carretera troncal Medellín Turbo entre Mutatá y Turbo.</p>
Indicadores	<p>Los indicadores serán los rubros presupuestales asignados para el mantenimiento de la vía, los cuales al iniciar el proceso deben ser altos, pero al finalizar deben ser relativamente bajos y alcanzar un valor constante.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	INVIAS como entidad encargada de realizar el mantenimiento de las vías Los habitantes de la subregión Los productores Los comerciantes
<b>Participantes</b>	INVIAS La administración municipal
<b>Costos</b>	El estimativo de los costos de este proyecto, requieren un estudio previo, el cual debe contener entre otros los siguientes aspectos: problemas más frecuentes en la carretera troncal Medellín – Turbo en el tramo Mutatá – Turbo, costos de mantenimiento y adecuación invertidos anualmente por INVIAS en este tramo, vulnerabilidad de los puentes y box culvert ante la acción de socavamiento de los cauces de agua y calidad del pavimento constituyente de la carpeta de rodadura.
<b>Fuentes financiación</b>	INVIAS La administración municipal

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA A NIVEL MUNICIPAL DE MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN AFIRMADO</b>
Justificación	<p>La zona de estudio cuenta, para satisfacer sus demandas de movilidad terrestre, con una red vial de 750km de longitud aproximadamente, de los cuales el 80%, (600km), corresponden a vías sin pavimentar.</p> <p>La longitud de la red vial es aproximadamente suficiente para satisfacer la movilidad actual y la proyectada en el escenario tendencial, debido a que los principales asentamientos se encuentran comunicados y las actividades realizadas al interior de la región cuentan con vías carreterables que los conectan. Sin embargo el estado de estas vías es deficiente debido a la ausencia de obras de drenaje y protección, a la ausencia de carpeta de rodadura y a la falta de material de afirmado.</p>
Descripción	<p>Esta programa consiste en el acopio e implementación de un conjunto de medidas dispuestas para la conservación de la funcionalidad de las no pavimentadas en la subregión.</p> <p>El programa se debe ejecutar de forma gradual y progresiva mejorando cada vez más el control y tendiendo a la prevención por medio de la ejecución de medidas mas eficaces.</p> <p>Estas medidas son:</p> <p>Revisión periódica del estado de la superestructura y subestructura de los puentes, esto incluye la evaluación de las condiciones hidráulicas y de los procesos erosivos en inmediaciones de estas estructuras, construcción de obras de drenaje y limpieza periódica de las mismas, suministro, colocación, perfilación y compactación de material de afirmado en las vías.</p> <p>Además se deben tener en cuenta algunas medidas en el proceso de mantenimiento con el fin de mitigar el efecto sobre el entorno natural:</p> <p>Se deben tener en cuenta algunas recomendaciones generales para la mitigación del impacto ambiental en la construcción de nuevas carreteras en la zona centro de Urabá<sup>1</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Remoción rápida de los materiales sueltos de los taludes para evitar su depositación en los cauces.</li> <li><input type="checkbox"/> Para la explotación de fuentes de materiales en canteras se recomienda iniciar el proceso por la parte superior del terreno, con una altura máxima de 10m en el talud. Luego de realizar el proceso extractivo se debe revegetalizar y construir obras de drenaje que garanticen la estabilidad de los taludes.</li> <li><input type="checkbox"/> Para la explotación de fuentes de materiales aluviales se recomienda la realización del proceso fuera del nivel del agua y sobre las playas del lecho para minimizar los volúmenes de material removido y la sedimentación del cauce. También se deben hacer estructuras de protección como diques y muros para evitar desbordamientos y socavación en las épocas lluviosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Para el acarreo de materiales se recomienda tapar con lonas las cajas o platones de los camiones con el fin de lograr un confinamiento total del material transportado y así evitar el derrame y la emisión de polvo a la atmósfera. En caso de que los camiones deban acarrear el material por vías en afirmado, es recomendable humedecer la superficie de ellas para disminuir las emisiones de polvo.</li> <li><input type="checkbox"/> Los taludes deben tener la inclinación recomendada en los estudios geotécnicos y deben protegerse con cobertura vegetal, obras de drenaje y subdrenaje tales como rondas de coronación y filtros. Cuando aparezcan grietas, éstas deben sellarse con suelo fino impermeable.</li> <li><input type="checkbox"/> Las obras de drenaje se deben seleccionar de acuerdo al volumen de agua a encauzar. Estas obras deben estar provistas de estructuras disipadoras de energía hidráulica que eviten la socavación de los taludes inferiores.</li> </ul> <p>Longitud de vías en afirmado en el municipio: 74km</p>

<sup>1</sup> Betancur N., Correa E. y Rayo M. Análisis De La Red Vial Departamental De Antioquia, 1997

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos	<p>General: Garantizar la transitabilidad de las vías no pavimentadas constantemente.</p> <p>Específicos:  Solucionar los problemas más frecuentes en las carreteras no pavimentadas  Prevenir el deterioro de las vías y de sus elementos constitutivos y accesorios: Superficie de rodadura, puentes, box culvert, alcantarillas, cunetas, bermas, etc.</p>
Metas	<p>En los diez años de vigencia del POT se hará un programa de monitoreo constante que permitirá prevenir, detectar y solucionar los problemas sobre la carreteras no pavimentadas de la subregión.</p>
Indicadores	<p>Los indicadores serán los rubros presupuestales asignados para el mantenimiento de las vías no pavimentadas, los cuales al iniciar el proceso deben ser altos, pero al finalizar deben ser relativamente bajos y alcanzar un valor constante.</p>
Beneficiarios	<p>La Secretaría de Obras Públicas Municipales  La Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia  Los habitantes de la subregión  Los productores  Los comerciantes</p>
Participantes	<p>La Secretaría de Obras Públicas Municipales  La Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia  La secretaría de Planeación municipal</p>
Costos	<p>El estimativo de costos requiere un estudio mas profundo en el que se identifiquen las principales causas de deterioro de las vías.  Acá se estima solo el costo de suministro, colocación y esparcimiento de material de afirmado a las vías en una capa espesor promedio de 20cm</p> <p>El costo de cada campaña de mantenimiento a todas las vías no pavimentadas en el área rural del municipio es de 1,332,000,000, esto debe hacerse por lo menos una vez al año, así las cosas se tienen los siguientes costos:  Corto plazo: 5,328,000,000  Mediano plazo: 3,996,000,000  Largo plazo: 3,996,000,000</p>
Fuentes financiación	<p>La Secretaría de Obras Públicas Municipales  La Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia  La secretaría de Planeación municipal</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD A LOS AEROPUERTOS, EMBARCADEROS Y LUGARES SUSCEPTIBLES DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA</b>
<b>Justificación</b>	<p>La subregión se encuentra ubicada en una posición privilegiada en el contexto departamental y nacional por su cercanía a los océanos: Pacífico y Atlántico, su conexión directa con las aguas del golfo de Urabá, su vínculo con el interior del país por la carretera Troncal Medellín - Turbo, con la zona norte de la costa Atlántica por medio de la carretera Turbo - Arboletes y por el vínculo establecido con la zona del Atrato por vía fluvial. Además existen suelos con gran aptitud agrícola y pecuaria, los cuales se están explotando actualmente y exportando gran parte por el río León, donde hay dos embarcaderos de banano y plátano.</p> <p>Debido a esto se ha pensado desde varias instancias nacionales la ejecución de algunos macroproyectos que potencien esa posición estratégica y esas aptitudes del territorio. Algunos de esos macroproyectos son los siguientes: Puerto de Urabá, troncal de acceso al puerto, Doble calzada Chigorodó - Turbo, Rehabilitación de acceso a embarcaderos Zungo y Nueva Colonia, Canal seco interoceánico, Marginal de la costa Atlántica, vía panamericana, Aeropuerto internacional en Carepa y zona franca, zona metropolitana, acueducto regional, etc</p> <p>En la región existe infraestructura para el transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre, y en la actualidad se encuentra articulada por la red vial regional, sin embargo los vínculos existentes no son suficientes por las expectativas de construcción de un puerto de aguas profundas en bahía de Turbo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<p align="center"><b>Descripción</b></p>	<p>Los aeropuertos de la subregión que presentan mayor movilidad son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aeropuerto Los Cedros ubicado en Carepa. En la actualidad es el de mayor movilidad e importancia en la región de Urabá, cuenta con la pista más larga y las mejores características técnicas de los de la región.</li> <li>• El aeropuerto de Chigorodó, ubicado en el costado norte de la cabecera municipal</li> <li>• El aeropuerto Gonzalo Mejía, ubicado al sur de la cabecera urbana de Turbo, en la espiga de Turbo y dentro del perímetro urbano.</li> </ul> <p>La accesibilidad a cada uno de estos aeropuertos depende de la carretera troncal Medellín - Turbo, por lo tanto se recomienda realizar mantenimiento periódico a esta, lo cual apoya el proyecto: "Implantación de un programa de mantenimiento a la Troncal Medellín - Turbo". Adicionalmente se propone para cada aeropuerto las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aeropuerto Los Cedros se encuentra conectado a la troncal Medellín - Turbo en Casa Verde por medio de la carretera Casaverde - Zungo Embarcadero, por lo tanto se recomienda extender este programa de mantenimiento al acceso al embarcadero Zungo.</li> <li>• El aeropuerto de Chigorodó: Se encuentra al borde de la carretera troncal Medellín - Turbo y no requiere más medidas para mejorar su accesibilidad.</li> <li>• El aeropuerto Gonzalo Mejía, que se encuentra ubicado en la espiga de Turbo cuenta con una vía de acceso (avenida de la playa que conduce del centro de la cabecera a la base militar y al aeropuerto. Es necesario mejorar, adecuar y pavimentar para ajustarla a las especificaciones de vía arteria urbana, debido a que actualmente no ofrece buena accesibilidad. También es necesario adecuar la RVBU del casco urbano de Turbo para garantizar un tránsito fluido entre el aeropuerto y las salidas hacia Apartadó y Necoclí, es por eso que este proyecto apoya la adecuación y pavimentación de las siguientes vías urbanas arterias: Avenida de la playa, Calle 115, Carrera 22, Calle 100 y Calle 104.</li> </ul> <p>Los embarcaderos de la región, de los cuales se exporta banano, plátano y Baby banana, se encuentran ubicados en Nueva Colonia y Zungo. Ambos cuentan con vías de acceso pavimentadas desde Riogrande y Casa Verde respectivamente, sobre la troncal Medellín - Turbo, se recomienda extender el programa de mantenimiento concebido para la troncal, a las vías Casa Verde - Zungo Embarcadero y Río Grande - Nueva Colonia.</p> <p>Los embarcaderos ubicados en la cabecera de Turbo (Waffe, Barrio Obrero, Guardacostas, Muelle DIAN, Casanova y muelles de pescadores) fueron tratados integralmente con el desarrollo urbano y para ellos se destinaron vías que garantizaran un buen grado de accesibilidad en armonía con los elementos urbanos de la cabecera. Ver proyecto: "<i>Incorporación y optimización de actividades portuarias al movimiento urbano en la cabecera de Turbo</i>"</p> <p>El macroproyecto "<i>Troncal de acceso al puerto de Urabá</i>" apoyaría el acceso al aeropuerto Los Cedros, ya que la nueva Troncal tiene su trazado proyectado cerca del mismo y los subproyectos de acceso a Zungo y Nueva Colonia. Dentro de este macroproyecto está contemplada la construcción de "<i>Doble calzada de la troncal Medellín - Turbo en el tramo Chigorodó - Turbo</i>", el cual mejora las condiciones de acceso de toda la infraestructura de transporte de la región.</p>
<p align="center"><b>Objetivos</b></p>	<p>General: Integrar los medios de transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre para ofrecer servicios eficientes de transporte de carga y pasajeros a la subregión</p> <p>Específicos:</p> <p>Integrar los aeropuertos a la red vial regional de manera eficiente</p> <p>Integrar los embarcaderos y los lugares susceptibles de desarrollo de infraestructura portuaria a la red vial regional</p> <p>Integrar los embarcaderos entre sí por medio de rutas fluviales y marítimas.</p>
<p align="center"><b>Metas</b></p>	<p>Corto plazo: Mejorar y mantener la accesibilidad a los embarcaderos Zungo y Nueva Colonia</p> <p>Mediano plazo: Pavimentación vía avenida de la playa desde la calle 115 hasta punta de las vacas para mejorar accesibilidad de aeropuerto de Turbo y embarcaderos de la espiga de Turbo.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	La unidad de medida para el cumplimiento de las metas será el porcentaje de obras ejecutadas en esta dirección y finalmente su vigencia será permanente
<b>Beneficiarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los habitantes de la región</li><li>- Los comerciantes</li><li>- Los productores</li></ul>
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- INVIAS</li><li>- Secretaría de OO.PP.DD de Antioquia</li><li>- Secretaria de planeación municipal</li><li>- Secretaría de obras públicas municipal</li></ul>
<b>Costos</b>	<p>Los costos de este proyecto de mejoramiento de accesibilidad a los embarcaderos se encuentran incluidos en los proyectos que desarrollan las estrategias de “adecuación y modernización de la red vial subregional y municipal” y “mantenimiento de la red vial subregional y municipal”.</p> <p>Se debe hacer un monitoreo permanente desde las administraciones municipales para que estos proyectos se ejecuten en los plazos estipulados y así garantizar el acceso a los aeropuertos y embarcaderos.</p> <p>Los costos de este monitoreo pueden ser asumidos por la administración municipal con los gastos normales de funcionamiento.</p>
<b>Fuentes financiación</b>	La administración municipal con recursos de funcionamiento

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**3.4 Política Para La Prevención, Atención y Recuperación de Desastres**

<b>Nombre</b>	<b>FORTALECIMIENTO DEL COMITE LOCAL EN PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE DESASTRES (CLEPAD)</b>
<b>Justificación</b>	Dentro de las políticas de descentralización y autogestión que deben asumir los municipios colombianos, las acciones emprendidas por las administraciones municipales a nivel de programas preventivos, pueden ayudar a evitar o mitigar a través de labores educativas, formativas y de capacitación a las comunidades, el efecto de los desastres, los cuales generalmente van acompañados de grandes pérdidas económicas, físicas y sociales. Para otorgar facultades legales a las administraciones que faciliten estas acciones, se determinó mediante el decreto 919 de 1989, que cada uno de los municipios del país deben tener un comité local de emergencias con un monto de fondos por una cuantía definida por los concejos municipales para atender la atención, prevención y recuperación de desastres. Sin embargo en los municipios que componen la sub-región los comités han carecido de la dinámica suficiente para que sean operativos, por lo que a través de la <i>Consolidación del comité local en prevención, atención y recuperación de desastres</i> se busca que estos se constituyan como un elemento eficiente en la consecución de estos propósitos.
<b>Descripción</b>	El fortalecimiento de los CLEPAD requiere de un alto compromiso de la administración municipal en cabeza del alcalde, el cual se encargara de la convocatoria de sus integrantes para reuniones periódicas en las que se identifiquen las áreas de mayor vulnerabilidad dentro del municipio ante amenazas como inundaciones, deslizamientos, incendios, vendavales, sismos, entre otros, que busquen generar acciones concretas con gran participación de las comunidades afectadas para la prevención, atención y recuperación de desastres. Es también función de la alcaldía garantizar que se respeten los fondos destinados con este fin, los cuales podrán ser confiados en administración fiduciaria.
<b>Objetivos:</b>	<p><b>General</b> Constitución de los CLEPAD preparados para la eficiente atención, prevención y recuperación de desastres.</p> <p><b>Específicos</b> Que haya un ente encargado de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformar un grupo cuyos miembros posean funciones y responsabilidades y que estén preparados para realizar planes de contingencia, prevención y atender situaciones de desastre dentro del municipio</li> <li>- Garantizar una respuesta rápida y eficaz para el pronto retorno a la normalidad después de una situación de desastre</li> <li>- Adelantar programas de capacitación, educación e información a comunidades que puedan eventualmente verse afectadas por amenazas</li> <li>- Organizar grupos o comités operativos locales (veredas, corregimientos)</li> <li>- Velar por la aplicación de normas en la ocasión de declaratoria de situaciones de desastre, rehabilitación o reconstrucción</li> <li>- Informar oportunamente al Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres la ocurrencia de fenómenos naturales, grados de afectación y requerimientos de apoyo</li> </ul>
<b>Metas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución del número de afectados y de la vulnerabilidad ante amenazas mediante la eficiente atención, recuperación y prevención de desastres a nivel municipal.</li> <li>- Reuniones mensuales con todos los integrantes del CLEPAD</li> </ul>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones realizadas anualmente</li> <li>- Recaudo de fondos</li> <li>- Programas de prevención llevados a cabo en diferentes localidades</li> </ul>
<b>Beneficiarios</b>	Habitantes del municipio Administración municipal
<b>Participantes</b>	<p>El Alcalde Jefe de la unidad de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comandante de la policía</li> <li>- Representante de la defensa civil</li> </ul> <p>Representante de la cruz roja Dos representantes del alcalde escogidos de las corporaciones autónomas regionales o de las asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias</p> <p>Se recomienda que antes de la tercera reunión del CLEPAD, se discuta acerca de la inclusión dentro de sus miembros a representantes de organizaciones tales como el cuerpo de bomberos, las juntas de acción comunal o en general de organizaciones cívicas o representantes de la comunidad.</p> <p>Igualmente el cuerpo de bomberos debe vincularse como un miembro de los CLEPAD's. Esta institución puede jugar un importante papel en labores operativas y campañas preventivas. También la consecución de equipo para atender situaciones de desastre puede ser manejada por esta institución.</p>
<b>Fuentes de Financiación</b>	Administración municipal DAPARD Gestión de recursos a nivel internacional
<b>Costos</b>	En el Municipio el Comité está constituido, aunque debe fortalecerse su parte operativa. Los costos en que se incurriría serían en la realización de proyectos como los de <i>Concientización en comunidades acerca de las amenazas naturales y la mejor manera de enfrentarlas</i> la <i>elaboración de un plan municipal para la prevención, atención y recuperación de desastres</i>
<b>Duración</b>	Permanente

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>REUBICACIÓN DE VIVIENDAS UBICADAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO</b>
<b>Justificación</b>	Las condiciones de urbanización desorganizada sumada al alto crecimiento demográfico a que han estado sometidas los principales centros urbanos del eje central de Urabá, han conducido a que se construyan viviendas en zonas que no presentan condiciones adecuadas para ser habitadas. Es así como muchos de los barrios ubicados adjuntos a los ríos se encuentran en zonas con amenaza alta o moderada por inundación. Las consecuencias de las inundaciones son sufridas por los habitantes de estos sectores periódicamente, por lo que la mayor parte de las ocasiones la forma más eficiente de recuperación y reglamentación de los retiros de los ríos y de la disminución de la vulnerabilidad de estas viviendas es la reubicación de las mismas. Este es un mecanismo que significa un gran esfuerzo económico a la administración municipal, pero cuyos costos serán compensados a largo plazo, al evitar las pérdidas en infraestructura y económicas que se vienen presentando periódicamente.
<b>Descripción</b>	Partiendo de los mapas de amenazas y de zonificación urbana, se definen las zonas altamente inundables o con erosión lateral (zonas de alto riesgo), las cuales luego de un proceso de concertación con la comunidad afectada y de la consecución de lotes por parte de la alcaldía, serán reubicadas dándole orden prioritario a aquellas viviendas con mayor vulnerabilidad ante la amenaza natural. En la cabecera municipal se estima que el número de viviendas a reubicar son 500 viviendas. La administración municipal se cerciorará de realizar la demolición de las viviendas existentes ubicadas en estas áreas y del desalojo de las mismas, para evitar que estas viviendas sean retomadas por otros pobladores o que sean vendidas por los antiguos moradores.
<b>Objetivos</b>	<b>General</b> Reubicar la población con viviendas en zonas inundables de acuerdo al precepto constitucional de que el estado debe garantizar la vida de los ciudadanos.  <b>Específicos</b> - Aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio - Establecer un corredor que se constituya en espacio público en los márgenes del río Apartadó
<b>Metas</b>	Reubicación de todas las viviendas e infraestructura para servicios ubicada en zonas con amenaza alta por inundación Demolición de las viviendas ubicadas en las zonas de alto riesgo. Recuperar el espacio público a través de la conformación de un parque lineal en los márgenes del río Apartadó.
<b>Indicadores</b>	- Número de viviendas reubicadas - Número de personas beneficiadas - Hectáreas que estaban urbanizadas y que fueron recuperadas para espacio público - Número de empleos generados.
<b>Beneficiarios</b>	Comunidad en condiciones de riesgo. Administraciones de los municipios. Comités locales para la prevención, atención y recuperación de desastres. El municipio en general por la generación de empleo y la activación de la economía por la industria de la construcción.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	Administración municipal Departamento administrativo de prevención, atención y recuperación de desastres, DAPARD Comunidad afectada Inurbe Gobernación de Antioquia( Secretaría de desarrollo de la comunidad) Cajas de compensación familiar. Sociedad de Arquitectos e Ingenieros capítulo Urabá
<b>Fuentes de Financiación</b>	Administración municipal La entidad financiera que realiza el préstamo de construcción. El Inurbe, La gobernación de Antioquia (Secretaría de desarrollo de la comunidad) y la caja de compensación familiar que otorgan subsidios para nuevas viviendas.
<b>Costos</b>	Partiendo de un estimado de 500 viviendas a reubicar con un costo por unidad básica de 14.000.000 el costo total del proyecto es de 7 mil millones de pesos.
<b>Duración</b>	Corto y mediano plazo. En el corto plazo se dará prioridad a aquellas viviendas ubicadas en zonas de amenaza alta por inundación y con mayor vulnerabilidad.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>ELABORACIÓN DE UN PLAN MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE DESASTRES</b>
<b>Justificación</b>	La elaboración de un plan de trabajo por parte del comité local en prevención y atención de desastres, CLEPAD, teniendo en cuenta los recursos económicos, técnicos y de difusión con que cuenta, le permitirá hacer operativas todas aquellas acciones tendientes a disminuir la vulnerabilidad de la población expuesta a un fenómeno amenazante y establecer procedimientos en caso de que ocurra una emergencia.
<b>Descripción</b>	<p>Dentro de la <i>Elaboración de un plan municipal para la prevención, atención y recuperación de desastres</i> existen tres aspectos relacionados, aunque cada uno con formas diferentes de manejo, lo cual debe ser tenido en cuenta por los miembros del CLEPAD, quienes serán los encargados de liderar y dirigir la elaboración del presente plan. Las siguientes normas generales deben ser llevadas a cada caso particular de amenaza (por inundaciones, incendios, deslizamientos) teniendo en cuenta el grado de vulnerabilidad de la población (viviendas e infraestructura) o del ecosistema.</p> <p>1. Prevención y preparación:</p> <p>Esta fase se concentra en obras preventivas y campañas dirigidas a la comunidad, por lo que debe haber una estrecha relación con esta última, teniendo como enlace grupos organizados al interior de esta. La ejecución de esta etapa está ligada con el proyecto <i>Concientización en comunidades acerca de las amenazas naturales y la mejor manera de enfrentarlas</i>. De una manera general los lineamientos a tener en cuenta en esta fase son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperar la historia de los desastres con el fin de evitar que se repitan tragedias pasadas</li> <li>- Identificación de las amenazas y vulnerabilidad a que está expuesta la comunidad o determinados ecosistemas</li> <li>- Elaboración de un mapa de riesgos, para de esta manera visualizar que sucede y en dónde</li> <li>- Programar acciones para evitar o manejar la eventual ocurrencia de un desastre, las cuales incluyen realización de simulacros y capacitación en primeros auxilios a grupos de socorro, asignación de tareas y responsabilidades a los diferentes organismos.</li> <li>- Definir medios de alarma, mecanismos de comunicación, rutas de evacuación, albergues temporales y suministro de víveres</li> </ul> <p>2. Atención</p> <p>En las primeras horas después de ocurrido un desastre es la comunidad la que asume el control y la responsabilidad de la situación, mientras ocurre la llegada de ayuda externa, por lo que es importante capacitarla. Esta fase incluye los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar los planes establecidos en la fase anterior</li> <li>- Colaborar en el rescate y estabilización de los heridos</li> <li>- Realizar un reconocimiento de las áreas afectadas para definir prioridades de atención y ayudas.</li> </ul> <p>3. Recuperación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en la elaboración del diagnóstico y evaluación de pérdidas y daños</li> <li>- Conformación de grupos de trabajo que se comprometan con la recuperación</li> <li>- Establecer prioridades que faciliten la orientación de las acciones en esta fase y la adecuada asignación de recursos</li> <li>- Participar en el diseño y ejecución de un plan integral de recuperación y rehabilitación en aspectos sociales, físicos, económicos, psicológicos, entre otros.</li> </ul> <p>Como se ha mencionado, las anteriores acciones se desarrollan a través de los Comités locales, aunque con una alta participación de las comunidades involucradas.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos:</b>	<p>General Poseer un plan definido de acciones y estrategias tendientes a la prevención, atención y recuperación de desastres</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar campañas de prevención de acuerdo a las necesidades dadas por las amenazas y vulnerabilidad particulares a que se encuentran sometidos algunos de los asentamientos humanos y ecosistemas del municipio.</li> <li>- Establecer planes de contingencia para los asentamientos humanos en caso de emergencias que incluya rutas de evacuación, señales de alarma, atención de heridos</li> <li>- Evitar pérdidas en vidas humanas, cultivos, infraestructura y el impacto social que trae una situación de desastre</li> <li>- Identificar el equipo y dotación adecuada y si es del caso adquirirla, para atender situaciones de emergencia</li> </ul>								
<b>Metas</b>	Poseer un plan municipal para la prevención, atención y recuperación de desastres, haciendo énfasis y planes para sectores con mayor grado de amenaza y de vulnerabilidad dentro del municipio								
<b>Indicadores</b>	<p>Número de personas capacitadas acerca de los procedimientos a seguir antes, durante y después de un desastre</p> <p>Disminución de infraestructura y de personas afectadas por desastres.</p> <p>Número de corregimientos y veredas con planes de emergencia y dotación para enfrentar las amenazas</p>								
<b>Beneficiarios</b>	<p>Administración municipal</p> <p>Habitantes del municipio</p>								
<b>Participantes</b>	<p>Habitantes del municipio</p> <p>Administración municipal</p> <p>DAPARD</p> <p>Bomberos municipales</p> <p>CLEPAD's</p>								
<b>Fuentes de Financiación</b>	<p>DAPARD</p> <p>Alcaldías</p> <p>Gestión de fondos internacionales</p> <p>CORPOURABA</p> <p>CLEPAD's</p>								
<b>Costos</b>	<p>Los costos son proporcionales al área que se desea atender y número de habitantes, por que los precios a continuación son sólo una base de los elementos indispensables en caso de implementarse en la cabecera municipal.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Asesoría de profesionales del área social y geología para el montaje del Plan (1 mes c/u)</td> <td align="right">\$ 5.000.000</td> </tr> <tr> <td>Campañas de difusión a través de medios masivos, reuniones con juntas de acción comunal, cartillas, entre otros</td> <td align="right">10.000.000</td> </tr> <tr> <td>Equipo para labores de atención y recuperación de desastres (botiquines, linternas, herramienta) el cual debe ser adquirido y manejado en coordinación con el cuerpo de bomberos de Apartadó, lo cual a su vez ayudará a su fortalecimiento.</td> <td align="right"><u>5.000.000</u></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td align="right"><b>20.000.000</b></td> </tr> </table>	Asesoría de profesionales del área social y geología para el montaje del Plan (1 mes c/u)	\$ 5.000.000	Campañas de difusión a través de medios masivos, reuniones con juntas de acción comunal, cartillas, entre otros	10.000.000	Equipo para labores de atención y recuperación de desastres (botiquines, linternas, herramienta) el cual debe ser adquirido y manejado en coordinación con el cuerpo de bomberos de Apartadó, lo cual a su vez ayudará a su fortalecimiento.	<u>5.000.000</u>	<b>TOTAL</b>	<b>20.000.000</b>
Asesoría de profesionales del área social y geología para el montaje del Plan (1 mes c/u)	\$ 5.000.000								
Campañas de difusión a través de medios masivos, reuniones con juntas de acción comunal, cartillas, entre otros	10.000.000								
Equipo para labores de atención y recuperación de desastres (botiquines, linternas, herramienta) el cual debe ser adquirido y manejado en coordinación con el cuerpo de bomberos de Apartadó, lo cual a su vez ayudará a su fortalecimiento.	<u>5.000.000</u>								
<b>TOTAL</b>	<b>20.000.000</b>								

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Duración</b>	Realización del plan 7 meses (en el corto plazo):. Sin embargo debe existir una actualización permanente
-----------------	--

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>CONFORMACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DEL CUERPO DE BOMBEROS MUNICIPAL</b>
Justificación	<p>La prevención y control de incendios y otras calamidades conexas a cargo de las instituciones bomberiles es un servicio público esencial a cargo del Estado. De acuerdo a lo dispuesto por la ley 322 de 1996 cada municipio del país debe tener un cuerpo de bomberos para garantizar la atención y prevención de desastres, sin embargo sólo en los municipios de Turbo, Apartadó y Chigorodó existen cuerpos de bomberos en funcionamiento, aunque en este último Municipio la estructura (equipos, personal, instalaciones, capacitación, recursos) aún es incipiente, mientras que en los municipios de Turbo y Apartadó, a pesar que prestan un buen servicio de acuerdo al alcance de su recurso humano, posibilidades técnicas y económicas, hace falta una mejor dotación y apoyo por parte de las administraciones municipales.</p> <p>En la actualidad existe una propuesta para conformar la Asociación de cuerpos de bomberos de zona de Urabá (eje bananero), denominada ACBU, la cual está propuesta en un principio como un ente más que operativo administrativo, que busque la agrupación y consolidación de los actuales cuerpos de bomberos y de los que se creen en el futuro.</p>
Descripción	<p>La <i>Conformación y/o fortalecimiento del cuerpo de bomberos municipal</i> requiere de un gran compromiso de apoyo de las administraciones municipales en cabeza del alcalde, en la que se incentive la dotación, adecuación de instalaciones, capacitación y cofinanciación de recursos del Fondo Nacional de bomberos (decreto 2211).</p> <p>Igualmente los cuerpos de bomberos de cada municipio deben tener una estrecha relación con el Departamento administrativo de atención y prevención de desastres de la gobernación de Antioquia, DAPARD, ya que a través de esta institución se pueden abrir canales para conseguir recursos a nivel nacional.</p> <p>En caso de que no se logre constituir la ACBU, debe igualmente existir apoyo de los cuerpos de bomberos mejor fortalecidos (caso Turbo y Apartadó) para la constitución, entrenamiento y en general consolidación en los otros municipios (Chigorodó, Carepa, Mutatá).</p>
Objetivos	<p>General Creación o fortalecimiento de un cuerpo de bomberos con suficientes recursos para atender incendios y otras calamidades conexas.</p> <p>Específicos Capacitar los cuerpos de bomberos municipales Dotar con equipo e infraestructura necesaria los cuerpos de bomberos, de acuerdo a las principales amenazas presentes en el municipio. Obtener ayudas económicas del Fondo nacional de bomberos con el apoyo de la administración municipal Fortalecer los vínculos y ayudas entre los cuerpos de bomberos existentes o que se creen en el futuro en la subregión. Unidad de bomberos en aeropuertos Mayor número de hidrantes para Carepa, Chigorodó, Mutatá</p>
Metas	<p>A corto plazo (&lt; 1 año): Conformación de un cuerpo de bomberos para cada uno de los municipios de la subregión donde no existan, con instalación y dotación adecuada (por lo menos un carro de bomberos) para atender incendios y otras calamidades conexas (inundaciones, deslizamientos, derrumbes, explosiones).</p> <p>Dotación con equipo indispensable para los cuerpos de bomberos municipales</p> <p>A corto plazo (4 años): Consecución de fondos y desarrollo de proyectos</p> <p>A mediano plazo (7 años): Completa dotación para atender cualquier tipo de emergencia</p> <p>A largo plazo: Sistema de comunicaciones (radioayudas) para la subregión.</p>
Indicadores	<p>Número de cuerpos de bomberos en la subregión Número de proyectos financiados y llevados a cabo. Equipo y dotación conseguida Instalación de equipo que comunique los cuerpos de bomberos de la subregión.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Beneficiarios	Habitantes del municipio y de la subregión
Participantes	Cuerpos de bomberos municipales Administración municipal DAPARD Comités locales de emergencia Empresas de la subregión
Fuentes de Financiación	Administración municipal DAPARD Fondo Nacional de bomberos ONG's 12 % del pago de seguros contra incendios En Apartadó el 50% de los recaudos del impuesto de teléfonos Venta de servicios a terceros Donaciones internacionales

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Costos</b>	Los valores son aproximados y deben ser ajustados de acuerdo a la devaluación a partir de 1999.	
	<b>- Para Mutatá:</b>	
	1. Lote para estación de bomberos. Se sugiere que sea conseguido mediante la figura de Unidad de actuación urbanística.	
	2. Construcción de las instalaciones	60.000.000
	3. Unidad de intervención rápida (500 galones y bomba de 500gl/min.)	95.000.000
	4. Dotación por bombero (chaquetas, overoles, guantes, botas, cascos)	1.700.000
	5. Capacitación, organización y sensibilización de brigada	3.000.000
	6. Otros (equipos de oficina, computadores)	5.000.000
	7. A largo plazo la adecuación del sistema de comunicaciones para el Municipio	<u>3.800.000</u>
	\$ 168.500.000	
	Se sugiere un mínimo de 12 bomberos para el Municipio	
	<b>-Para Chigorodó</b>	
	1. Lote para estación de bomberos. Se sugiere que sea conseguido mediante la figura de Unidad de actuación urbanística.	
	2. Construcción de las instalaciones	85.000.000
	3. Unidad de incendios (1000 galones y bomba de 1000gl/min con aductor de espuma)	230.000.000
	4. Unidad de rescate	120.000.000
	5. Ambulancia de primer nivel	65.000.000
	6. Dotación por bombero (chaquetas, overoles, guantes, botas, cascos)	1.700.000
	7. Capacitación	3.000.000
	8. Otros (equipos de oficina, computadores)	5.000.000
	10. A largo plazo la adecuación del sistema de comunicaciones para el Municipio	<u>10.000.000</u>
	\$ 519.700.000	
	Se sugiere un mínimo de 18 bomberos para el Municipio	
	Este equipo podrá ser utilizado como apoyo para el aeropuerto del Municipio, lo cual se facilitaría sí la estación es realizada en un lote adjunto al mismo.	
	<b>- Para Carepa</b>	
	1. Construcción de las instalaciones de acuerdo a los planos y estudios vigentes	390'000.000
	2. Unidad de incendios (1000 galones y bomba de 1000gl/min con aductor de espuma)	230'000.000
	3. Unidad de rescate	120'000.000
4. Ambulancia de primer nivel	65'000.000	
5. Dotación por bombero (chaquetas, overoles, guantes, botas, cascos)	1.700.000	
6. Capacitación	3'000.000	
8. Otros (equipos de oficina, computadores)	5'000.000	
9. A largo plazo la adecuación del sistema de comunicaciones con subestaciones en la región	<u>8'000.000</u>	
\$ 822'700.000		
Se sugiere un mínimo de 16 bomberos para el Municipio		
Este equipo podrá ser utilizado como apoyo para el aeropuerto de Los Cedros de Carepa.		
<b>Para Apartadó</b>		
1. Construcción de las instalaciones	100'000.000	
2. Unidad de intervención rápida (250 gl y bomba de 50 gl/min)	120'000.000	
3. Grúa	180'000.000	
5. Dotación por bombero (chaquetas, overoles, guantes, botas, cascos)	1'700.000	
6. Capacitación	3'000.000	
7. Otros (computadores)	4'000.000	
Proyecto planteado por cuerpo de bomberos financiado parcialmente por Fondo Nacional de bomberos		
	160'000.000	
8. A largo plazo la adecuación del sistema de comunicaciones para el Municipio	<u>14.000.000</u>	
\$ 582.700.000		
Se sugiere un mínimo de 25 bomberos para el Municipio		
<b>Para Turbo</b>		
1. Adecuación de las instalaciones	20'000.000	
2. <del>LIBRO DE FORMULACIÓN</del> Unidad de incendios (1000 galones y bomba de 1000gl/min con aductor de espuma)	230'000.000	
3. <del>CONVENIO GOB. DE URABÁ-MUNICIPIO S. GUANAS, B. U. DE ACES</del> Dotación por bombero (chaquetas, overoles, guantes, botas, cascos)	1.660.000	
4. Capacitación	3'000.000	
5. Otros (equipos de oficina, computadores)	5'000.000	
6. Equipos de buceo y bote inflable con motor fuera de borda	15'000.000	
6. A largo plazo la adecuación del sistema de comunicaciones con subestaciones de la región	<u>8'000.000</u>	
\$ 282'700.000		
Se sugiere un mínimo de 25 bomberos para el Municipio		

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>EVALUACIÓN Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICACIONES QUE PRESTAN SERVICIOS EN ATENCIÓN DE DESASTRES</b>
<b>Justificación</b>	Muchas de las situaciones de eventos catastróficos se ven agravadas debido a la imposibilidad de las instituciones encargadas de la atención de estas situaciones con rapidez y eficiencia. Una de las razones para que esto ocurra, principalmente ante la presencia de un evento sísmico, es el colapsamiento total o parcial de las construcciones pertenecientes a estas entidades, las cuales son esenciales en el momento de atender un desastre. Es por esto que para evitar al máximo este tipo percances las instalaciones de instituciones tales como cuerpos de bomberos, hospitales, cruz roja, policía nacional, defensa civil, entre otras, deben contar con construcciones sismo resistentes que posean una vulnerabilidad mínima ante la ocurrencia de fenómenos naturales como los sismos.
<b>Descripción</b>	El proyecto, que puede ser desarrollado por profesionales del área de la ingeniería civil o arquitectos constructores, consiste en la evaluación del estado de las instalaciones de aquellas entidades que prestan servicios ante la ocurrencia de un desastre, en operaciones como rescate, atención y transporte de heridos, control del orden y en general que cumplan funciones dentro de un plan de contingencia ante la ocurrencia de un fenómeno natural. Se pretende evaluar el grado de vulnerabilidad actual ante eventos sísmicos u otras condiciones de carga que podrían afectar las estructuras y proceder, en caso de que sea necesario, a realizar adecuaciones o en casos extremos demoliciones.
<b>Objetivos</b>	<b>General</b> Evaluar el estado estructural de aquellas infraestructuras utilizadas para la prestación de servicios relacionados con la atención de desastres . <b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la seguridad y oportuna atención a los habitantes del municipio en caso de que ocurra un evento catastrófico.</li> <li>- De acuerdo al diagnóstico del estado actual, determinar la necesidad de realizar refuerzos o demoliciones en construcciones de hospitales, cuerpo de bomberos, cruz roja, policía nacional y otras que se consideren de vital importancia para el Municipio en caso de atención y recuperación de desastres.</li> <li>- En caso de que se determine la necesidad de realizar obras de refuerzo o demolición, cuantificar los costos de las mismas</li> <li>- Realizar un análisis de patología de estructuras para determinar la pérdida de resistencia en las mismas.</li> </ul>
<b>Metas</b>	A corto plazo (< 1 año): Evaluación de las infraestructuras mencionadas A corto plazo (<3 años): Toda infraestructura que alberga instituciones tales como hospitales, bomberos, cruz roja, etc. deben cumplir las exigencias para este tipo de construcciones establecidas por la Norma colombiana para construcciones sismorresistentes (NSR-98, ley 400 de 1997, decreto 33 de 1998)
<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de infraestructuras evaluadas</li> <li>- Ningún daño de tipo estructural ante la presencia de un evento sísmico (u otras condiciones de carga o aceleración) en la infraestructura de instituciones que presten servicios en atención y recuperación de desastres.</li> </ul>
<b>Beneficiarios</b>	Habitantes del municipio
<b>Participantes</b>	Administración municipal Universidad Nacional INTEGRAL

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Fuentes de Financiación</b>	Administración Municipal Entidades que ocupan la infraestructura a evaluar								
<b>Costos</b>	<p>Los costos calculados son para la primera fase de este proyecto, es decir la etapa de evaluación, a partir de la cual se definen los costos de la adecuación y refuerzos necesarios para las infraestructuras evaluadas.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Profesional en Ingeniería civil o arquitecto constructor</td> <td style="text-align: right;">\$ 6.000.000</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td style="text-align: right;">500.000</td> </tr> <tr> <td>Equipo de oficina</td> <td style="text-align: right;"><u>1.000.000</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">7.500.000</td> </tr> </table>	Profesional en Ingeniería civil o arquitecto constructor	\$ 6.000.000	Transporte	500.000	Equipo de oficina	<u>1.000.000</u>		7.500.000
Profesional en Ingeniería civil o arquitecto constructor	\$ 6.000.000								
Transporte	500.000								
Equipo de oficina	<u>1.000.000</u>								
	7.500.000								
<b>Duración</b>	<p>Corto plazo (&lt;1 año): Evaluación de infraestructuras (Esta fase tiene una duración entre 1 y 2 meses)</p> <p>Corto plazo (&lt;3 años): Adecuación de infraestructuras</p>								

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>ESTUDIO DE NEOTECTÓNICA EN APARTADO</b>
Justificación	<p>La neotectónica consiste en el reconocimiento de los movimientos y deformaciones de la corteza que han tenido lugar durante el cuaternario, los cuales juegan un papel decisivo en la formación de la morfología actual. Un estudio de neotectónica en los municipios ubicados en la zona centro de Urabá, otorgará elementos para identificar las fallas y tramos de fallas con mayor actividad reciente y así mismo las fallas que mayor probabilidad presentan de producir un sismo. La región de Urabá ha sido afectada en varias ocasiones por sismos como el de Turbo en 1883, Frontino en 1903, Pavarandocito en 1952 y Murindó en 1992, por lo que este estudio sería de vital importancia al identificar las distancias, periodos de recurrencia y sismos máximos para determinadas fallas, con lo cual se podría predecir las intensidades de los sismos y por lo tanto las medidas necesarias para atenuar sus efectos. Este proyecto está ligado con la <i>Microzonificación geológica-geotécnica en la cabecera municipal</i> y se constituye en una herramienta valiosa para determinar la potencialidad de los suelos licuables.</p>
Descripción	<p>En el proyecto <i>Estudio de neotectónica</i> se partirá en primera instancia de un análisis de la información sismológica de la región de Urabá para determinar los epicentros de sismos y a que fallas están asociados cada uno de ellos. Para efectos de delimitar el área, el trabajo se limitará a la comprendida por los cinco municipios del eje central, aunque este tipo de trabajos debe extenderse a otros sectores como Murindó, Cañasgordas y Dabeiba. A partir del análisis histórico de los sismos se define cuales son las fallas sobre las que se realizarán análisis de mayor detalle.. En este sentido se procederá a la interpretación de fotografías aéreas y de imágenes de satélite y radar para delimitar los principales rasgos tectónicos, los depósitos cuaternarios y los procesos que afectan la geomorfología.. De este modo y con la recolección de información secundaria se obtendrán mapas preliminares para realizar el trabajo de campo. En este último se busca identificar evidencias de actividad cuaternaria a través de cartografía de los rasgos morfológicos y morfotectónicos. Además se deben realizar trincheras y otros elementos que sirvan para estimar el tiempo de actividad de las fallas. Con esta información se podrá ajustar la información de sismos históricos obtenida en la primera fase y realizar análisis estadísticos.</p>
Objetivos	<p>General Identificar evidencias de actividad reciente en algunas fallas presentes en la región del Urabá, haciendo énfasis en el área comprendida por los municipios de Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.</p> <p>Específicos Identificar dentro de las fallas estudiadas las que tengan actividad reciente. Definir dentro de las fallas activas los tramos con mayor actividad. Estimar los desplazamientos dentro de las fallas activas estudiadas. Definir (si la información histórica y recogida en campo lo permite) el sismo máximo probable para las fallas estudiadas en cada uno de los cinco municipios del eje central de Urabá. Evaluar la real potencialidad de licuación de suelos en las cabeceras municipales de acuerdo a las condiciones que se espera que se presenten ante la ocurrencia de un evento sísmico.</p>
Metas	<p>A corto plazo: Tener identificadas las fallas activas dentro del área comprendida por los municipios del eje central. A mediano plazo: Realización de estudios de neotectónica con el propósito de identificar actividad reciente dentro de la sub-región.</p>
Indicadores	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Beneficiarios	Habitantes del Urabá
Participantes	Universidad Nacional INGEOMINAS
Fuentes de	Administraciones municipales CORPOURABA INGEOMINAS
Costos	\$ 50.000.000
Duración	1 año

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE VIVIENDAS Y EDIFICACIONES</b>
<b>Justificación</b>	<p>Las urbanizaciones ilegales y sin planificación que se han realizado a través del tiempo en la cabecera municipal de Apartadó, ha llevado a que muchas de las construcciones de viviendas, edificaciones para comercio o prestación de servicios, se hayan realizado con técnicas inadecuadas, incumpliendo las normas del código de construcciones sismorresistentes e incluso normas básicas de construcción. Adicionalmente no existe un control de calidad sobre los materiales con que se realizan dichas construcciones, como son las fábricas de bloques o de estructuras metálicas. Esta situación aumenta la vulnerabilidad de estas viviendas y edificaciones ante eventos sísmicos, a lo cual debe sumarse que generalmente mucha de esta infraestructura es vulnerable a otro tipo de fenómenos naturales como inundaciones y vendavales.</p> <p>Buscando mitigar el efecto de estas amenazas naturales, el desarrollo del presente proyecto permitirá definir las mejoras y adecuaciones necesarias para las infraestructuras que así lo ameriten.</p>
<b>Descripción</b>	<p>En el proyecto, que puede ser desarrollado por profesionales del área de la ingeniería civil o arquitectos constructores, se hará énfasis en la evaluación del estado de las viviendas, aunque de acuerdo a los recursos económicos y disponibilidad de las entidades para financiar el estudio, se evaluará igualmente el estado de infraestructura para comercio y oficinas. La evaluación será realizada para determinar en primera instancia el grado de vulnerabilidad actual ante eventos sísmicos u otras condiciones de carga que podrían afectar las estructuras, por lo que se debe tener en cuenta el diseño estructural, la calidad de los materiales de la construcción o si existen defectos en la misma, para de este modo determinar si es necesario realizar adecuaciones o en casos extremos demoliciones.</p> <p>De una manera preliminar en el casco urbano municipal se pueden identificar sectores en los que las construcciones están condicionadas por factores socio-económicos, por lo que sus viviendas generalmente tienen una mayor vulnerabilidad; es el caso del sector nororiental de la cabecera. Sin embargo esto no implica que las construcciones de mayor envergadura o mejor calidad estética hayan sido realizadas con especificaciones técnicas adecuadas, como quedó demostrado en el sismo de 1992, cuando construcciones como las de la iglesia del barrio Vélez y la fachada del edificio de Apartacentro, sufrieron serios deterioros. Por lo tanto en este proyecto se deben tomar en primera instancia muestras representativas de todos los barrios y sectores de la cabecera municipal, para de esta manera identificar sectores críticos que requieren de un diagnóstico en mayor detalle.</p>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General</b> Evaluar el estado estructural de las viviendas ubicadas en la cabecera municipal de Apartadó. Este proyecto de acuerdo a los recursos económicos con que se cuente se extenderá también a edificaciones que alberguen comercio, oficinas, entidades financieras, etc.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizar los efectos de un evento sísmico sobre las viviendas</li> <li>- Determinar la necesidad de realizar refuerzos o demoliciones en viviendas</li> <li>- En caso de que se determine la necesidad de realizar obras de refuerzo o demolición, cuantificar los costos de las mismas</li> <li>- Realizar un análisis de patología de estructuras para determinar la pérdida de resistencia en las mismas.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (&lt; 1 año): Evaluación de las viviendas.</p> <p>A corto plazo (&lt;3 años): Implementar las reformas y adecuaciones recomendadas en la etapa de evaluación de las viviendas.</p> <p>A corto plazo (&lt; 3 años): Todas las construcciones en la cabecera cumplirán con las Norma colombianas para construcciones sismorresistentes (NSR-98, ley 400 de 1997, decreto 33 de 1998)</p>
<b>Indicadores</b>	<p>Número de infraestructuras evaluadas</p> <p>Número de viviendas adecuadas y reformadas de acuerdo al diagnóstico realizado en este proyecto</p> <p>Ningún daño de tipo estructural ante la presencia de un evento sísmico (u otras condiciones de carga o aceleración) en viviendas</p> <p>Construcciones del municipio cumpliendo las normas del código colombiano de construcciones sismorresistentes.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Habitantes del municipio
<b>Fuentes de Participantes</b>	Administración municipal Universidad Nacional INTEGRAL Sociedad de Arquitectos e Ingenieros capítulo Urabá
<b>Financiación</b>	Administración Municipal
<b>Costos</b>	Los costos calculados son para la primera fase de este proyecto, es decir la etapa de evaluación, a partir de la cual se definen los costos de la adecuación y refuerzos necesarios para las viviendas evaluadas. Costos de 2 Profesionales en Ingeniería civil o arquitecto constructor y de un asesor (5 meses) 30.000.000 (Sueldo de 2.500.000/mes integral para los profesionales y de 1.000.000/mes para asesor) Transporte Aéreo Asesor y viáticos 1.000.000 Equipo de oficina 5.000.000 Otros ( P. ej. transporte terrestre necesario para algunos sectores de la cabecera) 3.000.000
<b>Duración</b>	TOTAL 39.000.000 Evaluación de infraestructuras: Esta fase tiene una duración de alrededor de 5 meses, dependiendo del detalle en que se realice la evaluación

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L . - U de A . - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>TALLER DE CAPACITACION EN CONSTRUCCIONES</b>
<b>Justificación</b>	<p>Muchas de las construcciones en el Municipio son realizadas por constructores empíricos, que desconocen conceptos básicos de construcción, por lo que las infraestructuras quedan buena parte de las veces con deficiencias en sus vigas de amarre, en columnas de amarre, en vigas de amarre de fundación, en sus fundaciones, con insuficiencia de acero, etc. Otro factor que se suma es la incapacidad económica para adquirir los materiales indicados y de esta manera poder realizar construcciones estructuralmente bien diseñadas.</p> <p>Las prácticas anteriormente mencionadas se han realizado de este modo por muchos años, por lo que las viviendas tienen una alta vulnerabilidad ante un evento sísmico. Para evitar que esta situación se siga presentando, se debe aumentar el nivel de conocimiento, responsabilidad y compromiso de los constructores de la región, mediante una campaña educativa dirigida a maestros de obra y personas que laboran en el campo de la construcción, quienes son los encargados de realizar construcciones o reformas en las viviendas dentro del Municipio o en sus barrios.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Como punto de partida se deben tomar los programas que realiza el SENA en Apartadó (los cuales son gratuitos) para técnicos constructores, como el programa que se dicta en la actualidad "<b>Aseguramiento en la calidad de la construcción</b>". Aunque idealmente este es el curso que debe ser llevado a cabo por los constructores, debido a la duración de este curso, los horarios y las distancias para constructores de otros municipios, se propone que con la implementación del <i>Taller de capacitación en construcciones</i> se dicte un curso intensivo acerca de las normas mínimas a tener en cuenta para la construcción de viviendas en zonas de amenaza sísmica alta y en instrucción acerca del manejo de aguas, estructuras, disposición de materiales y basuras, elementos estructurales primarios, disposición del refuerzo, entre otros, a lo cual debe sumarse el aporte que brinden con su experiencia y conocimiento los constructores de la región.</p> <p>La oficina de planeación municipal deberá estimular que sus trabajadores de obras públicas y los constructores del Municipio realicen estos cursos, mediante garantías y facilidades para los constructores que presenten el certificado de asistencia y aprobación a los mismos.</p> <p>El taller debe ser realizado periódicamente y en las diferentes cabeceras municipales de la región.</p>
<b>Objetivos</b>	<p><b>General:</b> Mejorar la calidad de las construcciones que se realizan en los municipios de la zona centro de Urabá</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a los constructores a que realicen cursos de capacitación en construcciones seguras y aseguramiento de la calidad de la construcción a través de facilidades y garantías que le puede ofrecer la oficina de planeación de Apartadó</li> <li>- Mitigar el efecto de un evento sísmico en las construcciones de la región a través del mejoramiento en la calidad de las mismas.</li> <li>- Incrementar el nivel de conocimiento en fundamentos y conceptos básicos de construcción en los maestros de obra, albañiles y personal relacionado este oficio.</li> </ul>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (&lt; 6 meses): Implementación del <i>Taller en construcciones</i> para la sub-región, el cual se realizará periódicamente</p> <p>A mediano plazo (&lt;6 años): Toda construcción dentro del municipio deberá ser realizada por personal calificado con certificado de asistencia al <i>Taller de Capacitación en construcciones</i>.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>Número de asistentes al <i>Taller de capacitación en construcciones</i>.</p> <p>Mejoramiento en la calidad de las construcciones a partir de la implementación de los talleres.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Albañiles, maestros de obra y todo el personal relacionado con el oficio de la construcción</p> <p>Habitantes del municipio</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Participantes</b>	SENA Oficinas de Planeación de Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá Sociedad de Arquitectos e Ingenieros (SAI) capítulo Urabá DAPARD Conavi Comités Locales de Emergencia
<b>Fuentes de Financiación</b>	SENA Administración Municipal Sociedad de Arquitectos e Ingenieros (SAI) capítulo Urabá DAPARD Conavi
<b>Costos</b>	La administración municipal deberá apoyarse en la experiencia y logística que posee el SENA en este tema, lo cual disminuirá ostensiblemente los costos del proyecto. En la actualidad los cursos de este tipo que dicta esta institución son gratuitos. En este caso la administración municipal puede apoyar con difusión y costos de transporte y del personal que va a dictar el taller, el cual si se realiza en 4 secciones intensivas durante un mes, tiene un valor aproximado de \$ 1.000.000. Estos costos pueden repartirse entre las administraciones municipales que hagan parte activa en la promoción de estos talleres.
<b>Duración</b>	Se propone realizar el taller en secciones intensivas durante un mes. Se deben realizar talleres periódicamente.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONCIENTIZACIÓN EN COMUNIDADES ACERCA DE LAS AMENAZAS NATURALES Y LA MEJOR MANERA DE ENFRENTARLAS</b>
<b>Justificación</b>	La base fundamental para lograr incorporar la prevención de desastres en la cultura está directamente relacionada con el esfuerzo que las instituciones realicen para informar, capacitar y educar a la comunidad, la cual es la primera y más directamente afectada por situaciones de desastre, y quien en un primer momento es la encargada de asumir el control y la responsabilidad de la situación. Lo anterior podrá lograrse promoviendo que exista una estrecha relación entre los funcionarios de los Comités Locales de Emergencia y líderes comunales como presidentes de juntas de acción comunal, quienes se convertirán en puentes para facilitar la participación comunitaria en los planes estratégicos para la prevención, atención y recuperación de desastres.
<b>Descripción</b>	La <i>Concientización en comunidades acerca de las amenazas naturales y la mejor manera de enfrentarlas</i> , puede ser realizada mediante programas radiales, la inclusión de la prevención, atención y recuperación de desastres dentro del curriculum escolar o a través de talleres, los cuales pueden hacer parte de un diagnóstico rural participativo. Más que una sola metodología, la meta de alcanzar el mayor número de población posible, se logra con la combinación de las anteriores y otras que se consideren pertinentes, dentro de las cuales se deben tener en cuenta los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las organizaciones existentes al interior de la comunidad, las cuales servirán de enlace con los habitantes del sector para difundir información y realizar discusiones de grupo con ayudas didácticas (mapas, fotos, reconocimientos de campo)</li> <li>- Reconocer por medio de información suministrada por los habitantes de la vereda, el corregimiento o la cabecera municipal, los eventos que los han afectado o a lo largo del tiempo, las consecuencias que los mismos han traído y como los han enfrentado.</li> <li>- Identificar de la manera más precisa posible, los sectores en donde potencialmente existen amenazas y desarrollar propuestas para evitar (o mitigar) que el efecto de esta amenaza pueda originar un desastre.</li> <li>- Identificar las estructuras más vulnerables o de mayor peligrosidad en caso de que sean afectadas (depósitos de combustibles, sistema eléctrico, canales, casas en márgenes de ríos)</li> <li>- Establecer rutas de evacuación, realizar simulacros y capacitar a la población en primeros auxilios.</li> </ul>
<b>Objetivos</b>	<b>General:</b> Lograr que las comunidades, directas afectadas por la eventualidad de un desastre, se preparen de la mejor manera para enfrentar este tipo de situaciones. <b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr que los pobladores evidencien, se apropien y dimensionen su nivel de riesgo y vulnerabilidad.</li> <li>- Fortalecer los procesos organizativos para que se garantice la participación activa de todos los pobladores acerca de la forma en que se debe enfrentar la eventual ocurrencia de un desastre.</li> <li>- Crear espacios de difusión, discusión y análisis acerca de las amenazas potenciales que afectan a determinada población.</li> <li>- Lograr que sea la comunidad, con el apoyo institucional, la encargada de mitigar las amenazas potenciales que la afectan.</li> <li>- Preparar a la comunidad para enfrentar de la mejor forma la ocurrencia de un desastre.</li> </ul>
<b>Metas</b>	A corto plazo: Aumentar el número de organizaciones trabajando en la prevención y atención de desastres. Poseer en cada centro poblado rutas de evacuación y personal preparado para atender situaciones de emergencia
<b>Indicadores</b>	Número de asistentes a los talleres y capacitaciones Número de personas que hayan realizado el curso de primeros auxilios Número de centros poblados con rutas de evacuación y planes de contingencia establecidos.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Habitantes del municipio										
<b>Participantes</b>	DAPARD Comités Locales de Emergencia Cruz Roja Juntas de Acción Comunal Bomberos ONG's Grupo de profesionales civiles del Ejército										
<b>Fuentes de Financiación</b>	Administración Municipal Comités Locales de Emergencia DAPARD										
<b>Costos</b>	<p>Los costos varían de acuerdo al número de poblaciones que se quieran cubrir y el tipo de difusión que se realice. En caso de que se disponga hacer talleres en un corregimiento como San José de Apartadó y se van a realizar tres secciones, los costos calculados son:</p> <table> <tr> <td>1 Profesional en trabajo Social (coordinador del taller)</td> <td align="right">360.000</td> </tr> <tr> <td>1 Profesional en Geología (es requisito indispensable que conozca el área)</td> <td align="right">360.000</td> </tr> <tr> <td>Transporte (Aéreo y terrestre)</td> <td align="right">1.200.000</td> </tr> <tr> <td>Otros (equipos, alimentación, mapas)</td> <td align="right"><u>500.000</u></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td align="right"><b>2.420.000</b></td> </tr> </table> <p>Nota: En caso de que este proyecto sea realizado junto con el <i>Plan municipal para la prevención, atención y recuperación de desastres</i>, no tendría que incurrirse en el costo de los profesionales (120.000 pesos por taller)</p>	1 Profesional en trabajo Social (coordinador del taller)	360.000	1 Profesional en Geología (es requisito indispensable que conozca el área)	360.000	Transporte (Aéreo y terrestre)	1.200.000	Otros (equipos, alimentación, mapas)	<u>500.000</u>	<b>TOTAL</b>	<b>2.420.000</b>
1 Profesional en trabajo Social (coordinador del taller)	360.000										
1 Profesional en Geología (es requisito indispensable que conozca el área)	360.000										
Transporte (Aéreo y terrestre)	1.200.000										
Otros (equipos, alimentación, mapas)	<u>500.000</u>										
<b>TOTAL</b>	<b>2.420.000</b>										
<b>Duración</b>	3 meses. (Este tipo de campañas debe continuarse realizándose periódicamente)										

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

## **4. DE LA POLITICA DE DESARROLLO SOCIAL**

### **4.1 Política de educación**

<b>Nombre</b>	<b>CENTRO DE EDUCACIÓN NO FORMAL PARA URABÁ</b>
<b>Justificación</b>	<p>La Educación No Formal es uno de los pilares para que las comunidades puedan capacitarse, de tal manera que el Capital Humano de la región se vea positivamente afectado. La demanda de la educación no formal se expresa en dos dimensiones. Por un lado los estudiantes de secundaria mientras cursan sus estudios, o una vez egresan, no cuentan con las oportunidades para continuar estudios tendientes a cualificarse para competir con mejores posibilidades en el mercado laboral. Por otro, algunas iniciativas asociativas de las organizaciones de base (mujeres, microempresa, comunidades negras) no cuentan con los medios para perfeccionar y dar continuidad a los procesos que comienzan, en parte por la ausencia de capacitación en artes y oficios. De este modo, tanto las nuevas generaciones que entran a la edad económicamente activa, como algunas iniciativas de desarrollo local, carecen del sustento educativo para que prosperen en el tiempo. El subempleo y la economía informal son un indicador de ello, que para efectos de la planeación del espacio público es un fenómeno de profunda incidencia territorial en las cabeceras municipales.</p> <p>Es clara la necesidad de planificar algunos aspectos del componente social con más detenimiento; diferentes sectores expresan su preocupación por aspectos nodales para el desarrollo de la región que no han sido sistemáticamente examinados al interior de los sectores municipales y regional, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Las directrices de una educación no formal compatible con el contexto.</li><li>El que hacer del municipio frente a la educación superior.</li><li>Los apoyos a la pequeña y mediana empresa para mercados exigentes que no han sido estudiados micro-económicamente.</li></ul> <p>Con lo anterior, todos los municipios coinciden en la necesidad de dar un lugar a la educación no formal para que los renglones económicos de la región se diversifiquen y pueda extenderse el desarrollo social y económico a todos los sectores sociales del área rural y urbana.</p> <p>Las potencialidades geográficas, ambientales y económicas de Urabá son la base para un desarrollo que se jalona desde diferentes entidades, así, la única manera que existe para que se generen procesos donde se inserten las comunidades a dichas oportunidades es fortaleciendo la educación, comenzando por la No Formal.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>Al referirnos a la educación no formal los distintos sectores sociales y políticos lo enuncian como un ingrediente que debe ser planificado, pero no se han dirigido discusiones concienzudas para acertar en las áreas en que se puede brindar educación no formal. Todos saben que es una salida viable para mejorar las condiciones de sus habitantes, pero no se han realizado planteamientos programáticos para coordinar programas acordes al contexto de las demandas reales y potenciales de Urabá.</p> <p>Los municipios han dirigido algunos programas de educación no formal (capacitación) a las comunidades, pero por diferentes causas no han tenido permanencia.</p> <p>El propósito de este proyecto es generar un espacio para que Urabá discuta las áreas promisorias para brindar educación no formal, así como el municipio que sería el mejor escenario para abrigar tal propuesta, lo anterior teniendo en cuenta que:</p> <p>Todos los municipios no tienen la viabilidad financiera para dirigir independientemente sus programas.</p> <p>Se busca la generación de estrategias regionales que articulen a Urabá para optimizar los recursos económicos y humanos, incorporando el principio de distribución equitativa de las cargas y los beneficios.</p> <p>Debe propiciarse una discusión regional donde se circunscriban diferentes sectores municipales.</p> <p>Chigorodó propone acondicionar las instalaciones de la vieja cárcel municipal como Escuela Regional de Artes y Oficios para Urabá. De hecho ya se usa para actividades de capacitación y producción pero con apoyo intermunicipal puede sondearse la posibilidad de tener un radio de acción regional.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Contar con el Centro de Educación No Formal de Urabá con programas acordes a las demandas de los municipios.</p> <p>Sentar las bases para los distintos procesos organizativos cuenten con medios para sacar con éxito iniciativas fundamentadas en la capacitación.</p> <p>Plantear salidas regionales al asunto de la educación en artes y oficios para que los municipios optimicen los recursos en tal propósito.</p> <p>Propiciar el desarrollo de la educación no formal pero de una manera coordinada, planificada y compatible con la realidad de Urabá.</p>
<b>Metas</b>	<p>Al mediano plazo se contará con un Centro de Educación No Formal en Artes y Oficios acorde a las exigencias y oportunidades del Gran Urabá.</p> <p>Áreas que pueden ser la base para una discusión sobre la pertinencia de programas:</p> <p>Educación en segunda lengua.</p> <p>Administración de microempresas.</p> <p>Procesos para dar valor agregado a los recursos promisorios del bosque húmedo: por ejemplo recursos no maderables, artesanías.</p> <p>Procesos de transformación de productos del sector primario.</p>
<b>Metas</b>	<p>En caso de contar con puerto internacional oficinas de oficina y de administración conexas con la actividad portuaria.</p> <p>Costura y confección.</p> <p>Oficios de áreas técnicas.</p> <p>Prácticas agropecuarias sostenibles.</p> <p>Del éxito de esta propuesta pueden recogerse aspectos fundamentales para perfilar programas de carreras medias o tecnológicas, aunque vale la pena recordar que la situación presupuestal para que los municipios asuman responsabilidades de este tipo no es clara por el momento. Solo haría las veces de un precedente importante para tener en cuenta en futuros proyectos de educación superior.</p> <p>Las instalaciones para el proyecto deberán contar con aulas para formación teórica, talleres y aulas acondicionadas para prácticas y laboratorios, sala de audiovisuales, parte administrativa, zonas comunes, oficina de empleo, cafeterías, y lo que se estime conveniente según los fines.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>Reducción en los índices de desempleo.</p> <p>Egresados preparados que se inserten con facilidad en diferentes áreas de desarrollo regional.</p> <p>Reducción del subempleo o economía informal.</p> <p>Incremento en los índices que miden calidad de vida.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Administraciones municipales. Comunidad en general. Comunidad organizada: mujeres cabeza de familia, microempresas, cooperativas, grupos de trabajo, entre muchos otros.
<b>Participantes</b>	Administraciones municipales. Secretarías de Educación y Cultura. Juntas Municipales de Educación. Gremios y en general el sector privado. Dependencias de Planeación Municipal. Secretarías de Bienestar Social y/o Desarrollo de la Comunidad. Organizaciones de base. Representantes comunitarios. Grupos asociativos. ONGs. Comerciantes.
<b>Duración</b>	Una vez establecido es de carácter permanente.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

**4.2 Política de salud**

<b>Nombre</b>	<b>HOSPITAL MENTAL REGIONAL</b>
<b>Justificación</b>	<p>“La Organización Mundial de la Salud ha convocado a los países miembros para que formulen programas de salud mental como componentes de los planes de desarrollo. En Colombia, el segundo estudio de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas, realizado en 1997, estableció una prevalencia de vida del 13.6% para problemas relacionados con la salud mental. La problemática de orden mental, en el país, es considerada como una prioridad de salud pública, manifestada a través de: la violencia, maltrato infantil e intrafamiliar, el consumo de sustancias psicoactivas y trastornos mentales específicos. Algunas etapas y acontecimientos cruciales del ciclo de vida, requieren de espacios y de apoyo institucional para abordarlas de manera que beneficie al individuo, a su grupo familiar y social.”</p> <p>Por diversas causas, entre ellas el conflicto armado, es recurrente la presencia de personas con cuadros que requieren tratamiento y atención psiquiátrica. Por no existir la capacidad instalada para tales patologías es común que muchos pacientes deban remitirse a la ciudad de Medellín, lo cual dificulta el éxito de los tratamientos por cuanto se distancian los pacientes de su círculo familiar.</p>
<b>Descripción</b>	<p><b>Política Departamental:</b> Producto de la concertación Interinstitucional como respuesta a las actuales condiciones de morbi-mortalidad de la región, cuyas primeras causas reflejan las diversas formas de expresión de la violencia social y cotidiana, se proponen los lineamientos para una política de salud mental con los siguientes matices :</p> <p>Integración de la salud mental como componente del aseguramiento, la red de prestación de servicios de salud, los sistemas de información en salud y vigilancia epidemiológica, el proyecto educativo Interinstitucional, y el proyecto Antioquia Siglo XXI.</p> <p>Desarrollo de planes programas y proyectos en torno a los ejes de familia, grupos vulnerables, violencia, sistema educativo, red de servicios y red de apoyo psicosocial.</p> <p>Planteamiento y búsqueda de objetivos y metas alrededor de lo saludable y lo disfuncional, con acciones de fomento, promoción y prevención en función de condiciones de protección para la salud y de factores de riesgo para la enfermedad tanto en lo individual como en lo colectivo; con criterios de integralidad, equidad, participación y continuidad.</p> <p>Gestión y fortalecimiento de diversas estrategias de sensibilización, información y educación, a través de medios masivos y alternativos de comunicación, líderes comunitarios, agentes primarios y redes de apoyo social.</p>
<b>Descripción</b>	<p><b>La Región</b></p> <p>La complejidad de Urabá en su ambiente político y social se ha hecho sentir en la salud mental de personas y comunidades. De los trastornos de estrés protraumático han surgido cuadros donde se muestra la salud mental desestabilizada. Al respecto, las unidades de salud no poseen la capacidad para acompañar en óptimas condiciones tales circunstancias. La Propuesta de Hospital Mental Regional se plantea como la respuesta a una región que funciona como centralidad y que tiende a presentar un número ascendente de personas que deben tener tratamiento psiquiátrico continuado, donde no solo se asista la enfermedad sino desde donde se generen procesos estructurales de prevención en salud mental con trabajo de grupo y comunitario, lo anterior encaminado a prevenir factores de riesgo que impidan el normal desenvolvimiento del entramado social.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	Brindar a Urabá las instalaciones para coordinar la atención, promoción y prevención en salud mental. Contar con la base institucional para que la región posea el espacio indicado para desplegar ciertos programas de bienestar social asociados a la salud mental, física y social de los habitantes.
<b>Metas</b>	Al mediano plazo contar con las instalaciones del Hospital Mental. Al largo plazo contar con el andamiaje institucional suficiente para asistir los problemas en la salud mental de la población.  Aunque está por deliberarse, el Municipio de Carepa propone brindar el espacio para abarcar dicho Hospital.
<b>Indicadores</b>	Conforme se definan las variables de ayuda diagnóstica de patologías psiquiátricas en cuanto a cobertura de programas, número de personas, motivos de consulta, entre otros.
<b>Beneficiarios</b>	Todos los habitantes de Urabá.
<b>Participantes</b>	Municipios, ONGs, Ministerio de Salud, DSSA.
<b>Fuentes de financiación</b>	Procede de los cinco municipios más DSSA y MINSALUD, como otras fuentes del sector privado o recursos de gestión internacional.
<b>Duración</b>	De carácter permanente.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>LABORATORIO REGIONAL DE SANIDAD PÚBLICA</b>
<b>Justificación</b>	<p>“La salud pública se ubica en el contexto del desarrollo humano sostenible, implica la acción de todos los sectores de la sociedad en la búsqueda de la salud, trascendiendo la ausencia de enfermedad. En definitiva es la planificación para la salud.”</p> <p align="right"><i>Dirección Seccional de Salud de Antioquía</i></p> <p>Buena parte del perfil epidemiológico de la Zona Centro de Urabá reúne cuadros que son un potencial de Investigación aplicada, de hecho, de contarse con seguimientos y controles favorables a la salud pública podrían evitarse un sinnúmero de enfermedades y causas recurrentes de consulta que representan costos para los Hospitales Municipales. De lo anterior se deriva la importancia de contar en Urabá con un Laboratorio para la Salud Pública, el cual, para efectos de optimizar recursos, debe tener el carácter de regional. Dicho Laboratorio tendría un radio de acción no solo para la Zona Centro, sino que por la dinámica que esta área viene teniendo, funcionaria como epicentro con respecto a Zona Norte, una parte del norte de Chocó y Córdoba.</p> <p>Entre otras, el laboratorio abarcaría funciones relacionadas con:          Seguimiento a los indicadores de la salud ocupacional de la región.          Análisis fisicoquímico y bacteriológico en cuanto a calidad de aguas.          Seguimiento en aguas, suelo, aire y seres vivos al impacto de sustancias como plaguicidas y pesticidas.          Control de enfermedades de vectores tropicales.          Suministrar insumos en lo que compete a la Seguridad Social en Salud.          Análisis de alimentos y sustancias orgánicas.          Al momento de contar con un Puerto cubriría las funciones de control y vigilancia de importados.</p> <p>Lo anterior es compatible con el actual Proyecto Atención de Factores de Riesgos Ambientales de la DSSA, el cual, pese a estar a punto de culminar, buscaba complementar funciones en la asesoría y asistencia técnica de las acciones que debe desarrollar las Direcciones Locales de Salud, a saber:</p> <p>Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano y uso doméstico.          Vigilancia y control sanitario de aguas residuales y disposición de excretas.          Vigilancia sanitaria de los residuos sólidos y especiales (hospitalarios).          Vigilancia de la calidad sanitaria de la vivienda y espacio público.</p>
<b>Justificación</b>	<p>Vigilancia sanitaria de los establecimientos de diversión pública (piscinas).          Vigilancia y control sanitario del comportamiento de las zoonosis (rabia animal).          Vigilancia y control sanitario de riesgos (contaminación por plaguicidas, cianuro, mercurio, flúor, etc.).          Saneamiento de las edificaciones.          Vigilancia de la salud ocupacional en el sector informal la economía.          Vigilancia de la intoxicación alimentaria.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Descripción</b>	<p>La salud pública es uno de los pilares de las funciones de los entes territoriales. Desde ésta se despliegan múltiples líneas de acción tendientes a una gestión integral en la prevención de los factores de riesgo para la enfermedad. Para ello, la Investigación es la base para la toma de decisiones acertadas y coherentes con los perfiles epidemiológicos de las regiones.</p> <p><b>La Zona Centro de Urabá cuenta con toda una gama de circunstancias que deben ser objeto de Investigación y seguimiento, de hecho, la DSSA plantea una serie de líneas de Investigación priorizadas para el departamento, entre las cuales se pueden enunciar algunas aplicables para Urabá:</b></p> <p>Efectos de los plaguicidas sobre la salud y la reproducción humana. Factores de riesgo y principales causas de enfermedad en la población rural. investigaciones que respondan a situaciones epidemiológicas de riesgo. Evaluación de los sistemas disponibles de control de la calidad de los alimentos en la prevención de intoxicaciones alimentarias. Impacto de los programas educativos en la prevención de comportamientos de riesgo y adopción de prácticas de vida saludables a nivel individual y colectivo.</p> <p>Lo anterior exige que Urabá cuente con un Laboratorio Regional de Salud Pública, el cual abrigaría funciones que se le han delegado a los entes territoriales, máxime en una zona con tal potencial geoestrategico con respecto al bosque húmedo tropical, con tal dinámica económica, poblacional y de uso y apropiación del medio.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Contar en Urabá con un laboratorio acondicionado para realizar estudios encaminados a ejercer control y vigilancia en asuntos relacionados con la salud pública. Poseer una instancia que asista parte de las funciones de las Secretarías de Salud, las Direcciones Locales de Salud y en general las competencias de las municipalidades en cuanto a planificación, control y vigilancia de riesgos ambientales para la salud. Tener la posibilidad de realizar seguimiento a factores de riesgo con el objeto de integrar las decisiones en salud a la planificación sectorial y estratégica de los municipios.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Servir de arbitro al momento de realizar evaluaciones, medir impactos, ejercer seguimiento de indicadores y variables, y emitir información concerniente a las funciones descritas. Tener los medios para fundamentar y acertar en la prevención y promoción en salud con soportes técnicos confiables y de acuerdo a las prioridades. Al contar con macroproyectos o algunos proyectos productivos pueden ofrecerse servicios de laboratorio, por ejemplo, en auditoría a productos alimenticios, agropecuarios, etc.</p>
<b>Metas</b>	<p>Al mediano plazo contar con el Laboratorio Regional de Salud Pública de Urabá. Aunque está por deliberarse minuciosamente la propuesta en la región, Carepa tiene la iniciativa de destinar un área para tal laboratorio; no obstante es preciso examinar aspectos como: ubicación geográfica ideal, viabilidad financiera para su construcción, dotación física y de personal, así como la garantía de brindarle continuidad y auge a tal propuesta.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>De construirse al mediano plazo, al largo plazo la planificación de los municipio se hará en base a los insumos aportados por tal instancia. Reducción de las causas de consulta y de las patologías conexas con factores de riesgo propios de la región.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiarios</b>	Comunidades y gremios de los municipios de Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó, Turbo, Arboletes, Necoclí, San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá, el norte de Chocó y Córdoba.
<b>Participantes</b>	Municipios, Gobernación de Antioquía, Ministerio de Salud, gremios, comunidades y universidades o centros de Investigación.
<b>Fuentes de financiación</b>	Procede de los cinco municipios más DSSA y MINSALUD, como otras fuentes del sector privado o recursos de gestión internacional.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CONFORMACIÓN DE LA RED DE ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS EN SALUD PARA LA ZONA CENTRO DE URABÁ</b>
<b>Justificación</b>	<p><b>Nota:</b> La presente propuesta consigna el planteamiento de la tesis de maestría titulada <i>Análisis de la Red de Servicios de Salud en el Municipio de Apartadó</i> (1998), realizada por un equipo interdisciplinario.</p> <p>Las centralidades de la región revela lógicas diferenciadas en la manera en que las comunidades asisten a unos u otros municipios o corregimientos para acceder a bienes, servicios, comercio, como también para recibir atención en salud. Para ello, las instituciones y entidades encargadas de la salud no han concatenado consistentemente sus servicios y grados de atención. Un trabajo integrado y contundente en campañas de prevención optimizaría los presupuestos y a la larga disminuiría considerablemente los costos de atención en salud. Este sería solo un eslabón de la integración en salud. Para esto es unánime la idea según lo cual en la medida en que se especializan los servicios, se conforme una Red de Atención Integral en Salud que promueva sus potencialidades.</p> <p>“El enfoque de red en general supone una serie de interrelaciones de un conjunto de elementos jerarquizados y organizados de distinta manera pero que contribuyen armónicamente al cumplimiento de una función. Se entiende entonces por Red de Servicios de Salud, como un conjunto de unidades prestadoras de servicios de salud, articulados entre sí, ubicadas cada una de ellas en un Espacio poblacional concreto, con diferente capacidad de resolución de problemas de salud, apoyada en normas operacionales, en sistemas de información, comunicación, transporte, insumos y en recursos logísticos, de tal forma que en su conjunto proporcionen la respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población.</p> <p>Se entiende como U.P.S. toda persona o institución que tiene como finalidad prestar servicios de Salud: Puestos de salud, centros de salud, hospitales, farmacias, laboratorios, promotores, vigías, voluntarios, profesionales de la salud, parteras, y otros, tanto del sector público, como privado. o mixto.</p> <p>El enfoque de Red tiene implicaciones en la planificación de los servicios de salud. A pesar de la forma como se configura la oferta de servicios en las localidades, esta obedece a las demandas formuladas por la comunidad, a la voluntad política y técnica, a las exigencias propias de su entorno inmediato de acuerdo con la situación del municipio o región. Tiene implicaciones también en lo que se refiere al desarrollo del recurso humano, de los recursos técnicos y físicos en los términos de cantidad, grado de especialización, complejidad y distribución, características que deben definirse dentro de los criterios de equidad, eficacia y eficiencia.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Justificación</b>	<p>Con el enfoque de Red de Servicios se busca que las U.P.S., clasificadas en las categorías de primero, segundo y tercer nivel, estén integradas y haya un sistema continuo de atención con múltiples entradas sin necesidad de seguir un orden jerárquico, donde el nivel resolutivo de los problemas de salud este acorde con el propósito de brindar una atención oportuna y de calidad.”</p> <p>Esto se compagina con el <b>Plan Estratégico de Salud</b> del <i>Servicio Seccional de Salud de la Gobernación de Antioquía</i>, el cual busca mejorar las condiciones de salud y bienestar de la población del Departamento de Antioquía, a través de la consolidación del sistema general de seguridad social en salud. Sus objetivos específicos son:</p> <p>Contribuir a mejorar la situación de salud pública de los antioqueños. Garantizar a la población del Departamento el acceso a los servicios que saluden el contexto del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Promover y apoyar el desarrollo organizacional de los agentes del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Optimizar los recursos financieros del sector salud.</p> <p>Desde estos objetivos se desprenden las siguientes Estrategias Generales:</p> <p>Fortalecer el seguimiento de los principales problemas de salud pública con el fin de profundizar el conocimiento de estos y definir acciones para su prevención y control. Coordinación interinstitucional e intersectorial para el fomento de factores protectores de la salud y prevención de factores de riesgo para la enfermedad. Diseño e implementación de guías integrales de atención para eventos priorizados en salud pública. Realizar exámenes para la búsqueda activa, detección precoz y tratamiento oportuno de las enfermedades priorizadas en salud pública. Desarrollo de campañas informativas y educativas dirigidas a promover estilos de vida saludables. Promover el acceso de la población a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud. Desarrollar la oferta departamental de servicios de salud. Desarrollar el Sistema Departamental de Garantía de Calidad. Gestionar recursos financieros del sector.</p> <p>Entre las Políticas de la DSSA existe una para el <i>Desarrollo de la Red de Prestadores de Servicios de Salud</i>, la cual se encamina a:</p> <p>1. Fortalecimiento de la red pública Portafolios de servicios. Actividades, procedimientos, intervenciones. Contratación de actividades, procedimientos e intervenciones por nivel de complejidad.</p>
----------------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Justificación</b>	<p>2. Desarrollo de los niveles de atención Optimización de los niveles de atención (utilización de la capacidad tecnológica y física instalada). Regulación de la adquisición de biotecnología.</p> <p>3. Desarrollo del Sistema de Referencia y Contrarreferencia Garantizar derechos del usuario y pertinencia médica.</p> <p>4. Desarrollo del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad Cumplimiento de requisitos esenciales. Sistema Integral de Información en Salud. Auditoría Médica. Evaluación de la biotecnología utilizada.</p> <p>5. Articulación de las funciones de salud pública Promoción - Tratamiento - Prevención – Rehabilitación.</p> <p><i>Áreas prioritarias de desarrollo</i> Mejorar la eficiencia y eficacia en la contratación de prestación de servicios de salud para la población pobre y vulnerable. Estudiar nuevas formas de contratación. Agilizar los procesos de contratación e interventoría, buscando mayor oportunidad. Propiciar el desarrollo equilibrado de la Red Pública (instituciones públicas y privadas contratadas). Mejorar los mecanismos de regulación del gasto público para garantizar un mayor impacto social. Impulsar a través de la contratación los principios y funciones de la salud pública en el departamento de Antioquía.</p>
<b>Descripción</b>	<p>En términos generales el balance de la infraestructura en salud de la Zona Centro de Urabá es positivo. Las acciones planteadas en la política de salud que desarrolla el Plan de Ordenamiento se encaminan hacia el fortalecimiento (ampliación) de los Hospitales Municipales, a razón de incorporar servicios más especializados tendientes a que puedan al mediano plazo ascender de nivel o equilibrar algunas cargas en los grados de atención. Por otro hdo, se resalta el hecho que buena parte de los motivos de consulta son enfermedades prevenibles, entre las cuales se resaltan Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS).</p>
<b>Descripción</b>	<p>Lo anterior permite concluir: <i>i</i>) más que nueva infraestructura representada en hospitales, centros o puestos de salud, se demanda más bien ampliar, adecuar y optimizar la capacidad instalada ya existente; los entes territoriales no tienen viabilidad presupuestal para construir, dotar y asignar personal a nuevos centros de salud o similares; <i>ii</i>) siguiendo las políticas internacionales y nacionales, más que a lo curativo la salud asiste procesos integrales de prevención y promoción, los cuales resultan siendo más económicos y positivos en los indicadores de Desarrollo Humano y de bienestar de la población.</p> <p>Por otro lado, coinciden funcionarios del sector salud al afirmar que en algunas ocasiones las campañas tendientes a la prevención y promoción en salud que dirigen entidades de salud no se coordinan lo suficiente, lo cual ha generado que en ciertas partes -sean barrios o veredas- confluyan simultáneamente dos entidades con proyectos análogos, lo cual se traduce en desgaste de recursos económicos, humanos e institucionales.</p> <p>El desafío en salud para Urabá más que infraestructura nueva es reacondicionar y ampliar la existente, como también aplicar las premisas de las redes locales de salud con la suficiente coordinación institucional para extender y ampliar la cobertura de salud, para luego insertarse en acciones de Red a escala regional.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Objetivos</b>	<p>La tesis citada plantea los siguientes objetivos de la Red de Servicios de Salud aplicable para Urabá, los cuales van en consonancia con lo planteado por la DSSA.</p> <p>Brindar mayor cobertura, permitiendo el acceso a toda la población al tipo de atención más adecuada a su necesidad o problema de salud, enfermedad o invalidez.</p> <p>Jerarquizar la prestación de servicios de salud en niveles de atención, de forma tal que se prolongue la capacidad instalada permitiendo una mejor accesibilidad a los servicios.</p> <p>Conocimiento de la accesibilidad de la población a los servicios de salud en cuanto a la oferta, demanda, oportunidad del servicio, accesibilidad económica, geográfica, cultural y política.</p> <p>Asignación de un espacio - población a cada elemento o unidad prestadora de servicios.</p> <p>Conocimiento del inventario actualizado sobre los recursos humanos, físicos y técnicos existentes.</p> <p>Optimización de los recursos humanos, físicos y técnicos existentes.</p> <p>Diferentes interpretaciones y aplicaciones entre los funcionarios del sector salud, en los conceptos de red de servicios de salud, descentralización, sistemas locales de salud, (SILOS), Dirección Local de salud.</p> <p>La fragmentación de la Red de Servicios en redes por patologías y disciplinas o servicios que no permiten la racionalización de los recursos de la red en su conjunto.</p> <p>Lo anterior encarna una alternativa viable donde se optimizaría los alcances del ordenamiento territorial en los ámbitos de eficiencia, equidad, bienestar, desarrollo humano y la calidad de vida que persigue. Es una estrategia interesante que es compatible con una planificación desde la base geográfica con respecto a la capacidad instalada y las demanda reales y potenciales de salud en todos sus ordenes.</p>
<b>Metas</b>	<p><i>Al corto plazo:</i> Implementar y/o fortalecer las Redes Locales de Salud (ámbito municipal). Cumplir a cabalidad lo prescrito en los Planes de Atención Básica Municipal.</p> <p><i>Al mediano plazo:</i> Integrar los alcances de las Redes Locales de Salud en un ámbito de aplicación intermunicipal. Concertar estrategias entre las administraciones públicas y los actores del sector salud en medidas de índole regional.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>Disminución de las cifras de enfermedades prevenibles, por causa de consulta o de muerte.</p>
<b>Beneficiarios</b>	<p>Toda la población de Urabá. Las entidades prestadoras de servicios de salud. Los gremios.</p>
<b>Participantes</b>	<p>Administraciones municipales. Direcciones Locales de Salud y/o Secretarías de Salud y de Seguridad Social. Entidades prestadoras de servicios en salud. Dirección Seccional de Salud de Antioquía. Universidades. Gremios.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Fuentes de financiación</b>	Gobernación, municipios, gremios, Ministerio de Salud, dineros internacionales.
<b>Duración</b>	Una vez implementada es de carácter permanente.

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**5. POLITICA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.**

Nomb	<b>IMPLEMENTACIÓN DE UNA CULTURA DE GERENCIA POR OBJETIVOS Y RESULTADOS, A TRAVÉS DEL TRABAJO POR PROYECTOS</b>
------	---

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Justificación</b>	<p>Uno de los problemas identificados en la fase de diagnóstico tiene que ver con las deficiencias que se presentan en las etapas de planeación, organización, ejecución, evaluación y control de los proyectos del municipio.</p> <p>La gerencia por objetivos y resultados, a través del trabajo por proyectos en Colombia es otra dinámica relativamente nueva en la cultura de la gestión pública, especialmente en las entidades territoriales municipales que apenas empieza a concretizarse desde la expedición de la Constitución Política de 1991 y la posterior normatividad, entre otras, como El Decreto Ley 111 de 1996 que compila todas las disposiciones referidas a presupuesto y que se refiere a la obligatoriedad que tiene la Nación y las entidades territoriales de soportar los presupuestos de inversión pública con los proyectos viables registrados en los respectivos Bancos de Programas y Proyectos de Inversión Municipal – BPPIM. Esta norma está respaldando las orientaciones de la Ley orgánica de la planeación LEY 152 DE 1994; importante disposición que inicia el desarrollo de la constitución de 1991 en este campo específico, que se refiere a tres áreas de vital importancia, los PLAN de desarrollo territorial, los PLAN de acción sectorial y los Bancos Territoriales de Programas y Proyectos, como elementos que deben manejarse armónicamente a fin de impactar adecuadamente los resultados institucionales de las entidades del estado.</p> <p>Los PLAN de desarrollo están conformados por programas y proyectos; en ellos se priorizan los problemas a resolver buscando organizar y dar racionalidad a las acciones, optimizando los recursos para lograr metas y objetivos. Los programas y proyectos son la base de ejecución de los PLAN de desarrollo.</p> <p>Aunado a lo anterior la importancia de la gerencia por objetivos y resultados, a través del trabajo por proyectos, radica en las ventajas que ofrece como un instrumento metodológico de administración por objetivos, cuyas características de aplicación en el escenario municipal favorecen el logro de una mayor eficiencia y eficacia administrativa. Ese enfoque presenta las siguientes ventajas:</p> <p>Asegura la coherencia de las acciones que emprende la administración municipal con los objetivos generales contemplados en los PLAN y programas de desarrollo local y en los respectivos presupuestos. Igualmente asegura la integralidad de los procesos de planificación del desarrollo municipal en la secuencia lógica PLAN-programas-proyectos. Potencia el Plan de Acción Municipal por medio de oportunidades específicas y viables de realización.</p> <p>Reproduce de manera concreta y discreta el proceso genérico de gestión municipal, facilitando la síntesis de objetivos relacionados con la satisfacción de necesidades, potenciando el uso racional de los recursos disponibles y ofreciendo, como efecto de la realización organizada de un conjunto de acciones, resultados verificables.</p> <p>Desarrolla el mismo proceso gerencial característico de la gestión municipal, en sus etapas de planeación, organización, ejecución y evaluación y control.</p> <p>Flexibiliza la organización municipal, ante las exigencias de adaptación de esta a los requerimientos de gestión particulares de cada tipos de proyectos.</p> <p>Propicia la conformación de equipos o grupos de trabajo al interior de la administración e induce a esta a buscar una mayor coordinación interna y externa de actividades.</p> <p>Favorece un comportamiento racional de las administraciones municipales en la toma de decisiones, especialmente en aquellas referentes al establecimiento de prioridades en la gestión, selección entre alternativas y asignación de recursos.</p> <p>Facilita el acercamiento entre la comunidad (gobernados) y los responsables de la gestión municipal (gobernantes), en virtud de los espacios para la participación ciudadana que abren las actividades de planeación, ejecución y evaluación propias de los proyectos.</p> <p>Por lo anotado en el proyecto anterior, en relación al apoyo y acompañamiento que los municipios han recibido, de los diferentes niveles del Estado, por la poca “cultura” en gestión de proyectos en las autoridades e Instancias de Planeación y por estar en proceso fortalecimiento la estructura administrativa del BPPIM para cumplir con su función de diseñar, orientar y dirigir la estrategia municipal de asesoría y capacitación, el municipio no ha adquirido mejores niveles de capacidad para gestionar adecuadamente los proyectos, omitiendo actividades básicas en la gestión de cada uno de ellos que inciden en la viabilidad y sostenibilidad de los mismos.</p> <p>La justificación fundamental del proyecto radica en la necesidad de “Institucionalizar” la Implementación de una cultura de gerencia por objetivos y resultados, a través del trabajo por proyectos.</p> <p>Solo de esta manera se garantizará que los proyectos de los PLAN de desarrollo y del POT se formulen, viabilicen y registren en el BPPIM y por ende el cumplimiento de los objetivos de desarrollo.</p>
----------------------	---

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<p align="center"><b>Descripción</b></p>	<p>El proyecto consiste en desarrollar las siguientes actividades que todas interactuando armónicamente podrán ir consolidando esa cultura de gerencia por objetivos y resultados, a través del trabajo por proyectos:</p> <p>Fundamental la capacitación en Gestión de Proyectos que recibirían las autoridades e instancias de planeación en la Red para la Modernización y el desarrollo Institucional R.D.I. y con la asesoría de esta realizar las siguientes actividades.</p> <p>Implementación del BPPIM: - Creación por acuerdo municipal, Elaboración y aprobación por el Consejo de Gobierno del Manual de Operaciones y Metodología - Elaboración del Manual de funciones, - Instalación, manejo y apropiación por todas las dependencias del Sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión – SSEPI, - Diseño e implementación de una estrategia de asesoría y capacitación en gestión de proyectos dirigido a todos los actores municipales - Cumplimiento de sus funciones especialmente las que tienen que ver con la programación de las inversiones y su relación con el Subsistema Financiero , Difusión y apropiación por todos los actores del Manual de Operaciones y Metodología, - Articulación a red de sistematización departamental y nacional de Bancos de Proyectos.</p> <p>Diseñar e implementar un Subsistema de Interventoría en el que se establezcan las normas técnicas e indicadores requeridos para la correcta ejecución de los proyectos, que este en estrecha relación con el SSEPI.</p> <p>Reasignar funciones en las dependencias para la gestión de proyectos y crear el cargo de coordinador o director del BPPIM adscrito a la oficina de planeación.</p> <p>Establecimiento de un sistema de priorización de necesidades.</p> <p>Concertación de recursos con el sector privado para la ejecución conjunta de programas y proyectos de impacto.</p> <p>Gestionar recursos de cooperación internacional</p> <p>Estimular la participación comunitaria y ciudadana en la gestión de proyectos y la creación y funcionamiento de las veedurías ciudadanas.</p> <p>Implementar un Subsistema de información y comunicación interna y externa sobre la gestión y especialmente la ejecución de proyectos.</p> <p>Formular y registrar en el BPPIM todos los proyectos de los PLAN de Desarrollo y el POT.</p> <p>Que todos los proyectos de los PLAN de desarrollo y del POT pasen por las fases del ciclo básico de los proyectos: planeación, organización, ejecución , evaluación, seguimiento y control.</p> <p>Diseño y ejecución del proyecto con la concepción de la operación del mismo para garantizar su sostenibilidad.</p> <p>Estas actividades se complementaran con la estrategia subregional de una organización supramunicipal para la planeación y gestión especialmente de macroproyectos .</p> <p>Las actividades de este proyecto debieran ejecutarse a la par de las actividades de la Red para la Modernización y el desarrollo Institucional R.D.I. y con la asesoría de esta.</p>
<p align="center"><b>Objetivos:</b></p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Disponer de los conocimientos y de los recursos físicos y tecnológicos necesarios que le permitan a la administración municipal realizar una gestión por objetivos y resultados.</p> <p><b>ESPECIFICOS</b></p> <p>Lograr el funcionamiento del Banco de Programas de Proyectos de Inversión Municipal.</p> <p>Implementar un Subsistema de Interventoría para la correcta ejecución de los proyectos.</p> <p>Crear condiciones en las dependencias para la gestión de proyectos</p> <p>Crear condiciones para la participación comunitaria y ciudadana en la gestión de proyectos.</p> <p>Asegurar que todos los proyectos de los PLAN de desarrollo y del POT pasen por las fases del ciclo básico de los proyectos: planeación, organización, ejecución , evaluación, seguimiento y control.</p> <p>Garantizar que en el diseño y ejecución de los proyecto se conciba la operación del mismo para lograr su sostenibilidad.</p>
<p align="center"><b>Metas</b></p>	<p>Viabilizar los proyectos del POT y del Plan del Desarrollo del próximo período de gobierno en el banco de programas y proyectos, a más tardar ea concluir el año 2001.</p> <p>Incluir en el presupuesto del año 2002 solo proyectos ya viabilizados en el banco del programa y proyectos.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Indicadores</b>	<p>BPPIM funcionando.          porcentaje de proyectos del plan de desarrollo y del POT registrados en el BPPIM.          Funcionamiento del SSEPI instalado en todas las dependencias.          Operación del Subsistema de Interventoría          Porcentaje de proyectos ejecutados con cofinanciación del sector privado.          Porcentaje de proyectos ejecutados con participación comunitaria..          Veedurías ciudadanas funcionando.          Grado de funcionamiento del Subsistema de información y comunicación interna y externa.</p>
<b>Beneficiario</b>	- Todos los habitantes del Municipio.
<b>Participantes</b>	<p>Autoridades de Planeación:          Alcalde, Consejo de Gobierno, Oficina de Planeación, Dependencias Sectoriales.</p> <p>Instancias de Planeación:          Concejo Municipal, Consejo Municipal de Planeación.</p> <p>Diferentes sectores públicos y privados, organizaciones sociales y comunitarias, comunidad en general.</p>
<b>Financiación</b>	No requiere financiación especial, sería apoyado por la Red para la Modernización y el Desarrollo Institucional de los Municipios que ya tendría su financiación.
<b>Costos</b>	Solo se considerarían los costos de funcionamiento y técnica de las oficinas que estarían incluidos en el presupuesto de funcionamiento del municipio.
<b>Duración Año</b>	<p>Iniciación: 2000</p> <p>Terminación: sería permanente.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA RED PARA LA MODERNIZACIÓN Y EL DESARROLLO INSTITUCIONAL (R.D.I)</b>
<b>Justificación</b>	<p>Según los resultados del diagnóstico realizado a la administración de los municipios de Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó, y Mutatá, se han identificado los principales problemas que dificultan la gestión para el cumplimiento de los objetivos del corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Dichos problemas tienen sus especificidades en cada municipio, pero en términos generales se refieren a:          Debilidades en el sistema y proceso de planificación participativa.          Inadecuada gestión de proyectos .          Incoherencia de estructura, planta de personal, sistemas de información y comunicación, métodos y procedimientos y calificación del talento humano, con los propósitos del plan de desarrollo y la descentralización.          Déficit corriente estructural y permanente.</p> <p>Es conveniente anotar, que en los cinco municipios, aquellos que han logrado un mayor avance en el proceso de descentralización y una evolución más positiva de estos problemas, son los que presentan un mejor nivel de preparación académica de sus funcionarios y concejales.</p> <p>El apoyo y acompañamiento que los municipios han recibido, de los diferentes niveles del Estado, para materializar y aplicar las normatividad generada en el proceso de descentralización y de asunción de competencias, ha sido bastante precario y descoordinado. De allí que los resultados de desarrollo institucional de estos municipios, no registra avances significativos y a la vez que es desigual, pues una buena parte se debe a esfuerzos individuales de cada localidad lo cual esta supeditado a la disponibilidad de recursos y a la voluntad política y administrativa en cada municipio.</p> <p>Por lo menos en estos municipios no se ha intentado una acción coherente que permita establecer una cooperación entre ellos para compartir avances exitosos del proceso de descentralización e instalar capacidad de gestión. Casi que la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial es una primera experiencia de acción conjunta que beneficia desde el punto de vista institucional a los cinco municipios de la subregión.</p> <p>Es necesario crear un mecanismo que por una parte determine los requerimiento de apoyo por parte de los cinco municipios, en materia de asistencia técnica, asesoría y capacitación y que por la otra canalice las acciones y recursos orientados al desarrollo institucional y provenientes de entidades del orden departamental y nacional, del sector privado y de organismos internacionales.</p> <p>La justificación fundamental del proyecto radica en que solamente mediante el esfuerzo conjunto se podrá lograr un desarrollo institucional que permita a estos municipios avanzar en la descentralización, cumplir los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial y de los PLAN de desarrollo y por lo tanto mejorar la calidad de vida de la población.</p>
<b>Descripción</b>	<p>El proyecto consiste en crear una red para la modernización y el desarrollo Institucional, conformado por los municipios de Turbo, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá, en la cual cada uno de los municipios es un nodo de la red.</p> <p>La red manejará un fondo constituido con el aporte de los municipios integrantes y para los efectos legales se constituirá como una sociedad de Economía Mixta.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos:	<p>General</p> <p>Lograr el fortalecimiento institucional de los municipios mediante la cooperación horizontal, que les permita asumir con eficiencia y eficacia las competencias que les han sido transferidas en el proceso de descentralización.</p> <p>Específicos:</p> <p>Identificar las demanda de apoyo para el desarrollo institucional que sea necesario para la correcta provisión de bienes y servicios a la comunidad.</p> <p>Canalizar la oferta pública y privada de apoyo para el desarrollo institucional de los municipios.</p> <p>Propiciar intercambios entre municipios de la red y con otros municipios para compartir y adaptar experiencias exitosas de desarrollo institucional.</p> <p><b>Gestionar recursos para financiar el desarrollo institucional de los municipios.</b></p>
Metas	<p>Capacitar al 100% de los funcionarios y concejales de los municipios por lo menos en los procesos administrativos de su competencia.</p> <p>Capacitar al 100% de los directivos de las organizaciones comunitarias existentes en el municipio por lo menos sobre Planeación Participativa, Gestión de Proyectos y Veeduría Ciudadana.</p> <p>Asesorar al 100% de los municipios para la asunción de competencias, la puesta en marcha y la modernización de la prestación de los servicios públicos.</p>
Indicadores	<p>Indice de funcionarios Aptos. para el puesto de trabajo = <math>\frac{\text{Funcionarios capacitados para el puesto de trabajo}}{\text{Total de Funcionarios}} \times 100\%</math></p> <p>Indice de líderes capacitados En tema A. = <math>\frac{\text{Líderes capacitados en el Tema A.}}{\text{Total de Líderes de Organ./Comuni.}} \times 100\%</math></p> <p>Existencia y funcionamiento permanente del Consejo de Planeación Municipal.</p> <p>Número de proyectos elaborados y/o ejecutados por las organizaciones comunitarias.</p> <p>Número de Veedurías Ciudadanas operando.</p> <p>Calidad de los servicios públicos prestados por el municipio.</p>
Beneficiarios	<p>Los funcionarios municipales.</p> <p>Los Concejales actuales y potenciales.</p> <p>Los líderes de los organizaciones comunitarias.</p>
Participantes	<p>Los 5 municipios</p> <p>El Departamento de Antioquia</p> <p>La Nación</p> <p>O Ferentes privados</p> <p>La ESAP</p> <p>La Universidades</p> <p>El sector privado</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Financiación</b>	<p>Se constituirá un fondo con recursos de ICN. Cada municipio aportará 2 puntos porcentuales del 20% destinado a otras inversiones según la Ley 60 de 1993, así: Por desarrollo institucional 1% y por desarrollo comunitario 1%.</p> <p>Igualmente se financiará con aportes de entidades nacionales y departamentales, del sector privado y de cooperación internacional.</p>												
<b>Costos</b>	<table><tr><td>TURBO:</td><td style="text-align: right;">2.360.520.000</td></tr><tr><td>APARTADO:</td><td style="text-align: right;">3.007.199.000</td></tr><tr><td>CAREPA:</td><td style="text-align: right;">1.021.082.000</td></tr><tr><td>CHIGORODO:</td><td style="text-align: right;">1.268.998.000</td></tr><tr><td>MUTATA:</td><td style="text-align: right;"><u>745.128.000</u></td></tr><tr><td>TOTAL</td><td style="text-align: right;">8.402.927.000</td></tr></table>	TURBO:	2.360.520.000	APARTADO:	3.007.199.000	CAREPA:	1.021.082.000	CHIGORODO:	1.268.998.000	MUTATA:	<u>745.128.000</u>	TOTAL	8.402.927.000
TURBO:	2.360.520.000												
APARTADO:	3.007.199.000												
CAREPA:	1.021.082.000												
CHIGORODO:	1.268.998.000												
MUTATA:	<u>745.128.000</u>												
TOTAL	8.402.927.000												
<b>Duración Año</b>	<p>Año 2000 hasta el año 2009.</p> <p>O en forma permanente.</p>												

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>AJUSTE FISCAL DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ</b>
Justificación	<p>El Municipio de Turbo registra un déficit corriente estructural y permanente, que para el año de 1998 fue de \$ 2.331.210.000</p> <p>Este déficit se debe a que el crecimiento del ingreso corriente es menor al crecimiento del gasto corriente, originado en las siguientes circunstancias:</p> <p>La baja tributación por habitante, \$ 6.971 Originada especialmente en los bajos avalúos por la desactualización sobre todo en el sector rural.</p> <p>El aumento de los gastos de funcionamiento por las nuevas funciones que han asumido los municipios y por las mayores transferencias para la seguridad social.</p> <p>El crecimiento de pago de intereses por el mayor volumen de endeudamiento.</p> <p>La disminución de las transferencias corrientes de la Nación para funcionamiento a partir de 1993.</p> <p>Si no se adoptan los correctivos pertinentes el municipio se verá afectado por las consecuencias que puede generar el déficit corriente como, son el incumplimiento del plan de desarrollo, el estancamiento de la inversión social, mayores costos por la provisión de bienes y servicios, desmotivación de los servidores municipales, entre otras.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>El proyecto consiste en emprender una serie de acciones que le permitan al municipio, en el mediano plazo, solucionar el déficit actual. Entre las acciones que se deben emprender en el proyecto están, de un lado los orientados a mejorar los ingresos propios, a racionalizar los gastos y a utilizar los créditos en forma racional. Las acciones a emprender son las siguientes:</p> <p>Realizar un censo de establecimientos diferenciando las actividades comerciales, industriales y de servicios para construir una estructura equitativa del impuesto.</p> <p>Revisar las declaraciones de industria y comercio y realizar cruce de información con la Cámara de Comercio y con la DIAN.</p> <p>Desarrollar una acción de cobro persuasivo y coactivo de impuestos: y de estímulo por pronto pago. Esto mejorará los ingresos tributarios, educará a la comunidad para el pago, permitirá depurar las actuales bases de datos y obligará a la legalización de muchos predios y negocios.</p> <p>Aplicar el plan de desempeño establecido por el Ministerio de Hacienda a partir del año 2000 para ajustar el tamaño de la administración a un nivel eficiente para asumir las funciones como ente local.</p> <p>Desarrollar e implementar una forma eficaz de elaborar el presupuesto y controlar su ejecución a partir del funcionamiento de un sistema de planeación y del banco de proyectos.</p> <p>Refinanciar la deuda actual.</p> <p>Establecer un plan de pagos de las cuentas por pagar pendientes en tesorería.</p> <p>Agilizar la organización para la prestación de los servicios públicos domiciliarios.</p> <p>Diseñar y ejecutar un programa de concientización ciudadana para el pago de impuestos y contribuciones.</p> <p>Ajustar las tarifas de impuestos de industria y comercio, predial, de servicios públicos y de construcción y urbanismo. Teniendo en cuenta el principio de equidad: En Industria y Comercio la ley permite tarifas del 2x1000 al 7x1000 para Industria y Comercio del 2x1000 al 10x1000 para comercio y servicios. Para Predial la Ley permite del 2x1000 al 16x1000 y hasta 33x1000 para lotes de engorde. En Turbo se cobra a la pequeña propiedad rural que a la gran propiedad rural.</p> <p>Capacitar a los actores municipales en el manejo financiero (elaboración y seguimiento de los instrumentos y funcionamiento de Comfis.).</p> <p>Sistematizar en forma integral los procesos del sistema financiero.</p> <p>Establecer un eficiente sistema de facturación y descentralización del recaudo de impuestos y servicios.</p> <p>Reducir los gastos de funcionamiento a los estrictamente necesarios.</p> <p>Utilizar los recursos del crédito sólo cuando tenga capacidad de pago y los recursos asignados en la vigencia sean insuficientes para financiar el proyecto.</p> <p>Estas acciones deben generar, como mínimo, un incremento en los recaudos de predial del 80% en los años 2001, 2002, 2003 y un 20% en los años siguientes.</p> <p>Igualmente deben generar un incremento en el 70% en la recaudación de Industria y Comercio en el año 2001 y 15% en los años siguientes.</p> <p>En lo que respecta a los gastos, es necesario obtener en el año 2000 un ahorro del 40% en los servicios personales y en las transferencias, con la aplicación del plan de desempeño convenido con el Ministerio de Hacienda.</p> <p>Sólo en esta forma será posible solucionar el déficit corriente del municipio a partir del año 2003.</p>
-------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos:	<p>GENERAL</p> <p>Solucionar el déficit corriente del municipio mediante el fortalecimiento fiscal propio y la racionalización del gasto con el fin de mejorar la capacidad de inversión del municipio.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>Mejorar la tributación municipal . Hacer costeadables los servicios públicos. Lograr una mayor eficiencia del gasto público municipal.</p>
Metas	<p>Eliminar el déficit corriente actual a mas tardar en el año 2003.</p> <p>Utilizar el endeudamiento hasta copar máximo el 40% de solvencia y el 40% de sostenibilidad.</p>
Indicadores	<p>Déficit o ahorro corriente = Ingresos Corrientes – Gastos corrientes</p> <p>Indice de solvencia = <math display="block">\frac{\text{Intereses}}{\text{Ahorro operacional}} \times 100</math></p> <p>Indice de sostenibilidad = <math display="block">\frac{\text{Ingresos corrientes}}{\text{Saldo de la deuda}} \times 100</math></p>
Beneficiarios	<p>Este proyecto beneficia a toda la población, pues al disponer de mayores recursos se mejora la capacidad de inversión y por lo tanto la posibilidad de mejorar la calidad de vida. Población aproximada 107.400 habitantes.</p>
Participantes	<p>El municipio Catastro Departamental</p>
Financiación	<p>Recursos del municipio.</p>
Costos Aproximados	<p>\$ 300.000.000</p>
Duración	<p>Inicia en el 2000 Termina en el 2002</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>CUALIFICACION DEL TALENTO HUMANO DE LA ADMINSTRACION Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DEL MUNICIPIO</b>
Justificación	<p>En el diagnóstico realizado en cada uno de los municipios de la Zona Centro de Urabá se identificaron problemas relacionados con la planificación, con gestión de proyectos, con los métodos y procedimientos de trabajo con la administración del talento humano, con la información, con la comunicación, con las finanzas públicas municipales y con la poca participación comunitaria. Se ha establecido que los municipios con mejores niveles de preparación de los funcionarios son los municipios que presentan mejores resultados de gestión.</p> <p>La anterior lleva a concluir que los problemas identificados están relacionados, en parte, con la falta de conocimientos específicos para implementar o hacer eficientes los sistemas y procedimientos resultantes de la abundante normatividad que deben aplicar los municipios.</p> <p>Es necesario capacitar a los funcionarios sobre los procesos concernientes a su puesto de trabajo, de tal suerte que aprendan a hacer, con las herramientas y más procedimientos más actualizados, avanzando un poco más allá del mero conocimiento de las normas.</p> <p>A los líderes comunitarios por su parte se les debe capacitar en las principales aspectos en los cuales les corresponde intervenir, sólo en esta forma se estarían creando las condiciones necesarias para que dicha participación sea efectiva.</p> <p>Este proyecto lo puede ejecutar cada municipio por su cuenta a través de la red para la modernización y el desarrollo institucional, si esta llegara a ser acogida por los municipios.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Descripción	<p>El proyecto consiste en capacitar a los funcionarios y concejales municipales, entre otros, en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gerencia Pública.</li><li>Aplicación de la Carrera Administrativa.</li><li>Aplicación del Control Interno</li><li>Planeación Municipal</li><li>Gestión de proyectos</li><li>Aplicación de la contratación administrativa</li><li>Elaboración y ejecución del presupuesto</li><li>Contabilidad pública</li><li>Análisis financiero</li><li>Evaluación de resultados</li><li>Etica</li><li>Servicios públicos</li><li>Administración de salud</li><li>Administración de Educación</li><li>Medio ambiente</li></ul> <p>Igualmente se pretende capacitar a los líderes comunitarios, entre otros en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Liderazgo</li><li>Planeación participativa</li><li>Gestión de proyectos</li><li>Control y Veeduría ciudadana</li><li>Etica</li></ul> <p>El proyecto debe generar para el municipio de Turbo los resultados que contribuyan a solucionar los problemas financiero de Planeación y de proyectos y en lo administrativo en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Aplicación coherente de la reestructuración administrativa según plan de desempeño con el Ministerio de Hacienda.</li><li>Correcta aplicación de la carrera administrativa.</li><li>Planificación de las compras.</li><li>Creación de la estructura para asumir la competencia de la provisión de los servicios públicos domiciliarios.</li><li>Creación de unidades de atención en los corregimientos.</li></ul>
-------------	--

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos:	<p>GENERAL</p> <p>Mejorar la capacidad de gestión del municipio mediante la transferencia de conocimientos y metodología actualizadas a los concejales y funcionarios del municipio y a los directivos de las organizaciones comunitarias que deben interactuar con la administración.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>Mejorar el sistema y el proceso de planeación participativa del municipio.          Instalar en el municipio la cultura del trabajo en equipo orientado hacia los resultados a través de proyectos.          Implementar en el municipio el sistema de control interno.          Mejorar la administración de las finanzas públicas municipales.          Crear condiciones para la participación comunitaria en la planeación, la ejecución y el control.</p>
Metas	<p>Capacitar el 100% de los funcionarios del municipio.          Capacitar al 100% de los concejales.          Capacitar al 100% de los directivos de las organizaciones comunitarias.</p>
Indicadores	<p>Los resultados del impacto de la capacitación podrán medirse con los resultados que se obtengan en cada área de gestión (planeación, proyectos, organización administrativa y participación comunitaria).</p>
Beneficiarios	<p>Los empleados del municipio</p> <p>Los Concejales actuales y potenciales</p> <p>Los líderes de las organizaciones comunitarias</p>
Participantes	<p>El municipio.          La red para la modernización y el desarrollo institucional (R.D.I.).          La ESAP.          El departamento de Antioquia.          Las Universidades.          El sector privado.          Organismos de cooperación internacional.</p>
Financiación	<p>Recursos del ICN.          Aportes nacionales y departamentales.          Aportes del sector privado.          Recursos de cooperación internacional.</p>
Costos Aproxima	<p>\$ 680.000.000</p>
Duración Año	<p>Año de iniciación: 2000          Año de terminación: 2002 en este año se debe reformular el proyecto.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA</b>
	<p>Uno de los problemas identificados en el municipio y que puede afectar severamente la ejecución del POT y de los demás PLAN de la administración, es la debilidad de el actual sistema y proceso de planeación participativa.</p> <p>La planeación en Colombia es una dinámica relativamente nueva en la cultura de la gestión pública, especialmente en las entidades territoriales municipales que apenas empieza a concretizarse desde la expedición de la Constitución Política de 1991 que introdujo el sistema de planificación del desarrollo, que significó la consagración de un proceso coherente del que hacen parte las autoridades públicas de los diferentes niveles, las instancias de planificación y la propia comunidad, en orden a garantizar un desarrollo armónico e integral que involucre las expectativas económicas, las culturales, las sociales y las de orden espacial bajo un ineludible respeto por los valores históricos, étnicos y especialmente ambientales de la comunidad.</p> <p>Consagró asimismo la Carta Política de 1991 la figura de la descentralización municipal, en sus aspectos político (elección popular de gobernadores y alcaldes, juntas administradoras locales, referendos, consultas populares, etc.), fiscal (traslado de recursos a favor de los municipios) y administrativo (asignación de funciones a cargo específicamente de los gobiernos locales), y para sustentar dicho proceso le atribuyó explícitamente a los municipios la responsabilidad de formular y gestionar la planeación de su desarrollo.</p> <p>En cumplimiento de ello se expidió en 1994 la Ley 152, Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, en virtud de la cual se hizo obligatorio, y por primera vez con responsabilidades expresas y apremiantes, la formulación y adopción por parte de los municipios de un plan de desarrollo de contenido económico, social, cultural y ambiental, que consultara las propuestas formuladas por el candidato ganador en su programa de gobierno así como la vocación y las ventajas comparativas del municipio. Esa ley, empero, no incluyó regulaciones para el proceso de desarrollo espacial o físico, pero advirtió (art. 41º) que ello sería objeto de una regulación especial y posterior, consecuencia de lo cual fue la expedición de la Ley 388 de 1997, conocida como Ley de Desarrollo Territorial.</p> <p>Así las cosas la Ley 388 se expide en cumplimiento de lo previsto en la Ley 152, con el propósito explícito de complementar la planificación económica, social y cultural (contenida en los PLAN de desarrollo que cada administración adopta desde 1995 y con una vigencia igual a la del período de los alcaldes) con la dimensión física o territorial y, en especial, con el fin de racionalizar las intervenciones sobre el territorio y el uso del suelo, permitir una construcción colectiva de ciudad, entre autoridades y comunidad y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenibles.</p> <p>En ese propósito la Ley 388 desarrolla las disposiciones constitucionales mencionadas, complementa las normas sobre planificación incluidas en la Ley 152 de 1994 y actualiza y armoniza las disposiciones contenidas en la Ley 9ª de 1989 o Ley de Reforma Urbana, parcialmente vigente; en la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (ley del medio ambiente) y en la Ley 128 de 1994 sobre Areas Metropolitanas, buscando entonces una concepción integral y coherente del desarrollo local.</p> <p>También la Ley 152 orienta la implementación de otros instrumentos básicos como los PLAN de Acción Sectorial y los Bancos Territoriales de Planeación como elementos que deben manejarse armónicamente, con los PLAN de desarrollo y de ordenamiento territorial, a fin de impactar adecuadamente los resultados institucionales de las entidades del estado. El apoyo y acompañamiento que los municipios han recibido, de los diferentes niveles del Estado, para materializar y aplicar las normatividad generada en el proceso de descentralización y de asunción de competencias, ha sido bastante precario y descoordinado. Aunado a esto el gobierno nacional sigue expidiendo normas y reglamentaciones con vacíos jurídicos y que no consultan las realidades locales, además que no llegan oportunamente a las entidades territoriales y cuando llegan es con orientaciones y metodologías diferentes de los distintos niveles de gobierno que no posibilitan suficiente claridad de los procedimientos a seguir.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Justificación</b>	<p>Aunado a lo anterior la falta de políticas claras, a nivel local, para la implementación de un programa continuado de capacitación, no ha permitido que se logren mejores niveles de “cultura de la planeación” en las autoridades e instancias de planeación que orienta la Ley, generando el desconocimiento general de las leyes, normas y métodos adecuados que orienten el procedimiento para implementar el Sistema y Proceso de Planeación Participativa del Municipio.</p> <p>La justificación fundamental del proyecto radica en la necesidad de “Institucionalizar” el Sistema y Proceso de Planeación Participativa del Municipio. Instituir por su parte no consiste solamente en expedir normas o manuales que respalden dichos procedimientos y flujos de información; en la práctica, “Institucionalizar” consiste básicamente en crear conocimiento acerca de los mismos, posibilitar consenso en torno a sus objetivos y fines y finalmente, generar respaldo y compromiso frente a su utilización.</p>
<b>Descripción</b>	<p><b>EL PROYECTO CONSISTE EN DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA Y PROCESO DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA DEL MUNICIPIO, QUE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA IMPLEMENTACIÓN O AJUSTES DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS Y SUBSISTEMAS: (VER ESQUEMA ANEXO):</b></p> <p>Apropiación y adaptación de la normatividad a la realidad municipal y actualización permanente Fortalecimiento de las autoridades e instancias de planeación: Autoridades: Alcalde, Consejo de Gobierno, Oficina de Planeación, Secretarías Sectoriales. Instancias: Concejo, Consejo Municipal de Planeación. Implementación del Montaje del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal. Evaluar los procedimientos, metodologías y sincronización tiempos para que se formulen y halla articulación de: Los PLAN sectoriales con los PLAN de desarrollo. Los programas de gobierno con los PLAN de desarrollo. Los PLAN de desarrollo con el Plan de Ordenamiento Territorial. Articulación e Implementación del Subsistema Financiero: Plan financiero, POAI, Presupuesto , PAC. Elaboración y seguimiento de los PLAN de Acción con metodología orientada por la Dirección de Planeación. Gestión de Proyectos: planeación, organización, registro en el BPPIM, seguimiento y control, ejecución y evaluación. Implementación del Subsistema de Evaluación, Seguimiento y Control de la gestión pública: Determinación de Indicadores de gestión de PLAN, programas y proyectos. Articulación con el Plan General de Contabilidad Pública. Articulación con la ejecución presupuestal. Control fiscal. Articulación con el Control Interno. Fortalecimiento de los Veedurías Ciudadanas. Implementación y manejo de sistemas de información (Geográficas, Estadísticas, Sistema de Seguimiento y Evaluación de Programas y Proyectos de Inversión Pública –SEEPI). Reestructuración administrativa y reasignación de funciones que asigne responsabilidades a todas las dependencias en el área de planeación, optimizando el talento humano, de acuerdo al perfil del cargo y necesidades. Formular, financiar e implementar un plan operativo que permita dotar física y administrativamente a la oficina de planeación para que pueda cumplir cabalmente su principal función: la planeación directiva del desarrollo. Que se dedique solo a esta función. Tecnificar la oficina de planeación (sistematización de la información, estadísticas y procedimientos). Crear organizaciones zonales para la planeación participativa del desarrollo. Todo lo anterior permeado por la implementación de un Subsistema de Información y Comunicación tanto interna como externa.</p> <p>Se debe considerar la planeación como un proceso en el que se diagnostica, se formulan los PLAN, se ejecutan las acciones y se evalúan resultados con el fin de realizar ajustes y precisar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. Las actividades de este proyecto debieran ejecutarse a la par de las actividades de la Red para la Modernización y el desarrollo Institucional R.D.I. y con la asesoría de esta.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA – MUNICIPIO – U NAL. – U de A. – ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Objetivos	<p>GENERAL</p> <p>Disponer de una capacidad instalada que le permita a la administración, con sus propios medios y con la participación de la comunidad, formular, ejecutar, evaluar y controlar los PLAN de Ordenamiento Territorial, los PLAN de Desarrollo y los PLAN Sectoriales del Municipio.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>Fortalecer la capacidad planificadora de las autoridades y las instancias de planeación.</p> <p>Disponer de procedimientos para la concertación con la comunidad.</p> <p>Articular el POT, los PLAN de desarrollo y los PLAN sectoriales entre sí y con el presupuesto.</p> <p>Mejorar la información y comunicación tanto interna como externa que permita institucionalizar el sistema de planeación.</p> <p>Lograr una mayor orientación de la oficina de planeación, a las etapas de formulación, evaluación y control de los PLAN.</p>
Metas	<p>Aplicar el sistema y el proceso de planeación participativa para la formulación y ejecución, evaluación, seguimiento y control del próximo Plan de Desarrollo y del POT.</p>
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de proyectos de los PLAN de Desarrollo y de Ordenamiento registrados en el BPPIM y con seguimiento y control.</li> <li>- Grado de participación de la comunidad en la elaboración del Plan de Desarrollo.</li> <li>- Funcionamiento permanente del Consejo de Gobierno .</li> <li>- Existencia y funcionamiento del Consejo Municipal de Planeación.</li> <li>- Viabilidad social, técnica y financiera del Programa de Gobierno.</li> <li>- Viabilidad social, técnica y financiera de los PLAN Sectoriales.</li> <li>- Viabilidad social, técnica y financiera del Plan de Desarrollo.</li> <li>- Existencia y funcionamiento del Subsistema financiero.</li> <li>- Número y calidad de los PLAN de Acción elaborados.</li> <li>- Existencia, funcionamiento y calidad del Subsistema de Evaluación, Seguimiento y Control.</li> <li>- Existencia, funcionamiento y calidad del Subsistema de Información y Comunicación.</li> </ul>
Benefic	<p>- Todos los habitantes del Municipio.</p>
Participantes	<p>Autoridades de Planeación: Alcalde, Consejo de Gobierno, Oficina de Planeación, Dependencias Sectoriales.</p> <p>Instancias de Planeación: Concejo Municipal, Consejo Municipal de Planeación.</p> <p>Diferentes sectores públicos y privados, organizaciones sociales y comunitarias, comunidad en general.</p>
Financia	<p>No requiere financiación especial, sería apoyado por la Red para la Modernización y el Desarrollo Institucional de los Municipios que ya tendría su financiación.</p>
Costos	<p>Solo se considerarían los costos de funcionamiento y técnica de La oficina de planeación, que estarían incluidos en el presupuesto de funcionamiento del municipio.</p>
Duración	<p>Iniciación: 2000 Terminación: sería permanente por actualización.</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

## 6. PROYECTOS QUE DESARROLLAN UNA ADECUADA GESTIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

<b>Nombre</b>	<b>COMPLETAR LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE LA SUBREGIÓN A ESCALA 1:25000 Y 1:100.000.</b>
<b>Justificación</b>	<p>La información cartográfica básica de la subregión presenta zonas sin información lo que dificulta los estudios subregionales de la misma. Éstas zonas se resumen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Existe una amplia franja al oriente de la zona de estudio que no presenta ninguna información, al parecer por falta de fotografías, y que corresponde a las cimas de la serranía de Abibe. Esta zona comprende más del 50% del municipio de Mutatá, el 15% del municipio de Turbo, el 10% de los municipios de Chigorodó, Carepa y Apartadó.</li> <li>– Entre los municipios de Turbo, Carepa y Apartadó, existen un “Hueco” en la cartografía producido por una nube en las fotografías originales, esto afecta el 15% de Apartadó y el 5 % de Carepa y Turbo.</li> <li>– En la llanura entre los ríos Atrato y León se observa el mismo proceso anterior pero solo afecta al municipio de Turbo.</li> <li>– En la zona de abanicos aluviales y llanura aluvial no existe un levantamiento topográfico exacto.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	<p>Para actualizar y completar la cartografía se deben llevar a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El proceso de Complementación de la información topográfica en la subregión requiere la toma de fotografías aéreas ( o búsqueda de fotografías tomadas con anterioridad - máximo 10 años) de las zonas donde falta este tipo de información.</li> <li>– El proceso continúa con la fotointerpretación y restitución de las fotografías aéreas y el trabajo de campo respectivo para el amarre de las fotografías y para la identificación de parajes, ríos y quebradas.</li> </ul>
<b>Objetivos:</b>	<p>Actualizar y completar la información cartográfica básica a escala 1:25000 de la subregión centro de Urabá.</p> <p>Actualizar y completar la información cartográfica básica a escala 1:100000 de la subregión centro de Urabá.</p>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (2 años) se debe adquirir y/o tomar las fotografías aéreas faltantes y tener restituída el 50% de la información cartográfica básica a escala 1:25.000 de la subregión centro.</p> <p>A mediano plazo (4 años) se debe tener restituída el 100% de la información cartográfica básica a escala 1:25.000 y 1:100.000 de la subregión centro.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A corto plazo (1 año). Tomar o adquirir fotografías aéreas faltantes</p> <p>A corto Plazo (2 años). Restitución del 50 % de la información cartográfica básica 1:25.000.</p> <p>A mediano plazo (3 años). Restitución del 100% de la información cartográfica a escala 1:25.000 y 50% a escala 1:100.000.</p> <p>A mediano plazo (4 años). Restitución del 100% de la cartografía básica a escala 1:100.000.</p>

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Beneficiario</b>	Toda la comunidad de la subregión Urabá Centro, los organismos regionales, nacionales y/o internacionales que realizan estudios que involucran la subregión o parte de ella.
<b>Participantes</b>	IGAC SECRETARÍA DE AGRICULTURA CORPOURABA MUNICIPIOS ONG´s que desarrollan investigación en la zona
<b>Financiación</b>	IGAC SECRETARÍA DE AGRICULTURA CORPOURABA MUNICIPIOS ONG´s que desarrollan investigación en la zona
<b>Costos aprox.</b>	Toma de fotografías aéreas: \$ 100.000.000.00 Restitución y fotointerpretación: \$ 70.000.000.00 Trabajo de campo: \$ 20.000.000.00 Copias: \$ 10.000.000.00 TOTAL \$ 200.000.000.00
<b>Duración</b>	4 años

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DE LA SUBREGIÓN A ESCALA 1:25000 Y 1:100.000.</b>
<b>Justificación</b>	<p>La información cartográfica se convierte en una herramienta de primer nivel cuando se puede integrar con un sistema de información geográfica que permita realizar cálculos y operaciones sobre todo el conjunto de planchas. Todo esto con el fin de realizar estudios que nos permitan comprender mejor el territorio y las acciones que sobre el se realizan. Para esto se tienen las siguientes consideraciones:</p> <p>Sólo existen en formato digital veintiún (21) planchas IGAC 1:25.000 las cuales no cubren la totalidad del área de estudio, les hace falta información y hace falta el control de calidad de las mismas</p> <p>Las planchas 1:100.000 que se encuentran digitalizadas presentan problemas por huecos en la cartografía y por problemas en la digitalización.</p> <p>La información topográfica en formato digital permite generar información adicional muy valiosa relacionada con pendientes, ríos y ubicación de zonas de amenaza.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Digitalizar la información existente a escala 1:25000 y corregir la digitalizada con anterioridad.</p> <p>Luego de la complementación de la información cartográfica de la subregión, o realizado simultáneamente, se debe digitalizar de la información a escala 1:25.000 y 1:100.000 en un formato que permita su implementación en un sistema de información geográfica. (ILWIS o ARCINFO).</p> <p>Realizar correcciones a la información digitalizada.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Corregir las planchas digitalizadas a escala 1:25.000 y 1:100.000.</p> <p>Digitalizar las planchas 1:25.000 luego de completada la información cartográfica de la zona.</p> <p>Digitalizar las planchas 1:100.000 luego de completada la información cartográfica de la zona.</p>
<b>Metas</b>	<p>A 3 meses corregir las planchas digitalizadas a escala 1:25.000 y 1:100.000.</p> <p>A un año Digitalizar la totalidad de las planchas 1:25.000 y 1:100.000 luego de completada la información cartográfica de la zona.</p>
<b>Indicadores</b>	El 100% de las planchas en formato digital
<b>Beneficiarios</b>	Toda la comunidad de la subregión Urabá centro.
<b>Participantes</b>	<p>Igac</p> <p>Secretaría de agricultura</p> <p>Corpouaba</p> <p>Municipios</p>
<b>Financiación</b>	<p>Igac</p> <p>Secretaría de agricultura</p> <p>Corpouaba</p> <p>Municipios</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Costos</b>	Digitalización:     \$ 30.000.000.oo Copias:               \$  3.000.000.oo TOTAL                   \$ 33.000.000.oo
<b>Duración</b>	6 meses a partir de terminada la actualización de cartografía

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE PENDIENTE, TIPOS DE SUELO Y CLASES AGROLÓGICAS DE LA SUBREGIÓN A ESCALA 1:25000 Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS A ESCALA 1:100.000</b>
<b>Justificación</b>	<p>La mayor parte de la información temática básica para el desarrollo de la mayoría de estudios sobre utilización adecuada del suelo se encuentra a escala 1:100.000, lo cual limita la escala de los estudios que se pueden realizar sobre el tema de uso del suelo, al obtener información a mayor escala permitirá puntualizar las mejores zonas productivas y los conflictos existentes. La información a actualizar será:</p> <p>Tipos de Suelos y Clases Agrológicas: Éstos mapas fueron generados por el IGAC a principios de los años 80 a escala 1:100.000, se propone realizar los estudios de suelos a escala 1:25.000.</p> <p>Pendientes: la falta de cartografía base en formato digital no permite presentar un mapa detallado de pendientes, provocando que las zonas con pendientes altas no se observen claramente, mucho menos que comprenda toda la subregión teniendo presente las zonas sin información.</p>
<b>Descripción</b>	<p>El mapa de pendientes es el resultado de cálculos desarrollados por el software del Sistema de Información geográfico usando como base las curvas de nivel tomadas de los mapas topográficos en formato Digital.</p> <p>Para la determinación de los mapas de tipos de suelos y clases agrológicas se debe realizar la fotointerpretación de fotografías aéreas recientes (menos de 10 años) para la identificación de unidades homogéneas y la realización de trabajo de campo y apiques para caracterizar dichas unidades.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Calcular el mapa de pendientes de la subregión a escala 1:25.000 y 1:100.000, una vez realizada la complementación y digitalización de la información cartográfica básica.</p> <p>Realizar la fotointerpretación de las fotografías aéreas para determinar unidades de suelos.</p> <p>Realizar el trabajo de campo y los apiques en el terreno para describir las unidades de suelos.</p> <p>Generar la cartografía de los tipos de suelos de la subregión.</p>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (1 mes) calcular el mapa de pendientes de la subregión a escala 1:25.000 y 1:100.000, una vez realizada la complementación y digitalización de la información cartográfica básica.</p> <p>A mediano plazo (4 años) general el mapa de tipos de suelos.</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A 1 mes mapa de pendientes 1:100.000 y 1:25.000, una vez realizada la complementación y digitalización de la información cartográfica básica.</p> <p>A 2 años el mapa de tipos de suelo a escala 1:25.000.</p>
<b>Beneficiarios</b>	Toda la comunidad de la subregión Urabá centro.
<b>Participantes</b>	IGAC SECRETARÍA DE AGRICULTURA CORPOURABA MUNICIPIOS
<b>Financiación</b>	IGAC SECRETARÍA DE AGRICULTURA CORPOURABA MUNICIPIOS
<b>Costos</b>	<p>El mapa de pendientes a escala 1:25.000 y 1:100.000:       \$ 3'000.000.00</p> <p>El mapa de tipos de suelo a escala 1:25.000:               \$ 50.000.000.00</p> <p>TOTAL   \$ 53.000.000.00</p>
<b>Duración</b>	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Nombre</b>	<b>ELABORACIÓN DEL MAPA DE TIPOS DE UTILIZACIÓN DE LA TIERRA (TUT) DE LA SUBREGIÓN A ESCALA 1:25000 Y ACTUALIZACIÓN DE LOS MAPAS A ESCALA 1:100.000</b>
<b>Justificación</b>	<p>La forma en que se utiliza el territorio permite definir criterios de sostenibilidad o sustentabilidad de los mismos y las actividades que sobre el se desarrollan. Esta información no puede generarse en la actualidad porque los mapas base no poseen la fiabilidad ni la escala adecuada para este tipo de análisis, a saber:</p> <p>Coberturas Vegetales: en la zona no existe un mapa que identifique las coberturas vegetales a un nivel mas a menos detallado, un esfuerzo grande lo realizó CORPOURABÁ en 1997 usando imágenes de satélite obteniendo información a escala 1:100.000, pero la fecha de toma de las mismas y la nubosidad presentaron problemas que hacen que esta información sirva solo como referencia, con excepción de la zona norte de uraba, incluyendo la parte norte de Turbo. Otro estudio de gran magnitud en la zona lo realizó el proyecto “zonificación ecológica del pacífico” en el cual se presentó un mapa de coberturas vegetales a escala 1:200.000, con base en imágenes de radar tomadas en 1994, de la zona comprendida entre el cauce del río León y el río Atrato (municipio de Turbo), y en la zona de vertientes y piedemonte del municipio de Chigorodó y parte de Mutatá, Carepa y Apartadó. En la cuenca del río Apartadó CORPOURABA con el convenio SIG- PAFC realizó el mapa de coberturas vegetales a escala 1:25.000 con fotografías de 1994.</p> <p>Actividades productivas: Con base en la información obtenida a partir del mapa de coberturas vegetales se deben caracterizar las actividades productivas sobre cada una de las coberturas de acuerdo a parámetros de productividad, apropiación del territorio y sostenibilidad ambiental.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Se deben poseer fotografías aéreas recientes (menos de 5 años) a una escala adecuada (1:25.000 o 1:10.000) que permitan, mediante fotointerpretación, la identificación de coberturas vegetales a las escalas requeridas; este proceso debe estar acompañado de un fuerte trabajo de campo que permita identificar claramente las diferentes coberturas.</p> <p>Para el caso de menores escalas (1:50.000 o 1:100.000) se pueden usar imágenes de satélite que permiten con menores costos determinar con cierto grado de exactitud las coberturas vegetales de un territorio particular. El proceso debe estar acompañado en gran medida por trabajo de campo y un muestreo adecuado que permita determinar con alto grado de fiabilidad las "semillas" que deben utilizarse para el análisis de las imágenes.</p> <p>En el trabajo de campo se deben analizar las actividades productivas asociadas a los diferentes usos del suelo en regiones homogéneas.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Obtener el mapa de uso actual del suelo a escala 1:25.000 y 1:100.000.</p> <p>Obtener la caracterización de las actividades productivas y de protección identificadas en el mapa de uso del suelo.</p> <p>Generar un sistema de información geográfico que asocie la caracterización de las actividades productivas con el mapa de uso del suelo.</p>
<b>Metas</b>	<p>A corto plazo (1 año). El mapa de uso del suelo de la subregión 1:25.000.</p> <p>A corto plazo (1.5 años). Caracterización de actividades productivas identificadas en el mapa de uso del suelo.</p> <p>A corto plazo (2 años). Integración de la caracterización de usos al mapa de usos del suelo</p>
<b>Indicadores</b>	<p>A 1 año. El mapa de uso del suelo de la subregión 1:25.000.</p> <p>A 1.5 años. El 100 % de actividades productivas identificadas en el mapa de uso del suelo caracterizadas.</p> <p>A 2 años. Integración de la caracterización de usos al mapa de usos del suelo</p>
<b>Beneficiarios</b>	Toda la comunidad de la subregión Urabá centro.
<b>Participantes</b>	<p>IGAC</p> <p>SECRETARÍA DE AGRICULTURA</p> <p>CORPOURABA</p> <p>MUNICIPIOS</p>
<b>Financiación</b>	<p>IGAC</p> <p>SECRETARÍA DE AGRICULTURA</p> <p>CORPOURABA</p> <p>MUNICIPIOS</p>

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

<b>Costos</b>	El mapa de uso del suelo a escala 1:25.000	\$ 60.000.000.00
	La caracterización de unidades	\$ 50.000.000.00
	La integración del mapa y la caracterización	\$ 10.000.000.00
	TOTAL	\$ 120.000.000.00
<b>D</b>	<b>U</b>	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U NAL. - U de A. - ESAP**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO**  
**PROYECTOS**

Nombre	<b>ACOTAMIENTO DEL TERRITORIO MUNICIPAL</b>
Justificación	<p>La primera actividad para realizar un estudio de ordenamiento del territorio es la delimitación del mismo. En cuanto al territorio, los límites de las diferentes áreas pueden darse naturalmente (cuencas, ríos, costas, vías, etc.) o formar un continuo (Isoyetas, isotermas, etc.), Pero cuando se trata de los límites municipales, veredales y corregimentales se debe recurrir a la búsqueda de los acuerdos mediante los cuales son definidos. Para el caso de los departamentos se trata de los decretos que los definen, para los municipios se recurre a las ordenanzas y para los corregimientos y veredas a los acuerdos municipales.</p> <p>Durante el proceso de elaboración del diagnóstico para los POT se identificaron discordancias entre la delimitación política descrita en los Acuerdos Municipales, Ordenanzas, Decretos y información cartográfica consultada (IGAC y Catastro Departamental). Este hecho puede generar problemas de orden intermunicipal y/o departamental por lo cual se propone mediante este programa realizar los ajustes necesarios a los límites municipales y departamentales de los municipios de la zona.</p>
Descripción	<p>Se debe poner en conocimiento al congreso de la república el problema encontrado (caso Bajirá) para que en esa instancia se tome una decisión al respecto .</p> <p>Según la definición de los límites municipales se deben ubicar mojones en los sitios donde se presentan posibles problemas (desembocaduras y nacimientos de ríos, cimas de montañas, divisorias de aguas en zonas planas, etc..).</p>
Objetivos	<p>Radicar en el congreso de la república el problema limítrofe con el departamento del Chocó</p> <p>Delimitar el territorio municipal utilizando sistemas de posicionamiento satelital y delimitándolo en el territorio usando mojones o testigos.</p>
Metas	<p>A corto plazo (1 año). Presentar la documentación al congreso de la república para que se radique el caso del problema limítrofe con el departamento del Chocó.</p> <p>A mediano plazo (2 años). Georeferenciar y colocar mojones en los puntos limítrofes que posean variabilidad espacial o que son confusos de encontrar.</p>
Indicadores	<p>A 1 año. Entregar la documentación al congreso de la república para que se radique el caso del problema limítrofe con el departamento del Chocó.</p> <p>A 2 años. El 100% de los puntos limítrofes que posean variabilidad espacial o que son confusos de encontrar georeferenciados y con mojones colocados.</p>
Beneficiarios	<p>Toda la comunidad de la subregión Urabá centro.</p>
Participación	<p>Igac Municipios</p>
Financiación	<p>Igac Municipios</p>
Costos	
Duración	

**LIBRO DE FORMULACIÓN**

**Convenio CORPOURABA - MUNICIPIO - U N A L . - U de A . - ESAP**