

**SOSTENIBILIDAD: PROPÓSITO SOCIAL
DEL NUEVO MILENIO**

PLAN DE ACCION AMBIENTAL
1998-2000

SOSTENIBILIDAD: PROPÓSITO SOCIAL
DEL NUEVO MILENIO

POPAYAN ABRIL DE 1998

CONSEJO DIRECTIVO

CESAR NEGRET MOSQUERA
Gobernador del Cauca
Presidente Consejo Directivo C.R.C.

OLGA LUCIA MOSQUERA PAZ
Representante Presidente de
la República

ANA JOAQUINA MEJIA PARRA
Delegada Ministerio del Medio Ambiente

ALCIBIADES ESCUE
Representante Comunidades Indígenas

ARNULFO CUERO
Representante Comunidades Negras

HAROLD EDUARDO PARRA TOBAR
Alcalde Municipal de Corinto

JESÚS FRANCISCO CASTRO GUERRERO
Alcalde Municipal de Guapi

FELIPE FABIAN OROZCO VIVAS
Alcalde Municipal de Popayán

JAIRO EMIRO DORADO DORADO
Alcalde Municipal de Bolívar

GUSTAVO ADOLFO CAICEDO MUÑOZ
Representante del Sector Privado

ALFREDO GONZALEZ MOSQUERA
Representante del Sector Privado

ALVARO JOSÉ NEGRET FERNÁNDEZ
Representante de las ONG's

BONDY ZÚÑIGA GARCÍA
Representante de las ONG's

GLADIS ELENA CARRILLO DE O.
Secretaria General

DIRECTIVOS DE LA CORPORACION

LARRY OLMEDO GUERRERO MARTÍNEZ
Director General

RUBY BOLIVAR CANDADO
Subdirectora Planeación y Recursos
Natutales

MOSLEY ZUÑIGA MUÑOZ
Subdirector Administrativo

HERNAN MAURICIO CORTES T.
Subdirector Financiero

JORGE MILLAN FLETCHER
Subdirector Operativo

LUIS GUILLERMO RAMOS D.
Subdirector de Gestión

GLADIS ELENA CARRILLO DE O.
Secretaria General

ESMERALDA RESTREPO SULEZ
Jefe Oficina Jurídica

JORGE BUSTAMANTE GÓMEZ
Jefe Oficina de Sistemas

LUIS ALFONSO ORTEGA
Jefe Oficina de Investigación

CONTENIDO

PRESENTACION	8
2. ESTADO ACTUAL DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	10
2.1 CONSIDERACIONES GENERALES	10
2.2 REFERENTE AMBIENTAL DE LAS CUENCAS EN EL DEPARTAMENTO.	16
2.2.1 Cuenca Alta del Río Cauca	16
2.2.2 Cuenca del Río Patia	19
2.2.2.1. Problemática Ambiental de la Cuenca	20
2.2.3 Cuenca del Pacifico	22
2.2.3.1. Problemática Ambiental de la Cuenca	22
2.2.4 Cuenca Alta del Río Magdalena	24
2.2.4.1. Problemática Ambiental de la Cuenca	24
2.2.5 Cuenca Alta del Río Caquetá	26
2.2.5.1. Problemática Ambiental de la Cuenca	26
3. MISION	29
4. PRINCIPIOS CORPORATIVOS	30
4.1. DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	30
4.2. DE LA INVERSIÓN	31
5. POLÍTICAS	32
6. OBJETIVOS ESTRATEGICOS	34
6.1. INVESTIGACIÓN AMBIENTAL	34
6.2. SISTEMA DE INFORMACIÓN	34
6.3. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	34

6.4. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	35
6.5. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	35
6.6. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	35
6.7 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA	36
6.8 DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN LOCAL	36
7. EL PROCESO DE PLANIFICACION EN LA CORPORACION	37
7.1. ACCIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO	39
8. PROGRAMAS A DESARROLLAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCION AMBIENTAL	42
8.1. MAS BOSQUES	42
Objetivo	42
Metas	42
Acciones	44
8.2 MAS Y MEJOR AGUA	46
Objetivo	46
Metas	46
Acciones	48
8.3. SANEAMIENTO AMBIENTAL	50
Objetivo	50
Metas	51
Acciones	51
8.4. PLAN AMBIENTAL PARA COMUNIDADES NEGRAS E INDIGENAS	53
Objetivo	53
Metas	53
Acciones	54
8.5 EDUCACION AMBIENTAL Y PARTICIPACION COMUNITARIA	55
Objetivo	55
Metas	55
Acciones	56

8.6. INVESTIGACION AMBIENTAL	58
Objetivo	58
Metas	58
Acciones	60
8.7 LICENCIAS AMBIENTALES	61
Objetivo	62
Metas	62
Acciones	62
8.8 DESARROLLO INSTITUCIONAL Y FORTALECIMIENTO DEL SINA	63
Objetivo	63
Metas	64
Acciones	64
9 APOYO INSTRUMENTAL	66
9.1 SISTEMA DE INFORMACION	66
Objetivo	66
Acciones	66
9.2 PROTECCION Y CONTROL	67
Objetivo	67
Acciones	67
9.3. COMUNICACIONES	68
Objetivo	68
Acciones	69
10. PLAN ESPECIAL PARA EL MACIZO COLOMBIANO	70
10.1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	70
Objetivo	70
Metas	70
Acciones	72
PLAN FINANCIERO	74

PRESENTACION

Las tendencias económicas que han regido nuestros sistemas de vida estructuraron su devenir en el aprovechamiento irracional de los Recursos Naturales y el ambiente y propiciaron, como consecuencia, la disminución de la diversidad biológica, étnica y cultural.

Este reconocimiento ha generado una nueva concepción económica: la del Desarrollo Sostenible, que implica, entre otros aspectos, por un lado, el conocimiento del estado actual de los Recursos Naturales y, por el otro, el diseño de políticas y estrategias tendientes a establecer un manejo racional de los mismos. En este sentido, el proceso de planificación ambiental, deberá propender por alternativas ambientales que conduzcan a un reordenamiento del territorio.

La Gestión Ambiental del Departamento es una responsabilidad colectiva que exige la activa participación de los entes territoriales, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil no sólo en la ejecución de políticas, sino, en la urgente necesidad de asumir las responsabilidades asignadas por la Ley 99 de 1993 a los integrantes del Sistema Nacional Ambiental -SINA-.

Significa, igualmente, entender que las acciones tendientes a lograr la sostenibilidad de los recursos naturales y el ambiente, son de largo plazo y están condicionadas por variables de orden físico, económico, político y financiero.

El Plan de Acción que presento a consideración del Consejo Directivo, pretende sentar las bases para que, de manera conjunta, logremos estos propósitos.

SEGUIMIENTO AL PLAN

Las acciones de seguimiento al presente plan tendrán su sustento en la participación comunitaria, a través de las Veedurías Ambientales. Estas, contarán al interior de la Corporación, con espacios de información, discusión y concertación en las etapas de formulación, ejecución y evaluación de los proyectos.

LARRY OLMEDO GUERRERO MARTÍNEZ
Director General

2. ESTADO ACTUAL DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

2.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El Departamento del Cauca, se caracteriza en el concierto nacional por ser una región multiétnica y pluricultural. Además, la diversidad desde el punto de vista biofísico, socioeconómico y ambiental, está determinada por su posición geográfica, su historia geológica y la presencia de los Andes, el Chocó Biogeográfico y la Región Amazónica, que al atravesar el departamento genera diferencias geomorfológicas y la conformación de ecosistemas complejos de gran importancia ambiental. También es importante hacer mención al ecosistema marino representado en las Islas Gorgona y Gorgonilla.

Hidrográficamente, el departamento está conformado por cinco cuencas: Cauca, Magdalena, Patía, Caquetá y Pacífico, de las cuales, las cuatro primeras tienen origen en el ecosistema estratégico del Macizo Colombiano. Cada una de ellas representa una unidad homogénea de planificación ambiental, lo cual facilita la percepción de los impactos ambientales tanto positivos como negativos generados por la actividad antrópica sobre su entorno. (Mapa 1, Figura 2)

La población en el departamento del Cauca para 1997 se estimó en 1'087.316 habitantes, de los cuales el 63.32% corresponden a la población rural y el 36.68% restante, se encuentra localizada en los centros urbanos. Esta dinámica es contraria a la situación nacional en la cual el 61% de la población es urbana y el 39% es rural. Solamente en los municipios de Popayán, Puerto Tejada, Santander de Quilichao y Morales, la población urbana es mayor que la rural, mientras que en Guapi, López de Micay y Rosas, se distribuye con cierta proporcionalidad. (Figura 3)

Del total de los habitantes del departamento, se calcula que un 20% son indígenas, el 30% son negros y el resto está conformado por mestizos.

Entre los grupos indígenas, el más numeroso es el de los Paeces, localizados en las cuencas del alto Magdalena y Cauca, los Guambianos y Coconucos ubicados en la Cuenca Alta del Río Cauca; los Yanaconas, en franco proceso de recuperación de su identidad cultural, localizados en la Cuenca Alta del Río Patía, en inmediaciones del Macizo Colombiano; los Emberas, coexistiendo con las poblaciones negras en la Cuenca del Pacífico, y los Ingas al sur del departamento en la Cuenca Alta del Río Caquetá.

– Las comunidades negras, se encuentran asentadas en los centros poblados de la Costa Pacífica, Valle del Patía y en las poblaciones ribereñas del Río Cauca y sus afluentes al Norte del Departamento. Sus actuales niveles de organización no han permitido concretar procesos de concertación adecuados para el manejo sostenible de los recursos naturales y del ambiente.

Los diferentes tipos de suelos en el Departamento del Cauca están asociados a la diversidad de climas, geoformas y material de origen. Sin embargo un alto porcentaje de ellos son de aptitud forestal.

La mayor parte de suelos erosionados se encuentran en la cuenca media del Río Patía, en el flanco oriental de la Cordillera Occidental y, en la zona de drenaje directo del embalse de La Salvajina.

Las altas cargas contaminantes que reciben el Río Cauca y sus afluentes indican la necesidad de realizar acciones de saneamiento básico en los centros urbanos y asentamientos rurales que contribuyan a la descontaminación de sus aguas.

Con relación a las áreas de bosque natural existe una progresiva disminución debido a la deforestación ocasionada por la ampliación de la frontera agrícola, prácticas inadecuadas en los sistemas de producción y extracción, establecimiento de cultivos ilícitos e incendios forestales.

Esta situación y en general, el escaso conocimiento del estado actual de los recursos naturales, amerita una mayor inversión de recursos financieros para la investigación, el fortalecimiento institucional y la integración de las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

De otra parte, es conveniente señalar que la indiferencia de los entes

territoriales, organismos del estado y de la comunidad para asumir actitudes que contribuyan a la protección de nuestros recursos naturales, es uno de los aspectos que están alimentando los procesos de deterioro ambiental, pensando equivocadamente que esta responsabilidad es exclusiva de la CRC.

Finalmente, el conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico, especialmente en la cuenca del Río Cauca adquiere una significativa importancia en el presente Plan de Acción, si se tiene en cuenta el desarrollo industrial auspiciado por los beneficios de la Ley de Páez.

2.2 REFERENTE AMBIENTAL DE LAS CUENCAS EN EL DEPARTAMENTO.

2.2.1 Cuenca Alta del Río Cauca

La cuenca hidrográfica del Río Cauca, comprende un área de 717.608 hectáreas, equivalentes al 23.7% del área total del departamento; aquí se enmarcan en forma parcial o total 21 de los 39 municipios del departamento los cuales se caracterizan por presentar la mayor concentración poblacional.

La población estimada para el año 1997 de la Cuenca del Río Cauca fue de 679.423 habitantes que representan el 62.3% del total del departamento. El 48.5% de la población de la cuenca está ubicada en la zona urbana.

- El Río Cauca aporta un caudal medio anual de 266 m³/seg lo cual representa un rendimiento de 33 litros por km². Con relación al transporte de sedimentos, es de 8.2 kton/día, lo cual significa 1 ton/día/km².
- El valle geográfico del Río Cauca, es una zona que posee gran potencialidad para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, sin embargo la oferta de este recurso, sólo está determinada para la zona norte de la cuenca.
- El aporte de material de arrastre en la cuenca y subcuencas en el norte del departamento, se desconoce por completo, por lo tanto se hace necesario conocer su potencial para su reglamentación.

2.2.1.1. Problemática Ambiental de la Cuenca

- De los 21 municipios que conforman la cuenca del río Cauca, 19 cabeceras vierten sus aguas residuales domésticas a fuentes de agua que drenan al Cauca, sin ningún tipo de tratamiento. Se ha estimado que en el año de 1997, se aportaron cargas contaminantes de 437.2 Ton/mes, expresada en términos de DBO₅ y 548.7 Ton/mes de SST. De igual forma ninguno de estos municipios tiene sistemas de disposición final de residuos sólidos.
- El 85% del sector industrial asentado en esta región, aporta 4.6 Ton/día de DBO₅ y 2.1 Ton/día de SST, resultado de los procesos productivos de los

ingenios Cauca, La Cabaña y la Planta de Propal II. Se advierte que no han sido consideradas las cargas contaminantes generadas por el procesamiento de fique, café, yuca, actividades pecuarias y otras indeterminadas.

- De acuerdo con información de la Unidad Regional de Planificación Agropecuaria (URPA), en 1987 sólo el 14.1 % del área de la cuenca estaba cubierta por bosques, pero hacia el año 1992 la misma institución en coordinación con la C.V.C, pudieron establecer que este porcentaje se redujo al 7.2%, información que muestra claramente el aumento del área deforestada en los últimos cinco años.
- En la zona de influencia del embalse de la Salvajina se ha estimado por parte de la CVC, que el consumo de leña para actividades varias es de 28.800 mts³ por año.
- La misma institución ha identificado que de 197.600 hectáreas del área de influencia directa del embalse de Salvajina, hay 13.400 hectáreas de suelo con erosión de tipo moderada a severa y 2.297 hectáreas con erosión severa a muy severa.
- Las prácticas agrícolas utilizadas en los sistemas de producción identificados en la Cuenca Alta del Río Cauca, están incidiendo en la pérdida de suelo aumentando la sedimentación del embalse, la cual se ha estimado en 1.400.000 toneladas por año.

2.2.2 Cuenca del Río Patía

La Cuenca del Río Patía tiene una área de 535.315 hectáreas y en ella se localizan 221.083 habitantes que representan el 20.2% de la población del Departamento. De su total poblacional, el 20.0% está localizada en los centros urbanos de la cuenca. Este corredor biológico es importante por cuanto conecta dos ecosistemas estratégicos de interés nacional y mundial, como son, el Macizo Colombiano y el Chocó Biogeográfico.

- El caudal del Río Patía es de 139 M³/seg, equivalente a un rendimiento de 26.2 lts/seg/km², sobre una extensión de 5.353.15 km². El transporte de sedimentos se calcula en 17 kton/día o sea 3 t/día/km²
- En cuanto a potencialidades de aguas subterráneas en el Valle del Patía, se encuentran presentes algunos acuíferos, de los cuales sólo se tiene un conocimiento preliminar.
- El abastecimiento del Distrito de Riego del Patía se realizará del Río Guachicono, sin tener en cuenta la variación estacional de sus caudales, por lo tanto, se requiere adelantar acciones conjuntas en el marco del Documento CONPES Plan Patía, para garantizar un adecuado manejo de esta subcuenca

2.2.2.1. Problemática Ambiental de la Cuenca

- El aporte de cargas contaminantes a la cuenca del Río Patía, está representado principalmente por vertimiento de aguas residuales domésticas de las cabeceras municipales de Patía, Balboa, Bolívar, Mercaderes, Sotará, Almaguer, Florencia y Timbío, a fuentes receptoras que desembocan al Río Patía. Estas cargas contaminantes se han estimado en 62.3 Ton/mes de DBO₅ y 7.75 Ton/mes de SST.
- A excepción del municipio de Bolívar, las cabeceras municipales de esta cuenca no tienen un sistema de disposición final de residuos sólidos domésticos, además el estado higiénico de los mataderos y la precariedad de la disposición de excretas a nivel rural, es el reflejo del inadecuado estado de infraestructuras básicas y del mal manejo sanitario de la región.
- La mayor parte de los suelos de la Cuenca del Río Patía son de origen volcánico y presentan limitaciones para su uso debido a la pendiente (25-50 y 75%), a su escasa profundidad y baja fertilidad.
- Los factores climáticos y la ausencia de cobertura vegetal favorecen la ocurrencia de problemas erosivos de los suelos, los cuales son más evidentes en las zonas de ladera del flanco oriental de la Cordillera Occidental en las subcuencas de los Ríos Capitanes y Sajandí.
- El bosque natural primario de los pisos Sub-Andino y Andino de esta cuenca, está prácticamente extinguido debido a factores como disminución

- del área boscosa para el establecimiento de ganadería extensiva, parcelas agrícolas y cultivos ilícitos; la presión demográfica y extracción de productos forestales para construcción, comercialización y necesidades energéticas.
- En el Macizo Colombiano donde la cuenca del Patía tiene su origen, existen relictos de bosque natural y áreas con vegetación de páramo las cuales requieren ser protegidas prioritariamente.
- En el valle geográfico del Río Patía todavía se observan remanentes de bosque de galería, que están siendo intervenidos para la extracción de madera utilizada para la demarcación de potreros en las fincas ganaderas.
- El bosque natural ha sido muy afectado por la práctica de la quema y el establecimiento de cultivos ilícitos en la zona alta y por los incendios forestales en la parte media y baja de la cuenca.
- Impactos ambientales causados por la actividad minera para la extracción artesanal de oro de aluvión.
- Ubicación de los centros poblados en zonas de alto riesgo a deslizamientos y avalanchas.

2.2.3 Cuenca del Pacífico

La Cuenca del Pacífico tiene un área de 10.271.95 km² que equivale a un 34% del área del Departamento; comprende los municipios de Guapi, Timbiquí, López de Micay, Argelia y el 60% de El Tambo. En esta región viven 106.112 habitantes que equivalen al 9.73% de la población del Departamento la cual está aglomerada en un 18% en sus cabeceras municipales y zonas ribereñas.

El bosque de manglar que ocupa 33.200 hectáreas, equivalente al 5% del área total, reviste una gran importancia desde el punto de vista socioeconómico y cultural para los pobladores del pacífico caucano. Por su parte, el bosque natural ocupa 536.400 hectáreas que equivalen al 79.4 del área de la cuenca. Lo anterior demuestra el gran potencial florístico y la fauna asociada que existe en esta cuenca.

2.2.3.1. Problemática Ambiental de la Cuenca

- En la cuenca del Pacífico no existe una red de medición para el monitoreo de los ríos, solamente del Río San Juan de Micay se posee información hidrológica que permite conocer que éste aporta un caudal promedio de 606 m³/seg, lo cual corresponde a un rendimiento de 155 lts/seg/km² .

- El comportamiento de los ríos del Pacífico no ha sido suficientemente estudiado y requiere de investigación de dinámica fluvial, tanto para su conocimiento, como para su conservación.
- La principal fuente de contaminación de las corrientes de agua es el vertimiento directo de las aguas domésticas residuales en las cabeceras municipales donde se concentra la mayor parte de la población. La carga contaminante es de 6.707 kgs/mes DBO₅ y 7.985 kg/mes de SST. Este último está representado por el procesamiento del coco y las actividades de transformación de la madera.
- En las cabeceras municipales no se cuenta con sistemas de disposición final de residuos sólidos domésticos.
- La cobertura del sistema de alcantarillado en las cabeceras municipales es aproximadamente del 50%.
- Existen graves limitaciones para el uso de los suelos en la cuenca debido a la alta saturación de aluminio, baja fertilidad y deficiente drenaje; sin embargo, aquellos localizados en pequeños valles aluviales, terrazas bajas y vegas tienen condiciones físicas y de fertilidad para ser utilizados en actividades agrícolas.
- Factores como la alta precipitación pluvial en la zona y la deforestación aumentan la pérdida de los suelos y la sedimentación de corrientes.

2.2.4 Cuenca Alta del Río Magdalena

La cuenca del Río Páez presenta una superficie de 285.905 km²; el caudal aportado es de 99 m³/seg y el rendimiento es del 59.5 lts/seg/km² no existiendo en el Departamento del Cauca, registros de transporte de sedimentos.

Esta cuenca enmarca en su totalidad los municipios de Páez e Inzá; el primero, alberga un 85% de la población indígena la cual fue duramente azotada por la avalancha del río Páez. La población de esta cuenca es de 61.637 habitantes que representa el 5.65% de la población total del departamento, un 4.28% de ellos se ubican en las cabeceras municipales.

2.2.4.1. Problemática Ambiental de la Cuenca

- La población rural en un 94.35% carece de servicios de saneamiento básico lo cual afecta la calidad del recurso hídrico. La situación más crítica se presenta en los Resguardos de San Andrés y Santa Rosa, y en las zonas de Turminá, Pedregal, Itaibe, San Luis y Río Chiquito.
- La carga contaminante del Río Páez al Río Magdalena se ha estimado en 6.510 kg/mes de DBO₅ y 7.750 kg/mes de SST correspondientes únicamente a los vertimientos de aguas residuales domésticas de las cabeceras municipales.

- En esta cuenca se presenta un alto riesgo a factores sísmicos y deslizamientos, como consecuencia de las nueve fallas geológicas que atraviesan la región y a las características topográficas del terreno con pendientes del 25 al 75% .

- Los suelos en su mayor parte son superficiales, de baja fertilidad y con limitaciones de uso por la presencia de rocas; estas características más la elevada precipitación pluvial y la falta de cobertura vegetal son consideradas la causa de su inestabilidad.

- Las características edafológicas y las condiciones de relieve hacen que estos suelos sean de aptitud forestal pero, al mismo tiempo los hace vulnerables a los procesos erosivos que se favorecen por las prácticas culturales realizadas en las actividades agrícolas.

- Se ha estimado que el 36.7% de la cobertura vegetal corresponde al bosque natural ubicado en las estribaciones de la Cordillera Oriental altamente intervenido por procesos de colonización.

- El área ocupada por la vegetación de páramo, en la cual se deben adelantar acciones de protección corresponde a un 3.3% del total de la Cuenca.

- En los últimos cinco años se ha observado una gran intervención en las zonas de bosque natural, especialmente en las áreas de páramos y subpáramos de esta cuenca.

2.2.5 Cuenca Alta del Río Caquetá

Esta cuenca se localiza en la parte suroriental del departamento; se conoce como la Bota Caucana y la integran los municipios de Santa Rosa y Piamonte recientemente constituido.

Es la cuenca más recientemente poblada y la de más baja densidad poblacional; solamente representa el 2% de la población, la cual equivale a 19.061 habitantes del Cauca que se encuentran diseminados en un 97% en el área rural de la Cuenca.

De acuerdo con la estación Andaquí a unos 10 Km del Departamento del Cauca sobre el Río Caquetá, éste aporta en jurisdicción del Cauca, un caudal de 409 m³/seg en un área de drenaje de 4.449 km², lo cual significa un rendimiento de 91 lts/km². El transporte de sedimentos es aproximadamente 20 kton/día o 44 ton/día/km².

2.2.5.1. Problemática Ambiental de la Cuenca

- Las fuentes de contaminación del recurso hídrico en la región, las constituyen, las generadas por el vertimiento directo o indirecto de las aguas residuales domésticas. A estas se adicionan las aguas residuales por actividades de explotación petrolera en la baja Bota Caucana.

- En las cabeceras municipales de Santa Rosa y Piamonte se ha estimado que el aporte de cargas contaminantes es de 3.046 kg./mes DBO₅ y de 3.628 kg de SST.
- De acuerdo con un diagnóstico elaborado por la CRC en 1988, el 79% de la Cuenca del Alto Caquetá está cubierta por bosque natural el cual está siendo explotado en forma irracional.
- La determinación de la oferta de los recursos naturales es necesario en la medida que esta cuenca hace parte del ecosistema estratégico del Macizo Colombiano.
- Las áreas ocupadas por bosque natural, se han disminuido considerablemente debido a la deforestación para el establecimiento de cultivos ilícitos, la ampliación de la frontera agrícola, la tala rasa para el aprovechamiento de madera y el proceso de ocupación de las tierras con fines de titulación.
- Para el departamento es importante tener en cuenta la biodiversidad que alberga la Cuenca Alta del Caquetá. En este sentido la Serranía de los Churumbelos se constituye en el ecosistema de mayor interés investigativo para la Corporación.
- En el Valle de las Papas localizado en la Cuenca Alta del Río Caquetá se

desarrollan actividades productivas agrícolas con uso intensivo de agroquímicos que están provocando contaminación de aguas y suelos.

De acuerdo con la problemática planteada a nivel de las cinco grandes cuencas hidrográficas que conforman nuestro departamento, se han identificado las siguientes causas relevantes del deterioro ambiental :

- Desconocimiento de la oferta ambiental.
- Un avanzado proceso de deforestación, que ha traído como consecuencia fenómenos de erosión, pérdida de biodiversidad y disminución de los caudales de agua.
- Baja calidad del agua por efectos de la contaminación generada por aguas residuales provenientes de las cabeceras municipales, manejo inadecuado de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales industriales.
- La sociedad no tiene plena conciencia de la responsabilidad que le compete para lograr una relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

De acuerdo con estos referentes ambientales, la Corporación Autónoma Regional del Cauca presenta su Plan de Acción para el período 1998-2000:

3. MISION

La Corporación Autónoma Regional del Cauca *tiene como misión propiciar el desarrollo sostenible* a través de la administración de los recursos naturales y el ambiente, comprometiendo en este proceso a los actores sociales del departamento.

4. PRINCIPIOS CORPORATIVOS

4.1. DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Tanto la Educación Ambiental como la Participación Comunitaria son considerados, en el presente plan, principios básicos de la Gestión Ambiental.

Se entiende la Educación Ambiental como el proceso de apropiación individual y colectivo de la producción y socialización del conocimiento del entorno natural, para establecer una relación armónica y equilibrada entre el hombre y, la naturaleza. En tal sentido, se convierte en un compromiso que trasciende lo institucional y se debe reflejar en las prácticas y compromisos de los actores sociales.

La Participación Comunitaria se concibe como un proceso dinámico de intercambio de saberes, que conlleva al respeto por la diferencia, la tolerancia y muy especialmente, a la concertación de responsabilidades y compromisos frente al Desarrollo Sostenible.

4.2. DE LA INVERSIÓN

La transparencia y la austeridad son principios rectores que guían la inversión, permiten actuaciones abiertas y diáfanas, racionalizan el gasto y propenden por la eficiencia de la gestión administrativa y financiera de la Corporación.

5. POLÍTICAS

- La biodiversidad del Departamento por ser patrimonio nacional y de la humanidad debe ser conocida, valorada, protegida y aprovechada en forma sostenible.
- La administración y manejo de los recursos naturales y el ambiente, conforme con la Carta Política, será un proceso de planificación participativo, democrático y descentralizado reconociendo la diversidad étnica y cultural, así como la equidad con perspectiva de género.
- Dentro del proceso de gestión ambiental la cuenca hidrográfica es considerada la unidad de planificación.
- El conocimiento del estado de los recursos naturales del Departamento a través de la investigación ambiental aplicada, será el soporte para su planeación, administración, protección y manejo sostenible.
- El diseño e implementación del Sistema de Información será un elemento de apoyo para el conocimiento y manejo ambiental del departamento que contribuya al fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental SINA.

- Los programas de saneamiento ambiental tienen como prioridad la descontaminación de las corrientes hídricas, por consiguiente, las inversiones están dirigidas a sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y manejo y disposición final de residuos sólidos.

- La estructura administrativa de la Corporación debe ajustarse en forma permanente para que garantice el cumplimiento de la misión institucional.

6. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

6.1. INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

La adecuada administración y manejo de los recursos naturales y del ambiente en el departamento debe apoyarse en el conocimiento objetivo del estado en que se encuentran.

6.2. SISTEMA DE INFORMACIÓN

Con el fin de manejar la información de manera ordenada y sistémica, socializarla y utilizarla como instrumento de apoyo al accionar corporativo, se debe implementar un sistema de información que integre los subsistemas ambiental, administrativo y financiero.

6.3. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

El Ordenamiento Ambiental Territorial considerado como instrumento de planificación ambiental, propende por compatibilizar el desarrollo socioeconómico con la sostenibilidad de los Recursos Naturales, definiendo alternativas de utilización, transformación y ocupación del espacio.

6.4. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

La educación ambiental y participación comunitaria como soporte para la administración y manejo de los recursos naturales y el ambiente, tendrá influencia transversal en todos los programas de la institución y sus resultados deberán reflejarse en los procesos de desarrollo y mejoramiento ambiental.

6.5. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Las acciones de recuperación y protección de los recursos naturales, especialmente bosques, aguas, suelos, fauna , ecosistemas de páramos y subpáramos entre otros, para lograr su sostenibilidad, deben ser acompañadas de unos controles estrictos que detengan su deterioro y explotación irracional.

6.6. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Para el cumplimiento efectivo de la misión corporativa, la CRC debe, de manera continua y permanente, ajustar su estructura, mejorar sus procedimientos y avanzar en la capacitación de sus funcionarios.

6.7 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA

La Corporación, acorde con el proceso de planificación, implementará un plan financiero que propenda por el fortalecimiento económico a través de una adecuada gestión, inversión, administración, control y manejo de los recursos presupuestales.

6.8 DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN LOCAL

La integración con los entes territoriales, las ONG's, el sector privado y la comunidad nos permitirá generar una responsabilidad colectiva y agrupar esfuerzos en la búsqueda de un objetivo común: el desarrollo sostenible.

7. EL PROCESO DE PLANIFICACION EN LA CORPORACION

Para dar cumplimiento a las funciones de evaluación y seguimiento ambiental definidas en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, las corporaciones requieren de instrumentos que le permitan reorientar su gestión a la demanda social, regional y local, aumentar o mantener el capital natural, prevenir el deterioro de los ecosistemas, proteger la biodiversidad y la diversidad étnica.-cultural consolidando así su posición en el ámbito regional y nacional.

Ante las nuevas funciones que le impuso la constitución y la Ley, la CRC asumió el compromiso ante el Departamento del Cauca de desarrollar una propuesta de planificación ambiental, que, por las características del Departamento, diversas en lo cultural, social y lo ambiental, requiere ser abierta; estimulante de consensos pero respetuosa de las diversas aspiraciones que tienen los distintos grupos humanos del cauca.

El principio o eje rector es el de propiciar el desarrollo sostenible, a través de la administración de los recursos naturales y el ambiente, comprometiendo en este proceso a los actores sociales del Departamento.

Se reconoce que en el Cauca, existen múltiples visiones del desarrollo y por lo tanto, múltiples formas de construir o asimilar los procesos de planificación. En este sentido no es la CRC como autoridad ambiental, quien define por si misma, los alcances y parámetros de las acciones a emprender. El papel de la

Corporación en el sentido de los procesos de planificación tiene que ver más con generar y sistematizar propuestas, que permitan construir los criterios desde los cuales se puede llegar a un consenso en los diversos procesos de planificación, fundamentándose en sus atribuciones legales y en una concepción coherente frente a lo que significa el desarrollo sostenible.

Al respecto, el Decreto 1865 de 1994 ordena la elaboración de los Planes de Gestión Ambiental Departamental, los cuales se deberán realizar, evaluando y aplicando las propuestas metodológicas existentes al respecto.

El proceso de planificación ambiental hará posible una lectura permanente de la de la realidad departamental para mejorar la capacidad de generar, canalizar y viabilizar propuestas alternativas frente a la problemática ambiental regional.

El Ordenamiento Territorial Ambiental es una herramienta fundamental en el proceso de planificación; con él se pretende compatibilizar el desarrollo socioeconómico con la preservación y conservación del ambiente y los recursos naturales. Sin embargo, es necesario entender, que las formas de asumir estos dos conceptos obedecen a intereses diversos que no siempre será posible conciliar; de lo contrario, la planificación se convertirá en un simple ejercicio técnico, desligado de la realidad política y sin la posibilidad de estimular hechos sociales que permitan abordar la solución de los problemas ambientales.

El Ordenamiento Territorial Ambiental es un instrumento que debe facilitar el consenso de los actores departamentales frente a la necesidad de: conservar su

entorno natural, ordenar y manejar las cuencas hidrográficas, y articular las necesidades productivas con la oferta natural.

El proceso de Ordenamiento Territorial Ambiental debe involucrarse en la discusión general sobre Ordenamiento Territorial, lo que en el caso del Cauca, conlleva a abordar un proceso de planificación que responda a las aspiraciones de distintos grupos étnicos, en cuanto a la necesidad de conservar su identidad cultural, fortalecer su autonomía, consolidar su propiedad territorial y garantizar su participación en las decisiones políticas y económicas del Departamento y la Nación. Es por lo tanto en esta perspectiva, como se debe proyectar la administración y gestión de los recursos naturales en el Cauca.

La CRC fortalecerá procesos de planificación ambiental que sean coherentes con los distintos procesos de desarrollo que de mucho tiempo atrás se vienen gestando por los actores departamentales, y que no solo se circunscriben al desarrollo industrial, sino que, tocan de manera muy directa la necesidad de dimensionar y administrar la oferta ambiental del Departamento.

7.1. ACCIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO

Para el desarrollo de los lineamientos de política ambiental, la corporación adelantará las siguientes acciones:

- Elaboración del Plan de Gestión Ambiental en concordancia con los lineamientos del Decreto 1865 de 1994, de tal manera que involucre todos

los actores sociales, para así lograr la armonía con los procesos de planificación ambiental de los entes territoriales.

- Participar con los demás organismos y entes competentes en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, a fin de que la variable ambiental sea tomada en cuenta en las decisiones que se adopten.
- Participar en el proceso de Ordenamiento Ambiental del Macizo Colombiano a través de un proyecto de desarrollo sostenible y conservación de este ecosistema estratégico, en el marco del convenio suscrito entre el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales del Alto Magdalena CAM, CORTOLIMA, CORPONARIÑO, CORMAGDALENA, CORPOAMAZONÍA, IDEAM y la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, mediante la realización de acciones dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de esta región.
- Apoyar los procesos de desarrollo del departamento, especialmente en aquellos municipios donde se establezcan macroproyectos propiciados por la Ley de Páez, aportando elementos que permitan definir acciones para la adecuada utilización del suelo, teniendo en cuenta su función social y ecológica. En este sentido, la corporación a través de sus diferentes programas y apoyos instrumentales establecerá los mecanismos de

coordinación intra e interinstitucional, que permitan la realización de actividades en: investigación, ordenamiento territorial, participación comunitaria, educación ambiental, fortalecimiento institucional y de protección y control.

8. PROGRAMAS A DESARROLLAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCION AMBIENTAL

8.1. MAS BOSQUES

t

Los bosques en el Departamento del Cauca son considerados como recurso estratégico, por lo tanto su conocimiento, investigación, manejo y fomento son acciones prioritarias para la Corporación con el apoyo de la sociedad civil.

Objetivo

Conocer, ordenar y manejar el bosque incluyendo su fauna y flora asociada fortaleciendo la capacidad técnica, administrativa y de control para su protección, recuperación y uso racional.

Metas

- Identificar la oferta de bosques naturales y plantados en el Departamento del Cauca y elaborar la zonificación forestal.

- Expedir el régimen Forestal para el Departamento del Cauca, de acuerdo con el Decreto 1791 de 1997.

- Reforestar y mantener 10.000 hectáreas, dando prioridad a la protección de fuentes abastecedoras de acueductos, mediante la acción conjunta con los entes territoriales, empresa privada y organizaciones comunitarias. Se impulsará la reforestación productora con especies forestales nativas de alta competitividad.

- Fomentar y repoblar 1.500 hectáreas de Guadua en las microcuencas que abastecen acueductos regionales, municipales e interveredales, incluyendo la zona cafetera.

- Iniciar procesos de recuperación de suelos en 1.400 hectáreas degradadas por procesos erosivos en el área de drenaje directo del embalse de la Salvajina y en la Cuenca del Patía

- Elaborar planes de manejo en los ecosistemas estratégicos de manglar en la Cuenca Pacífico; y de páramo en las cuencas de los Ríos Cauca y Alto Magdalena.

- Evaluar los planes de aprovechamiento, establecimiento y manejo forestal y controlar su ejecución.

- Fortalecer las Unidades Operativas Regionales para ejercer un control más estricto a la explotación ilegal e irracional de los bosques

Acciones

- Analizar la oferta y demanda del recurso forestal tanto en bosque natural como en bosque plantado.
- Establecer la zonificación forestal en el departamento que defina las áreas forestales productoras; productoras - protectoras y protectoras; declararlas y definir sus planes de ordenación y manejo forestal.
- Analizar, evaluar y hacer seguimiento a los planes de Aprovechamiento, Establecimiento y Manejo Forestal.
- Apoyar el establecimiento de viveros forestales regionales en áreas estratégicas.
- Determinar, establecer y manejar fuentes semilleras como estrategia en la ejecución de programas de reforestación y forestación en el Departamento.
- Promover los diferentes procesos establecidos por la ley para el incentivo forestal.

- Fortalecer los programas de reforestación tanto los auspiciados por Cooperación Internacional como aquellos provenientes de recursos nacionales.
- Coordinar interinstitucionalmente la declaratoria de áreas de reserva campesina y procesos de comercialización en áreas que involucren ecosistemas estratégicos.
- Realizar el diagnóstico y caracterización del ecosistema manglar en el departamento del Cauca con fines de uso, manejo y conservación.
- Establecer bosques dendroenergéticos e implementar alternativas energéticas para disminuir la presión sobre los bosques nativos.
- Propender por la utilización de tecnologías apropiadas para mejorar la eficiencia en el aprovechamiento de los bosques.
- Fomentar y fortalecer los procesos de recuperación de áreas degradadas a través de obras biomecánicas y sistemas de producción.
- Concertar social e institucionalmente líneas de acción que permitan controlar, recuperar y proteger los Recursos Naturales afectados por el establecimiento de cultivos ilícitos.

- Conceptualizar e implementar la base de datos del recurso bosque.

8.2 MAS Y MEJOR AGUA

Ante los avanzados problemas de contaminación del agua en el Departamento del Cauca, *la Corporación orientará sus esfuerzos hacia el mejoramiento de la calidad de este recurso* en las cuencas de mayor concentración poblacional.

Objetivo

Conocer, ordenar y administrar el recurso agua, incluyendo su fauna y componentes asociados, para atender los requerimientos sociales y económicos del departamento, en términos de calidad y cantidad, manteniendo el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Metas

- Determinar la cantidad de aguas superficiales en las cuencas Cauca y Patía, iniciar su cuantificación en las cuencas Alto Magdalena y Caquetá.
- Evaluar la calidad de aguas superficiales en las cuencas de los Ríos Cauca y Patía.

- Descontaminar en un $\%$ el Río Cauca mediante la inversión de recursos propios y la aplicación del Decreto 901 de 1997.
- Realizar un monitoreo continuo de caudales en las cuencas abastecedoras de acueductos regionales y municipales con el fin de adoptar las medidas necesarias que conduzcan a un uso eficiente y racional.
- Reglamentar el uso del agua en veinte corrientes superficiales de la cuenca del Río Cauca.
- Legalizar el uso del agua superficial en las cuencas de los Ríos Cauca, Alto Magdalena y Patía.
- Legalizar los vertimientos industriales y domésticos en las cuencas Cauca y Patía, siempre y cuando, estén dentro de los límites permisibles.
- Determinar la calidad, oferta y demanda de aguas subterráneas en la Meseta de Popayán y valles geográficos de los Ríos Cauca y Patía.
- Determinar la oferta de materiales de arrastre en las zonas centro, norte y sitios críticos del departamento.
- Concertar con los usuarios la extracción de material de arrastre la legalización de esta actividad.

- Desarrollar proyectos de investigación con especies ícticas nativas en la cuenca Media del Río Patía con fines de repoblamiento.

Acciones

- Estudio semidetallado de las corrientes superficiales de las Cuencas Cauca y Patía.
- Evaluación y organización de la información a nivel general de la oferta de aguas en las Cuencas Alto Caquetá y Alto Magdalena.
- Monitoreo de caudales de microcuencas abastecedoras de acueductos de cabeceras municipales.
- Caracterización físico-química y biológica de las fuentes de agua.
- Inventario y caracterización de vertimientos líquidos que producen contaminación en corrientes superficiales.
- Monitoreo y control de la contaminación de aguas, especialmente en aquellas corrientes que reciben vertimientos industriales, agroindustriales, zonas de minería y aguas residuales.
- Estudio de la oferta del material de arrastre con fines de reglamentación y control.

- Implementación del Decreto 901 de 1997 sobre Tasas Retributivas por contaminación hídrica en la Cuencas del Río Cauca y Patía.
- Implementación del Decreto 373 de 1997 sobre Uso Eficiente y Ahorro del Agua en las cabeceras municipales del departamento.
- Seguimiento y monitoreo al proceso de descontaminación de las cuencas Cauca y Patía.
- Conceptualización e implementación de la base de datos del recurso hídrico.
- Fortalecimiento de la red hidrometereológica de la Cuenca del Río Cauca.
- Monitoreo de caudales de las subcuencas del Río Cauca que no poseen registros históricos.
- Adelantar estudios de calidad, oferta y demanda de aguas subterráneas en la Meseta de Popayán y valles geográficos de los Ríos Cauca y Patía
- Fortalecimiento de las Unidades Operativas regionales para ejercer un control más estricto al uso y manejo ilegal e irracional del agua
- Estandarizar técnicas de reproducción en confinamiento de especies ícticas nativas de interés ecológico y comercial.

8.3. SANEAMIENTO AMBIENTAL

Mediante este programa se realizarán *acciones de mejoramiento ambiental con énfasis en la descontaminación del agua*, mediante la disposición y manejo final de residuos sólidos y de aguas residuales industriales y domésticas en los centros urbanos a partir de los estudios e investigaciones que se adelanten al respecto. Igualmente, se propenderá por el uso de tecnologías limpias.

Objetivo

Formular y ejecutar proyectos para manejo de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales con el fin de prevenir, controlar y mitigar los efectos de la contaminación de los recursos naturales y del ambiente, para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de la población caucana.

Metas

- Cofinanciar, en las cabeceras municipales de la Cuenca del Río Cauca, Planes Maestros de Alcantarillado y/o sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, al igual que sistemas de disposición final de residuos sólidos.
- Cofinanciar con los municipios, el Fondo Nacional de Regalías y otras entidades, sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y disposición final de residuos sólidos en las cabeceras municipales de las demás cuencas del departamento.
- Impulsar la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales en el proceso de transformación de yuca mediante plantas piloto y del fique a través de tanques fermentadores.
- Suscribir y desarrollar convenios de producción limpia con los sectores industriales y agroindustriales del Departamento.

Acciones

- Apoyar las acciones para el manejo de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales en los centros urbanos de las cuencas Patía, Pacífico, Magdalena y Caquetá.

- Formular y ejecutar proyectos específicos de manejo de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales, acordes al plan de saneamiento y mejoramiento ambiental en la cuenca del Río Cauca.
- Asesorar la formulación de proyectos tendientes a solucionar problemas de aguas residuales y manejo integral de residuos sólidos en el departamento del Cauca.
- Exigir a los entes territoriales el cumplimiento de la normatividad en materia de saneamiento ambiental.
- Fomentar y apoyar las actividades de reciclaje.
- Continuar la formulación de planes de mitigación ambiental en explotaciones mineras.
- Apoyar proyectos de investigación y validación sobre tecnologías limpias.
- Revisar y aprobar proyectos para el manejo de aguas residuales.

8.4. PLAN AMBIENTAL PARA COMUNIDADES NEGRAS E INDIGENAS

Mediante este programa se busca *articular a las comunidades negras e indígenas al proceso de manejo y conservación de los recursos naturales del Departamento*, a través de la valoración y validación de sus conocimientos ancestrales, tecnológicos y sus formas propias de organización social.

Objetivo

Formular y ejecutar desde las comunidades indígenas y con el apoyo institucional el Plan de Manejo y Ordenamiento Ambiental de sus territorios propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida acorde a su cosmovisión. En relación a las comunidades negras, impulsar proyectos de desarrollo sostenible que garanticen el mejoramiento de su calidad de vida.

Metas

- Conocer el estado actual de los recursos naturales y del ambiente en los territorios indígenas y zonas habitadas por comunidades negras en el departamento del Cauca.

- Analizar, seleccionar y concertar alternativas para la toma de decisiones en relación con el ordenamiento y manejo ambiental del territorio indígena.
- Buscar alternativas para el manejo sostenible de las zonas tradicionalmente habitadas por comunidades negras de acuerdo con la Ley 70 de 1993.
- Implementar mecanismos de gestión, evaluación y seguimiento del plan ambiental indígena.

Acciones

- Definir los componentes temáticos, metodológicos y operativos del plan en cada zona.
- Caracterizar biofísica, socioeconómica y culturalmente los territorios indígenas del departamento.
- Formular indicadores de gestión, evaluación y seguimiento ambiental.
- Priorizar y ejecutar proyectos de acuerdo con la problemática ambiental de cada zona.
- Coordinar la formulación del Plan Ambiental Indígena con los procesos de planificación, investigación y educación ambiental de la corporación.

- Desarrollar procesos de consulta en zonas habitadas por comunidades negras acorde con la Ley 70.

8.5 EDUCACION AMBIENTAL Y PARTICIPACION COMUNITARIA

Con la Educación Ambiental y la Participación Comunitaria, como principios básicos de este plan, *se busca fortalecer los valores sociales acordes con el desarrollo humano sostenible*. Por lo tanto, en la ejecución de todos los programas y proyectos de la Corporación se involucrarán estos procesos.

Objetivo

Promover cambios de actitud y comportamientos mediante procesos de educación formal y no formal, así como apoyar procesos de participación comunitarios que garanticen la preservación, conservación y uso racional de los recursos naturales y el ambiente para avanzar hacia el desarrollo humano sostenible.

Metas

- Desarrollar una cultura ciudadana, alrededor de los recursos agua y bosque, como insumos vitales para promover el desarrollo sostenible del Departamento

- Elaborar y adecuar metodologías e instrumentos ajustados a las características socio - culturales y ambientales del departamento que apoyen los procesos de educación ambiental y participación comunitaria.
- Asesorar al sector educativo para que fortalezca la dimensión ambiental dentro de sus Planes Educativos Institucionales (PEI).
- Asesorar y motivar a empresarios del sector privado para que incorporen el componente ambiental, dentro de sus procesos productivos y prácticas laborales.
- Fortalecer la organización de usuarios de acueductos comunitarios, para el manejo integral de las microcuencas abastecedoras.

Acciones

- Formular y ejecutar el Plan de Educación Ambiental en coordinación con los diferentes actores sociales.
- Coordinar con las Secretarías de Educación de las entidades territoriales la implementación de programas de educación ambiental formal.
- Apoyar la formulación de acciones de educación para la prevención y mitigación de desastres naturales en zonas de alta vulnerabilidad.

- Apoyar y concertar con los programas la elaboración y manejo de metodologías de educación ambiental y participación comunitaria.
- Coordinar interinstitucionalmente la formación de docentes en el componente ambiental.
- Capacitar a líderes y organizaciones comunitarias en los mecanismos de participación en materia ambiental.
- Coordinar con entidades y organismos del orden nacional, departamental y local para fortalecer procesos de educación ambiental y participación comunitaria.
- Definir mecanismos de comunicación y difusión de los procesos de Educación Ambiental y Participación comunitaria.
- Recopilar información y establecer contenidos de acuerdo a los objetivos previstos en los procesos de Educación Ambiental y Participación Comunitaria.

8.6. INVESTIGACION AMBIENTAL

La administración y manejo de los recursos naturales tiene como base el conocimiento de su estado actual. En tal sentido, *la Corporación orientará sus esfuerzos al fortalecimiento del proceso de investigación ambiental aplicada.*

Objetivo

Recopilar, validar y realizar procesos de investigación ambiental que permitan conocer el estado y la diversidad de los recursos naturales en el departamento como apoyo a la gestión ambiental corporativa

Metas

- Cuantificar y cualificar el bosque plantado y natural .
- Identificar y espacializar áreas de reserva forestales, y áreas forestales productoras, protectoras y productoras - protectoras.
- Diagnosticar y caracterizar los ecosistemas estratégicos de páramos en las Cuencas Cauca, Alto Magdalena y de manglar en la cuenca Pacífica con fines de uso, manejo y conservación.

- Identificar y manejar fuentes semilleras de especies forestales nativas.
- Participar en el proceso de caracterización del recurso fauna en el marco de la política nacional de biodiversidad.
- Caracterizar los suelos en las Cuencas del Cauca y Caquetá.
- Evaluar los tratamientos aplicados para la recuperación de áreas degradadas y control de la erosión en las cuencas de los Ríos Cauca y Patía.
- Apoyar el conocimiento y transferencia de tecnologías limpias en sistemas de producción agropecuarios y agroforestales.
- Cuantificar la oferta de agua superficial en las cuencas Cauca, Patía, Magdalena y Caquetá.
- Cuantificar la oferta de agua subterránea en el valle geográfico del Cauca, Meseta de Popayán y Valle del Patía.
- Evaluar la calidad de agua superficial en las cuencas Cauca, Patía y Alto Caquetá.
- Determinar el uso del agua en veinte corrientes de la cuenca Cauca.

- Determinar la oferta de material de arrastre en el centro y norte de la cuenca del Río Cauca.
- Investigar e inventariar las diferentes variedades o tipos de guadua existentes en el Departamento del Cauca.

Acciones

- Adelantar procesos investigativos en áreas protectoras de riqueza natural que requieran manejo especial.
- Validar, ajustar y transferir la información procedente de los institutos de investigación del SINA.
- Dotar a la corporación de la infraestructura e instrumentos necesarios para la aplicación de tecnologías adecuadas en el contexto de la sostenibilidad.
- Realizar acciones de conocimiento, monitoreo y evaluación del estado del manglar y páramos.
- Apoyar la determinación del uso del suelo y cobertura vegetal en el departamento.

- Adelantar Investigaciones tendientes a la conservación, recuperación y control de la erosión y degradación del suelo.
- Determinar el consumo de la madera por diferentes procesos de uso y transformación.
- Evaluar el estado actual de los recursos fauna e Hidrobiológicos en áreas de prioridad para la corporación.
- Investigar, validar y promover sistemas de manejo sostenible de fauna.
- Hacer seguimiento y monitoreo a especies amenazadas y en vía de extinción.
- Crear un centro de investigación para evaluar adaptación y rendimientos de las variedades o tipos de la guadua con fines de uso.

8.7 LICENCIAS AMBIENTALES

La Corporación acompañará el proceso de desarrollo del Departamento *armonizándolo con la sostenibilidad de los recursos naturales.*

Objetivo

Compatibilizar el desarrollo económico y social del Departamento con la sostenibilidad de los recursos naturales a través de la aplicación de la Licencia Ambiental como instrumento de planificación y de gestión en la ejecución de proyectos, obras y actividades.

Metas

- Lograr eficiencia técnica y administrativa en el trámite de las solicitudes de Licencias Ambientales.
- Realizar seguimiento, monitoreo y evaluación a la ejecución de proyectos amparados por las Licencias Ambientales y/o Planes de Manejo.

Acciones

- Coordinar inter e intrainstitucional el proceso de evaluación, seguimiento y monitoreo de las licencias ambientales.
- Elaborar términos de referencia sectoriales con el fin de agilizar el trámite de las licencias ambientales.

- Coordinar con las entidades públicas y privadas, que ejecuten proyectos que demanden uso de agua, la inversión del porcentaje de ley en la protección de la cuenca abastecedora.
- Generar instrumentos económicos para el mejoramiento de ingresos por concepto de Licencias Ambientales.

8.8 DESARROLLO INSTITUCIONAL Y FORTALECIMIENTO DEL SINA

Este programa estará *encaminado a facilitar apoyos técnicos, jurídicos y procedimentales, que permitan a la Corporación ganar eficiencia en su gestión ambiental.* La coordinación interinstitucional será el soporte del fortalecimiento del SINA en el Departamento del Cauca..

Objetivo

Articular y comprometer los propósitos administrativos y financieros con los procesos de planificación, investigación, administración y manejo de los recursos naturales propendiendo por una óptima gestión ambiental en el departamento del Cauca.

Metas

- Adecuar la estructura corporativa y orientar la cultura institucional hacia el cabal cumplimiento de nuestra misión.
- Implementar una política de personal orientada a garantizar la capacitación, el bienestar social, sentido de pertenencia y eficiencia de los funcionarios.
- Aplicar la cultura del mejoramiento continuo que nos permita implementar y ajustar permanentemente los procedimientos ambientales, administrativos y financieros.
- Fortalecer las Unidades Operativas Regionales para que, mediante el apoyo técnico, administrativo y financiero, puedan desarrollar la función operativa que estructuralmente les corresponde.
- Coordinar con las instituciones, entidades territoriales, ONG's y líderes comunitarios procesos, orientados hacia el fortalecimiento del SINA.

Acciones

- Dotar a las Unidades Operativas Regionales de infraestructura y apoyo logístico para el cumplimiento de sus funciones.

- Desarrollar mecanismos de control interno y de gestión administrativa que permitan evaluar las acciones y actos administrativos, teniendo en cuenta los indicadores de gestión.
- Establecer mecanismos de control, seguimiento y evaluación del desempeño del personal institucional.
- Propiciar procesos de cualificación del recurso humano para lograr una efectiva ejecución del Plan de Gestión Ambiental.
- Promover la tolerancia, el respeto y el estímulo de valores humanos en todo el nivel organizativo de la Corporación.
- Apoyar la realización de pasantías y trabajos de grado que respondan a las necesidades institucionales identificadas en el plan de acción.
- Asesorar y capacitar a los entes territoriales en la formulación e implementación de los planes de Ordenamiento Ambiental Territorial.

9 APOYO INSTRUMENTAL

9.1 SISTEMA DE INFORMACION

Objetivo

Estructurar al interior de la Corporación *un sistema de información que permita agilidad, pertinencia y eficiencia en la toma de decisiones* para abordar la problemática ambiental en el Departamento del Cauca.

Acciones

- Fortalecer el marco conceptual y el desarrollo de aplicaciones que articule el sistema de información de la CRC con otras entidades del SINA, garantizando la disponibilidad y calidad de la información.
- Ajustar el sistema de información conforme con los requerimientos del presente Plan de Acción

- Operativizar el sistema, estableciendo los mecanismos y procedimientos que permitan un flujo ágil de la información identificando necesidades, fuentes y usuarios.
- Prestar servicios básicos de información a los usuarios y desarrollar actividades de divulgación.

9.2 PROTECCION Y CONTROL

Objetivo

Propiciar el uso sostenible de los recursos naturales del departamento del Cauca mediante la *implementación y ejecución de un sistema planificado de protección, control, seguimiento, evaluación y monitoreo.*

Acciones

- Adelantar operativos de control y acciones de seguimiento y monitoreo al uso, aprovechamiento, transporte, mercadeo y beneficio de los recursos naturales.

- Capacitar a los funcionarios en la aplicación de procedimientos de protección, control, evaluación, seguimiento y monitoreo.
- Fortalecer las formas organizativas que propendan por la protección y conservación de los recursos naturales y el ambiente.
- Fortalecer los mecanismos técnicos, jurídicos, administrativos y operativos que permitan el control al uso, aprovechamiento, movilización y mercadeo de los productos del bosque.
- Consolidar una estructura interinstitucional que permita el control, vigilancia e investigación del recurso fauna en el departamento del Cauca.

9.3. COMUNICACIONES

Objetivo

Contribuir a la formación de una cultura ambiental ciudadana, que se traduzca en una nueva relación del hombre con los recursos naturales y el ambiente, *promoviendo una forma de comunicación institucional con clara intención educativa y pedagógica*, que reconozca las diferencias culturales, regionales e individuales.

Acciones

- Manejar la información ambiental a través de una adecuada relación con los medios de comunicación para el fortalecimiento de la imagen corporativa.
- Establecer mecanismos de comunicación y coordinación interna, que permitan producir información ambiental oportuna a la comunidad.
- Adelantar actualizaciones ambientales a los periodistas del Departamento y crear incentivos a sus trabajos de índole ambiental.
- Adelantar acciones de coordinación intra-institucional que permitan generar, producir y socializar información de proyectos, eventos y experiencias ambientales significativas.
- Definir a nivel de Subdirecciones Oficinas y Unidades Operativas Regionales, interlocutores que se encarguen de recoger, analizar y difundir la información técnica generada a su interior.

10. PLAN ESPECIAL PARA EL MACIZO COLOMBIANO

10.1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

El Macizo Colombiano demanda una especial atención para solucionar los conflictos ambientales, económicos y socio-culturales que se están generando. La Corporación en concurrencia con el Ministerio del Medio Ambiente, organismos estatales, ONG's y la comunidad, se propone ejecutar acciones que permitan preservar el patrimonio ecológico que este ecosistema estratégico representa para el país.

Objetivo

Propender por el desarrollo humano sostenible mediante el proceso planificado de ordenamiento ambiental territorial del Macizo Colombiano, que permita la adopción de formas óptimas de ocupación del espacio físico y el aprovechamiento racional de los recursos naturales y del ambiente.

Metas

- Continuar en el marco del Convenio Intercorporativo, el proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial del Macizo Colombiano, involucrando los diferentes actores sociales, de tal manera

que faciliten la identificación y construcción de alternativas para la conservación del ecosistema.

- Caracterizar los ecosistemas de páramo y subpáramo para la formulación de los planes de ordenamiento y manejo para su protección y/o conservación.
- Caracterizar los suelos de la cuenca alta del río Caquetá en la Bota Caucana para fines de conservación y recuperación .
- Apoyar el conocimiento y transferencia de tecnologías limpias en sistemas de producción alternativos agropecuarios y agroforestales.
- Cuantificar la oferta hídrica en corrientes superficiales, lagunas y humedales en las cuatro grandes cuencas altas de los ríos que se originan en el Macizo Colombiano.
- Recuperar la cobertura vegetal mediante el establecimiento de bosques protectores con especies nativas de la región y productores-protectores, y con aquellas de rápido crecimiento ó introducidas.
- Implementar mecanismos de prevención y control a través de la coordinación interinstitucional para garantizar el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.
- Formular y ejecutar proyectos de mejoramiento ambiental, económico y sociocultural, mediante la modalidad de canje ecológico.

- Liderar el proceso de coordinación con los organismos del SINA, en torno al Ordenamiento y Manejo Sostenible del ecosistema estratégico del Macizo Colombiano.

Acciones

- Realización de eventos de divulgación e información para el conocimiento del Macizo Colombiano y la promoción del Plan de Ordenamiento Ambiental.
- Asesoría a los entes territoriales para la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Capacitación a funcionarios sobre metodologías para la caracterización ambiental del Macizo Colombiano.
- Actualización de la información mediante trabajo de campo
- Concertación, formulación y ejecución de proyectos de canje ecológico y otras alternativas para la protección, recuperación y conservación de los Recursos Naturales.
- Divulgación e implementación del incentivo forestal de conservación de conformidad con el Decreto 900 de 1997 y de establecimiento de acuerdo a lo estipulado en la Ley 139 de 1994.

- Articulación de los Planes de Ordenamiento Municipal al Plan de Ordenamiento Ambiental del Macizo Colombiano.

- Actualización y mantenimiento del software y hardware del sistema de información para el Macizo Colombiano.

- Formulación del Plan de desarrollo Humano sostenible para el Macizo colombiano con la participación de los actores sociales locales y regionales.

PLAN FINANCIERO