

Mediante la formulación de los programas y proyectos se ejecuta el Esquema de Ordenamiento Territorial y se concretan las aspiraciones de los habitantes y dirigentes de Coper.

5. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los Programas y Proyectos se definen como un conjunto de acciones sectoriales que adelantará el gobierno municipal y los sectores privados con la complementariedad y subsidiariedad de los gobiernos departamental y nacional. Cada uno de los programas se compone de un conjunto de subprogramas y proyectos que sumados entre sí apuntan al cumplimiento del objetivo global del programa.

5.1 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

5.1.1 Objetivo

Dotar al municipio de un equipo humano y logístico suficiente para ejecutar el Ordenamiento Territorial en el corto mediano y largo plazo, contando con el apoyo debido de las futuras administraciones municipales.

5.1.2 Proyectos

El programa de fortalecimiento requiere de actuaciones en el campo administrativo, educativo y en la adquisición de equipos de sistemas de información como se describen a continuación:

⌘ Proyecto Administrativo

Dentro de la Secretaría de Planeación Municipal se debe crear la División de Ordenamiento Territorial compuesta por un Ingeniero Geógrafo o Cartógrafo, un Tecnólogo en Sistemas y un profesional del área social, bajo la dirección del Secretario de Planeación. Esta división tiene como misión, manejar el sistema de Información Geográfica, expedir cartografía, llevar la zonificación del plan de uso recomendado de suelos a escala 1:10.000, donde aparezcan todos los predios urbanos y rurales, expedir los certificados de uso del suelo a cada uno de los propietarios, realizar las actualizaciones en cartografía de la movilización de propiedades, desarrollar el programa de educación, dirimir conflictos, proponer y preparar los paquetes de incentivos, expedir los certificados de uso conforme a los habitantes que se adecúan a lo establecido en el Plan de Ordenamiento para efectos de incentivos y de uso no conforme a los que no se adapten para reforzar con ellos los programas de educación ambiental, control y vigilancia y darles el trato pertinente.

La División de Ordenamiento Territorial tiene así mismo la misión de socializar la información, los objetivos, políticas, estrategias, programas y proyectos, con las demás dependencias del municipio y de la sociedad civil y concertar con otras entidades que hacen presencia en el municipio y en los municipios del área de influencia de la laguna y las cuencas hidrográficas.

El costo anual de este proyecto es de aproximadamente 35 millones de pesos, con cargo al presupuesto municipal.

⌘ **Proyecto de Capacitación a Funcionarios**

Una vez se ha adecuado la estructura administrativa y se han nombrado los funcionarios de la división de Ordenamiento Territorial, se realizará un programa de capacitación en Ordenamiento Territorial ambiental, manejo de sistemas de información geográfica, manejo de los GPS (sistema de posicionamiento global: equipo que permite localizar un punto o un área con coordenadas y alturas mediante la ayuda de un satélite), participación ciudadana y comunitaria, concertación institucional, solución de conflictos, formulación de políticas de ordenamiento, formulación, ejecución y seguimiento de proyectos, comando, control y vigilancia, comunicaciones, planificación e investigación, manejo de equipos interdisciplinarios.

El costo del programa es de tres millones de pesos (\$5.000.000,00) con cargo al presupuesto municipal.

⌘ **Proyecto de Adquisición de Equipos**

La ejecución del Ordenamiento requiere de la adquisición y operación de un equipo de información geográfica compuesto por un Computador de alta capacidad, un ploter (impresora de mapas y planos), una mesa digitalizadora tamaño pliego y un software de manejo de sistema de información geográfica. Así mismo requiere un estereoscopio (para fotointerpretación de fotografía aérea) un sketchmaster, un GPS de buena resolución, impresora, equipo de fotografía, proyector de acetatos y filminas, VHS, T.V. Se requiere también la dotación y amoblado de una oficina específica.

El costo de los equipos es de aproximadamente treinta y cinco millones de pesos (\$35.000.000,00), los cuales pueden ser cofinanciados con el FONAM, Ministerio del Medio Ambiente o CORPOBOYACÁ.

5.2 PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA EL ORDENAMIENTO

5.2.1 Objetivo

Este programa se constituye en la columna vertebral del Esquema de Ordenamiento Territorial y su objetivo es el de informar, sensibilizar y capacitar a la población en el manejo de los recursos naturales dentro del marco del Ordenamiento Territorial.

5.2.2 Proyectos

El programa de educación para el Ordenamiento se desarrollará en las modalidades formal, no formal e informal, de tipo presencial y semipresencial.

⌘ Proyecto de Educación Informal

El proyecto va dirigido a la población adulta del municipio y su objetivo es en una primera parte informar y comunicar el contenido del Esquema de Ordenamiento, las reglamentaciones sobre el uso del suelo, las políticas sobre incentivos y sanciones, las bondades de tener un ambiente sano. En una segunda etapa se busca el cambio de actitud de las personas en torno al cuidado de los recursos naturales, el respeto a la vocación del uso del suelo y buscar el compromiso de trabajo y preservación de los bosques, fauna, agua, aire y suelos.

El proyecto se desarrollará mediante charlas, videos, conferencias, visitas a los lugares conservados y a los deteriorados, lectura de volantes, cartillas, etc.

El costo del proyecto es de aproximadamente diez millones de pesos (\$10.000.000,00) los cuales se podrán cofinanciar con CORPOBOYACA.

⌘ Proyecto de Educación No Formal

Su objetivo es transferir conocimientos y técnicas específicas para el manejo de los bosques, las cuencas hidrográficas, la cultura del agua, el manejo de los residuos sólidos, los cuidados de los suelos en las labores agrícolas y mineras, la descontaminación de las aguas residuales, la diversificación de cultivos, el manejo de poscosecha de los productos agrícolas, la agroindustria, artesanías, turismo y en general todo lo que tiene que ver con la adecuación de los agentes económicos y sociales al Esquema de Ordenamiento Territorial y al cumplimiento del programa económico.

El proyecto puede tener un costo anual de quince millones de pesos (\$15.000.000,00) y su financiación puede estar a cargo del SENA, el municipio (30% ICN).

⌘ **Proyecto de Educación Formal**

Está dirigido a estudiantes y profesores de grado cero, primaria, básica secundaria y media vocacional. Inicialmente se capacitará a los profesores en el área de geografía, cartografía, usos del suelo, Ordenamiento, manejo de cuencas hidrográficas, cuidado de los recursos naturales, vocación económica del municipio, estrategias de desarrollo, participación ciudadana, comunitaria y libre iniciativa. Posteriormente se dará acompañamiento a los profesores en la acomodación de las áreas descritas a los programas curriculares de cada Proyecto Educativo Institucional y en la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES.

El costo puede ser de cinco millones de pesos (\$5.000.000,00) con cargo al municipio, dentro del programa educativo del Plan de Desarrollo.

5.3 PROGRAMA DE MANEJO DE UNIDADES DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

5.3.1 Objetivo

Recuperar y preservar los ecosistemas productores de agua, fauna y flora y que por su importancia estratégica para el hábitat en general requieren de un manejo especial.

5.3.2 Proyectos

Dentro de los posibles proyectos se encuentran:

⌘ **Proyecto de Recuperación y Preservación de áreas forestales de protección**

Se encuentran localizadas en límites con Buenavista, en la cuchilla Tres Zarsos, y en las veredas de Pedro Gomez, Cucunubá, Santa Rosa y Turtur. El proyecto contempla la creación y reglamentación de la reserva, investigación de la fauna y flora, educación ambiental, programas de incentivos integrales para los propietarios que conserven el bosque, ecoturismo y turismo didáctico en las zonas recreativas que determine el plan de manejo de la reserva.

El costo de creación de la reserva y la puesta en marcha del proyecto puede estar alrededor de los doscientos millones de pesos (\$200.000.000,00), su financiación debe solicitarse a la Nación por intermedio de CORPOBOYACÁ.

⌚ Proyecto de Manejo de humedales

Existen pequeñas lagunas y humedales en el municipio que se deben recuperar y proteger mediante la recuperación del bosque de ribera y la no intervención directa sobre ellas.

⌚ Proyecto de Recuperación de Suelos Degradados

Se requiere con urgencia desarrollar actividades tendientes a la recuperación de suelos erosionados en las veredas de Coper con técnicas de mejoramiento de la capa vegetal y revegetalización.

5.4 PROGRAMA DE MANEJO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA

5.4.1 Objetivo

El objeto de este programa es dar un manejo adecuado, tecnológico, ambiental y económico a los ecosistemas donde se localizan las actividades que generan el sustento de la población de Coper.

5.4.2 Proyectos

Los proyectos más importantes son:

⌚ Proyecto de Manejo Adecuado de Cultivos Tradicionales

Los cultivos que sustentan el ingreso de los habitantes tradicionalmente son caña panelera, café, fríjol, frutales cítricos, plátano, aguacate, maíz, y se localizan casi en todas las veredas. Sin embargo, el área actual es muy escasa a pesar de la gran potencialidad que existe.

El proyecto se encamina a incrementar el área de cultivo e implementar nuevos cultivos rentables, sobre todo en el área de frutales (papaya, mora, tomate de árbol, guayaba, etc.).

El costo promedio se calcula en doscientos millones de pesos (\$200.000.000,00) los cuales pueden ser colocados por los agricultores y el apoyo técnico de la UMATA.

⌘ **Proyecto de Mejoramiento de Explotaciones Pecuarias**

Las explotaciones pecuarias se localizan en todas las veredas pero se pueden desarrollar en forma extensiva mediante el mejoramiento de potreros y razas, así como el suministro de raciones. Es importante incrementar la explotación.

También el proyecto debe contener el cultivo de pastos de pradera y de corte para mejorar la dieta alimenticia. Es importante que se mejore la raza ganadera a través de genética y que se promueva la agroindustria láctea. El proyecto se financia con apoyo técnico de la UMATA y recursos propios de los ganaderos.

El proyecto requiere de asistencia técnica de la UMATA, de inversión de los ganaderos y de obras de infraestructura vial, por parte del gobierno municipal. El costo aproximado del proyecto es de quinientos millones de pesos (\$500.000.000,00).

5.5 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO SOCIOESPACIAL

5.5.1 Objetivo

Facilitar la movilidad, agrupamiento y fortalecimiento de los diferentes núcleos humanos existentes en Coper, que permitan desarrollar vínculos comerciales, sociales, educativos, culturales, administrativos y ambientales, entre sí, con los centros urbanos provinciales y a nivel suprarregional.

5.5.2 Proyectos

Los principales proyectos al respecto son:

⌘ **Proyecto de Fortalecimiento de Núcleos Veredales**

Cada una de las veredas existentes debe constituirse en un núcleo de referencia que ofrezca servicios de educación no formal y permita aglutinar a las personas para gestionar y usar racionalmente el acueducto, la electrificación, la salud y el riego. Adicionalmente, cada Vereda debe contar con un salón comunal donde se puedan desarrollar actividades de capacitación en actividades económicas y desarrollo social, comunitario, religioso, cultural y ambiental.

Las Veredas deben contar con vías de comunicación que les permita desplazarse y comunicarse entre sí y con los centros urbanos y desarrollar actividades de comercio y movilización de personas. El proyecto se financia con la utilización de los recursos del municipio y la cofinanciación de la Nación y del Departamento.

El costo aproximado es de cuatrocientos millones de pesos (\$400.000.000,00) para un periodo de cinco (5) años.

⌘ **Proyecto de Fortalecimiento de Vínculos de los Municipios de la Provincia de Furatena**

El proyecto se orienta a promover una economía regional que les permita aprovechar las ventajas comparativas en ganadería, agricultura y turismo, construir anillos viales pavimentados, promover publicitariamente el ecosistema y generar expectativas en la población que les ayude a superar las actuales circunstancias y construir un proyecto de vida acorde con los nuevos tiempos. Esta organización también puede recaudar ingresos para proteger las cuencas y ecosistemas comunes.

La Asociación de Municipios de la Provincia de Furatena se financia con aportes de los miembros y su costo anual es de treinta millones de pesos (\$30.000.000,00). por parte de cada municipio.

⌘ **Proyecto de Fortalecimiento de Vínculos del Municipio con el Departamento y la Nación**

El municipio desarrollará una estrategia de apertura hacia el Departamento y la Nación, mediante el fortalecimiento de los gremios productivos para obtener representación en diferentes juntas directivas gremiales y de participación de la sociedad civil, en Corporaciones Regionales Ambientales, Consejos de Planeación, Consejos de Desarrollo Rural y entidades descentralizadas del gobierno. De otro lado, organizará eventos culturales y deportivos a donde se invite a participar a delegaciones de los departamentos vecinos y por otra parte, preparará a su población para que represente al municipio en certámenes de carácter nacional y departamental.

Es importante además la elaboración de un periódico que sirva de vocero de las inquietudes de toda índole del municipio y que sea distribuido a nivel nacional en los organismos que financian proyectos y que formulan políticas y programas. El proyecto se financia con publicidad y recursos del sector cultura, recreación y deportes. Anualmente el proyecto puede costar cerca de doscientos millones de pesos (\$200.000.000,00).

5.6 PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

5.6.1 Objetivo

Fortalecer la capacidad del municipio para prevenir y atender eventos de riesgo y desastres que se puedan presentar.

5.6.2 Proyectos

Los principales proyectos referentes al programa, son:

⌘ **Recuperación de zonas con amenaza alta y media**

En el municipio existen muchas zonas con amenaza alta y media por remoción en masa debido a la alta inestabilidad de los terrenos y el mal manejo de aguas y coberturas vegetales. En este sentido se requiere un estudio más profundo de caracterización y manejo para buscar su estabilidad y disminuir los riesgos. En principio es importante manejar las aguas, buscar la cobertura vegetal mediante regeneración natural y reforestación. Trasladar las viviendas afectadas a lugares más seguros. El costo es mínimo si se logra el apoyo de entidades como CORPOBOYACA, el Fondo Nacional de Regalías y el CREPAD de la Gobernación de Boyacá. Se requiere que el municipio anualmente apropie una suma de \$ 5.000.000,00.

⌘ **Proyecto de Fortalecimiento del Comité de Prevención y Atención de Desastres**

Este proyecto contiene las actividades de renovación y capacitación al Comité Local de Atención y Prevención de Desastres de Coper. Se requiere vincular al persona del Centro de Salud, la Policía, los estamentos educativos, la Personería y la Alcaldía. Una vez se reestructure el Comité Local se realizará una capacitación sobre los conceptos de amenaza, riesgo y su localización en el mapa municipal en cuanto a deslizamientos, fallas, inundaciones, incendios, etc. Se capacitará en prevención, evacuación, atención durante y después, proyectos de mitigación y reubicación, y ante todo en gestión de proyectos para la recuperación de inmuebles, casas, vías, terrenos, etc.

El proyecto estará a cargo del municipio con el apoyo de CORPOBOYACÁ, el Ministerio del Medio Ambiente y los Comités de Prevención y Atención de Desastres Departamental y Nacional. Su costo anual es de veinte millones de pesos (\$20.000.000,00).

⌘ **Proyecto para la Atención de Eventos de Riesgos y Desastres una Vez Sucidados**

Es normal que una vez se sucedan los eventos, algunos terrenos, obras de infraestructura y viviendas se vean afectadas. En tal caso es importante que el Comité Local evalúe los daños y elabore los proyectos de reparación o recuperación y los gestione para obtener algún apoyo del gobierno nacional.

Este proyecto estará a cargo del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres y los funcionarios municipales. Su costo anual está incluido en los proyectos anteriores.

5.7 PROGRAMA DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

5.7.1 Objetivo

Realizar actividades que permitan regular y garantizar la oferta ambiental de las cuencas hidrográficas en cuanto a la producción de agua, la regulación de caudales, el mantenimiento del bosque nativo y el manejo del suelo dentro de las condiciones de productividad y sustentabilidad.

5.7.2 Proyectos

Entre los más importantes, se presentan:

⌘ Proyecto para el Mejoramiento Integral de la Cuenca del Río Villamizar

El proyecto contiene las actividades de protección y recuperación de las zonas de recarga de la microcuenca, así mismo regulará los caudales mediante la regeneración natural del bosque de ribera, protegerá los nacedores contra el deterioro producido por la introducción de ganado y contaminación por agroquímicos y capacitará a los agricultores en el manejo del suelo de ladera para evitar la erosión y el arrastre por la lluvia. Fomentará la siembra de especies nativas que produzcan alimento a la fauna y promoverá la cultura del agua.

Este proyecto estará a cargo del municipio y puede solicitar financiación al Fondo Nacional de Regalías, al Ministerio del Medio Ambiente y a CORPOBOYACÁ. Su costo aproximado para cinco años es de doscientos millones de pesos (\$200.000.000,00).

⌘ Proyecto para el Manejo Integral de las Cuencas de los Ríos Turtur, Palenque, y Cantino y las quebradas Santa Rosa, Cangareja y Chorrerón.

Al igual que el anterior, su objetivo es conservar los lugares que regulen la producción de agua. Trabajará mediante la educación ambiental para que las personas manejen el suelo de forma que se preserve contra la erosión, preservará el bosque protector de los terrenos pendientes y manejará el uso y descontaminación de las lagunas por parte de los habitantes.

El proyecto se puede financiar con recursos del municipio, el Fondo Nacional de Regalías, el Fondo Nacional Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente. El costo aproximado es de seiscientos millones de pesos (\$600.000.000,00).

5.8 Programas ambientales

5.8.1 Objetivos

Recuperar los recursos naturales y descontaminar el ambiente de aguas servidas, residuos sólidos y deterioro del entorno.

5.8.2 Proyectos

⌘ Proyecto para el Manejo de las aguas servidas del casco urbano de Coper.

Tiene como fin descontaminar las aguas negras del casco urbano mediante la construcción de una planta de tratamiento. El costo es de aproximadamente 150 millones de pesos y su financiación se puede lograr con FINDETER y el Fondo Nacional de Regalías.

⌘ Proyecto para el manejo Integral de residuos sólidos

Tiene por objeto realizar selección en la fuente, reciclar lo reutilizable, optimizar la producción de abonos orgánicos a partir de los residuos degradables, incinerar los residuos hospitalarios y contaminantes y manejar un pequeño relleno sanitario. El costo actual puede ser de 80 millones de pesos.

⌘ Proyecto para el manejo ambiental de las quebradas urbanas

El proyecto pretende su descontaminación de aguas residuales, recuperación de riberas con bosque protector, construcción de senderos peatonales y embellecimiento del entorno. Su costo es de 30 millones y su financiación municipal.

⌘ Proyecto de ampliación de cobertura de redes de acueducto y alcantarillado

De acuerdo con los tratamientos urbanos de desarrollo y consolidación se requiere ampliar la cobertura de redes para permitir que nuevos predios urbanos puedan ser construidos. El costo puede ser de 150 millones a cargo del presupuesto municipal.

5.9 Programa de vivienda de Interés social

⌘ Proyecto de vivienda de interés social

Este programa busca la construcción de viviendas urbanas para atender la demanda actual y la relocalización de las personas que actualmente están en zona de amenaza alta. El costo puede ser de 20 millones de pesos por vivienda y la financiación a cargo de los usuarios, el municipio y el INURBE.

5.10 RESUMEN GENERAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

RESUMEN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA	PROYECTO	COSTO APROXIMADO	RESPONSABLES	AÑOS OPERACIÓN
1. Fortalecimiento Institucional	1.1 Proyecto Administrativo	\$ 30.000.000,00	Municipio	Los 9 años
	1.2 Capacitación a Funcionarios	\$ 5.000.000,00	Municipio	Año 1
	1.3 Adquisición de Equipos	\$ 35.000.000,00	Municipio	Año 1
2. Educación para el Ordenamiento Territorial	2.1 Educación Informal	\$10.000.000,00	Municipio CORPOBOYACA	Años 1 y 2
	2.2 Educación No Formal	\$15.000.000,00	Municipio SENA	Años 1, 2, 3
	2.3 Educación Formal	\$5.000.000,00	Municipio	Año 1
3. Manejo de Unidades de Importancia Ambiental	3.1 Recuperación y Preservación Reservas protectoras	\$200.000.000,00	Municipio CORPOBOYACÁ	Años 1-9
	3.2 Manejo de humedales.	\$10.000.000,00	Municipio CORPOBOYACÁ	Años 1-9
	3.3 Recuperación de Suelos Degradados.	\$40.000.000,00	Municipio Comunidad	Años 1-9

PROGRAMA	PROYECTO	COSTO APROXIMADO	RESPONSABLES	AÑOS OPERACIÓN
4. Manejo de Unidades de Producción Económica.	4.1 Manejo Adecuado de Cultivos Tradicionales	\$200.000.000,00	UMATA Municipio Comunidad	Años 1-9
	4.2 Mejoramiento de Explotaciones Pecuarias	\$500.000.000,00	UMATA Municipio Comunidad	Años 1-9
5. Ordenamiento Socioespacial	5.1 Fortalecimiento de Núcleos Veredales	\$400.000.000,00	Departamento Nación Municipio	Años 1-9
	5.2 Fortalecimiento de Vínculos con los Municipios de la Provincia de Furatena	\$30.000.000,00	Municipios De la Provincia de Furatena	Años 1-9
	5.3 Fortalecimiento de vínculos del Municipio con el Departamento y la Nación.	\$200.000.000,00	Organizaciones Gremiales CORPOBOYACÁ Departamento Nación Municipio	Años 1-9
6. Prevención y Atención de Desastres.	6.1 Fortalecimiento del Comité de Prevención y Atención de Desastres.	\$20.000.000,00	CORPOBOYACA Municipio	Años 1-9
	6.2 Recuperación de zonas de amenaza alta	\$ 5.000.000,00	Municipio CORPOBOYACA CREPAD	Años 1-9
	6.3 Atención de Eventos de Riesgos y Desastes una vez Sucedidos	Incluido en el anterior	CORPOBOYACA Municipio	Años 1-9
7. Manejo de Cuencas Hidrográficas.	7.1 Mejoramiento Integral de la Cuenca del Río Villamizar	\$200.000.000,00	CORPOBOYACA Municipio Comunidad	Años 1-9
	7.2 Manejo Integral de las Cuencas del río Turtur, Palenque y Cantino y las Quebradas Santa Rosa, Cangareja, y Chorrerón	\$600.000.000,00	CORPOBOYACA Municipio Comunidad	Años 1-9

PROGRAMA	PROYECTO	COSTO APROXIMADO	RESPONSABLES	AÑOS OPERACIÓN
8. Saneamiento Básico	8.1 Optimización de la red de alcantarillado urbano	\$70.000.000,00	Municipio Nación	Años 1-4
	8.2 Construcción planta de tratamiento de aguas residuales urbanas	\$150.000.000,00	Municipio Nación	Años 1-4
	8.3 Optimización y potabilización de acueducto urbano y rurales.	\$350.000.000,00	Municipio Nación	Años 1-9
	8.4 Tratamiento integral de residuos sólidos.	\$ 80.000.000,00	Municipio CORPOBOYACA	Años 1-9
	8.5 Manejo ambiental de quebradas urbanas.	\$ 30.000.000,00	Municipio	1-9 años
	8.6 Construcción y manejo Matadero Municipal	\$ 60.000.000,00	Municipio Nación	Años 1-3
	8.7 Optimización y manejo Plaza de mercado y ferias	\$ 40.000.000,00	Municipio Departamento	Años 1-5