



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA
"Construyendo una cultura de convivencia del huilense con su naturaleza"



CAPÍTULO III

ACCIONES OPERATIVAS

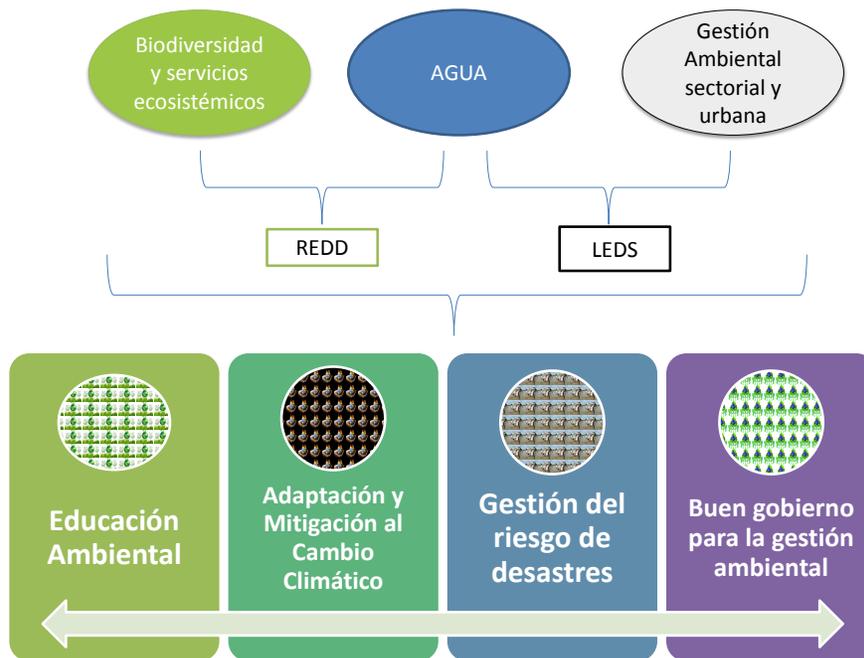
(Anexo 5)

VISIÓN Y ENFOQUE DE LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

Plan de Acción 2012 – 2015 Versión aprobada



Teniendo como marco orientador de la gestión ambiental, las metas establecidas para alcanzar los objetivos del milenio, los objetivos de desarrollo sostenible; los lineamientos de política ambiental plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos" y la consolidación de los ejes estratégicos de la gestión ambiental regional, se propone el siguiente esquema como soporte de la gestión ambiental para el periodo 2012 - 2015 en procura del desarrollo sostenible del país y en particular del departamento del Huila.



El Plan de Acción 2012-2015: concibe 6 programas para intervenir sobre el territorio y la oferta natural regional, a efectos de asegurar su preservación, conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible. El desarrollo de estos programas, se fundamenta en las 4 líneas estratégicas definidas por el PGAR 2012 – 2023, los cuales contribuyen al logro de la visión formulada para los diferentes escenarios de sostenibilidad ambiental deseado para el departamento del Huila, como son: uso y conservación del suelo; cuencas abastecedoras de acueductos; diversidad biológica, áreas naturales protegidas; amenazas y riesgos naturales; zonas urbanas y su entorno, y sistemas productivos. Todas las líneas estratégicas inciden directamente sobre la oferta natural del departamento, objeto final de administración por parte de la Corporación.

El agua es el elemento vital en todos los ciclos y procesos de la estructura ecológica; a su vez el ciclo del agua depende de los ecosistemas (bosques naturales, páramos, humedales), de las cuencas y de los recursos naturales (suelo, bosque) allí presentes para poder ocurrir. A su vez, tanto la oferta natural de la región, como el recurso hídrico son determinantes de los procesos de ocupación del territorio, procesos productivos competitivos y sostenibles y por tanto soporte del desarrollo regional.



Es así como el desarrollo de la producción regional se soporta siempre, de una u otra forma, en la oferta natural presente en nuestro territorio, en la disponibilidad de recurso hídrico que es indispensable en todas las actividades productivas y en la función que cumplen las áreas naturales y los ecosistemas como proveedoras de bienes y servicios ambientales indispensables para la supervivencia del hombre y del planeta (Ej. Disponibilidad y regulación hídrica, regulación climática, paisaje, recreación, ecoturismo, etc.). Los programas estratégicos que se soportan sobre los ejes articuladores de la gestión ambiental regional son los recursos disponibles y que se articulan con esquemas de desarrollo bajo en carbono (LEDS) y esquemas de sumideros de carbono (REDD) para establecer un plan de adaptación y mitigación frente a los efectos potenciales del cambio climático.

85

Atendiendo el eslogan de la CAM “Construyendo una cultura de convivencia del huilense con su naturaleza” se reconoce que todos los recursos naturales sujetos de administración por parte de la autoridad ambiental, mantienen una interrelación bidireccional con los nuevos determinantes ambientales, como son la gestión del riesgo y el cambio climático, los cuales son considerados por el PGAR como los ejes fundamentales en la gestión ambiental regional, dado el papel y relevancia que ejercen sobre los recursos naturales renovables y el impacto que pueden tener tanto en sus procesos intrínsecos, como en el uso y acceso por parte de la población.

Es por ello, que en el esquema de gestión planteado sobre los recursos naturales, el principio de Autoridad resulta de importancia capital, asumiéndolo como una de las razones del ser de la Corporación, para la cual se tendrán en cuenta las potencialidades y vulnerabilidades asociadas a los ecosistemas que debe ser fortalecida mediante los ejercicios de control social liderados desde la comunidad y facilitados por la institucionalidad.

Así mismo, es importante resaltar que dentro de la gestión ambiental, se concibe la transversalidad y el diseño de un eje articulador que conjuge las siguientes líneas estratégicas: La educación y concientización ambiental para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación e inclusión social de los diferentes actores relacionados con los procesos de planificación y ejecución de los programas y proyectos de manera articulada, para lograr los mejores beneficios sociales y ambientales para hombres y mujeres, teniendo en cuenta los roles que cada uno de estos desempeñan, así como su efectiva participación en la toma de decisiones que permita la gobernabilidad y la continuidad en la gestión de la CAM. Los programas y proyectos definidos en el Plan de Acción de la Corporación permiten integrar y visibilizar el enfoque de género, reflejando su participación en la planificación y ejecución de acciones.



PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

PROGRAMA 1: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

PROYECTO 1.1. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DEL HUILA

JUSTIFICACION

El conjunto de áreas protegidas del Departamento del Huila cuenta con una extensión de aproximada de 500.000 hectáreas, lo que representa un 25% de la superficie del departamento. Estas constituyen los principales nichos de diversidad biológica, producción hídrica y representatividad ecosistémica del departamento, y cumplen funciones estratégicas en términos de conectividad biológica, oferta de bienes y servicios ambientales para la región y el país. Adicionalmente, se estima en 120.117 has, el área ocupada por páramos y humedales, algunos de los cuales no están incluidos dentro del Sistema de Áreas Protegidas, pero cuentan con planes de manejo que deben ser ejecutados para alcanzar los propósitos de conservación.

Varios de estos ecosistemas son compartidos con otros departamentos dentro de unas áreas mayores conocidas como ecorregiones: Macizo Colombiano (al que pertenecen 19 municipios huilenses), el cual se viene gestionando en forma conjunta en torno al SIRAP Macizo; El Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental CEERCCO (municipios de Baraya y Colombia), gestionado a través de una comisión conjunta desde 2008 y la ecorregión valle seco del Magdalena, que comparten los municipios rivereños del norte del Departamento. El carácter estratégico de estos ecosistemas trasciende el nivel regional y requieren la cooperación con las entidades responsables de su manejo y administración en sus respectivas jurisdicciones.

En los Parques Naturales Regionales la Corporación ha venido ejecutando sus planes de manejo y administración a través del control y capacitación con equipos técnicos interdisciplinarios, inversión en acciones de protección y producción sostenible y en el fortalecimiento de las instancias locales y comunitarias de gestión ambiental. Para los Parques Naturales Municipales la Corporación ha cofinanciado proyectos de protección a las alcaldías municipales, y para las Reservas Naturales de la Sociedad Civil se han desarrollado procesos de fortalecimiento de las organizaciones y de promoción de la producción sostenible. Todas estas acciones son resultado de la ejecución de los planes de manejo de cada una de las áreas.

Las áreas de humedales y paramos se convierten en una estrategia fundamental para garantizar la producción de agua y la generación de otros bienes y servicios ambientales. En el caso de los Paramos la Corporación elaboró el plan de manejo a escala 1:50.000 según la metodología Corine Land Cover y teniendo en cuenta la Resolución 937 de 2011 en su artículo 1°, parágrafo 1°, la CAM debe realizar los Estudios del Estado Actual de Páramos - EEAP y el plan de manejo ambiental a escala 1:25.000.



Los ecosistemas de Oseras, Área de ampliación en el Municipio de Acevedo, Serranía de Peñas Blancas, un sector de Serranía de Minas y zona aledaña al PNR Miraflores son áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y provisión del recurso hídrico, haciéndose necesario realizar Estudios técnicos y procesos de socialización tendientes a su posible declaratoria.

Para la búsqueda de la sostenibilidad del Departamento considera crucial la articulación de acciones y recursos entre 3 niveles: el gobierno, la sociedad civil y el sector privado, donde resulta de especial importancia la estructuración de una estrategia de sostenibilidad financiera que permita implementar los planes de manejo ambiental de las diferentes áreas y ecosistemas.

87

De igual forma, se requiere avanzar en el conocimiento de la diversidad regional asociada a los ecosistemas presentes en el departamento y dar continuidad a la ejecución de los planes de conservación de las tres especies amenazadas formulados, por cuanto su conservación involucra la conservación de otras especies y ecosistemas que son considerados vitales para el mantenimiento de las especies en cuestión, si se considera su carácter de especies sombrilla.

En este sentido, la presencia de considerables superficies en conservación brinda refugio para un amplio número de especies que se encuentran en algún grado de amenaza nacional. Así mismo, se considera de gran importancia promover la realización de eventos y/o actividades que fomenten el conocimiento, la conservación y la protección de los recursos naturales y las áreas protegidas del departamento, que permitan reducir la presión sobre especies amenazadas y en peligro (Palma de Cera, Loro Orejiamarillo, Musgos, etc.)

OBJETIVO:

Garantizar una eficiente planificación, gestión y manejo adaptativo de las áreas protegidas y otros ecosistemas que son fundamentales para la conservación de la diversidad biológica, producción hídrica y representatividad ecosistémica, que soportan el desarrollo del departamento del Huila y del país.

METAS:

- Estudios técnicos y procesos de socialización tendientes a la declaratoria de 100.000 Has en la jurisdicción de la Corporación.
- Ejecución de los Planes de Manejo en 330.314 has. de Áreas Protegidas declaradas en el departamento.
- Revisión y/o ajuste a los Planes de Manejo de los PNR y desarrollo de acciones tendientes establecer la metodología para medir la efectividad en el manejo de las Áreas Protegidas.



- Ejecución de los planes de manejo u ordenación de 120.000 has. de ecosistemas de Páramo.
- Implementación del plan de manejo u ordenación de 4.145 has. de ecosistemas de Humedales.
- Ejecución de los planes de conservación de 3 especies de fauna y flora amenazadas: Danta de páramo (*Tapirus pinchaque*), Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y Roble negro (*Colobobalanus excelsa*).
- Apoyo en el proceso de caracterización, registro y/o gestión de 8.500 has. de reservas naturales de la sociedad civil
- Adquisición y administración de 2.776 has para la restauración y conservación de áreas naturales.
- Planificación y gestión de 3 ecosistemas compartidos con la participación de la Corporación.
- Evaluación ecológica y/o investigación en biodiversidad y ecosistemas de 6 áreas naturales protegidas.
- Caracterización y monitoreo 47.531 hectáreas de áreas protegidas en aspectos relacionados con inventario de predios y cambio de cobertura.
- Promoción y fortalecimiento de 120 comisiones ambientales de las Juntas de Acción Comunal - JAC.
- Involucrar a 44 instituciones educativas en una estrategia pedagógica para el conocimiento y conservación del patrimonio natural.
- Promover la realización de al menos 8 eventos y/o actividades que fomenten el conocimiento, la conservación y la protección de los recursos naturales y las áreas protegidas del departamento, que permitan reducir la presión sobre especies amenazadas y en peligro (Palma de Cera, Loro orejiamarillo, musgos, etc.)

PROYECTO 1.2. PLANIFICACIÓN, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE EN ZONAS SECAS Y OTROS ECOSISTEMAS.

JUSTIFICACION

Según Fandiño & Wyngaarden, 2005, existen en el departamento 31 ecosistemas en 7 tipos corológicos: Altiplano cundiboyacense y alrededores; Macizo de Garzón: parte alta y húmeda; Macizo de Garzón: parte baja vertiente occidental; Enclave seco de la Tatacoa;



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

“Construyendo una cultura de convivencia del huilense con su naturaleza”



Valle del río Magdalena alto; Cordillera Central: páramos y bosques alto andinos y Cordillera Central: bosques andinos vertiente oriental).

Aunque el 31% del Departamento está cubierto por bosques naturales, sólo 19% se encuentra conformando áreas de vegetación continua de gran tamaño que se ubican hacia el oeste, sur y este. Entre tanto, el 11% de bosques restantes se encuentran en paisajes transformados en forma de fragmentos de distinto tamaño, los cuales están distribuidos en todos los pisos bioclimáticos, los cuales requieren de su atención para disminuir los vacíos en el sistema de conservación del departamento, ya que son considerables y según el *Grupo ARCO 14* de estos ecosistemas no se encuentran protegidos.

En la actualidad la biodiversidad del departamento está siendo severamente afectada por cambios sin precedentes provocadas por la acción cambiante del entorno y la actividad humana sobre los ecosistemas, entre las que se destaca el cambio de usos del suelo, la degradación ambiental, la destrucción y fragmentación de hábitats y la alteración de las condiciones climáticas.

De acuerdo con el PAN (MADS, 2004) 16 municipios del Huila tienen más del 30% de su superficie en procesos de desertificación; y 14 municipios tienen más de la cuarta parte de su territorio en procesos de desertificación calificados como “alto” o “muy alto” Esta situación es a su vez impulsada por el cambio climático global que de acuerdo con el Ministerio de Ambiente y el IDEAM se espera que tengan una incidencia considerable en la zona andina y por lo tanto es necesario avanzar en estrategias de intervención que permitan hacer frente al fenómeno de desertificación.

En concordancia con lo anterior, se ha avanzado en la implementación de proyectos productivos sostenibles que buscan disminuir el sobrepastoreo, y por tanto disminuir la degradación de la tierra y la presión sobre la flora nativa y garantizar un aprovechamiento más eficiente del escaso recurso hídrico de la zona. Pero debido a la magnitud del fenómeno, es preciso dar continuidad a este tipo de actividades, en coordinación con los entes territoriales y las comunidades asentadas en estas regiones, para controlar la degradación de la tierra, mitigar los efectos de la sequía y avanzar hacia la adaptación al cambio climático.

Entre tanto, existen áreas de gran interés para la Corporación correspondientes a la Serranía de Peñas Blancas, un sector de Serranía de Minas y zona aledaña al PNR Miraflores dada su función en la conservación de una singular diversidad biológica y provisión del recurso hídrico, que debe protegerse mediante un proceso que debe iniciar por su inclusión como áreas de importancia para la conservación en los POT y EOT.

OBJETIVO:

Promover, apoyar y garantizar el desarrollo de acciones para el conocimiento, conservación y restauración de ecosistemas mediante la investigación y la implementación de estrategias de conservación de la biodiversidad y los bienes y servicios ambientales del departamento.



METAS:

- Ejecución del plan de manejo u ordenación de 35.356 has. de ecosistemas estratégicos (zonas secas, etc.),
- Desarrollo de actividades de acompañamiento técnico y gestión de información para la actualización del Área Protegida.
- Incorporación de 25.000 hectáreas de zonas secas del departamento a la estrategia de lucha contra la desertificación.
- Inclusión de 49.000 hectáreas de ecosistemas dentro de los POT, relacionadas con Peñas Blancas y Serranía de Minas como áreas de conservación.

PROYECTO 1.3. USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y NEGOCIOS VERDES

JUSTIFICACION

La oferta ambiental del Huila está representada en diversidad biológica y en bienes y servicios ecosistémicos asociados principalmente al Sistema de Áreas Protegidas. Un gran reto de la gestión ambiental en el Huila, además de asegurar la preservación y conservación de su oferta natural, es convertirla en soporte fundamental del desarrollo regional, para lo cual es imperativo promover y asegurar un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecosistémicos. Con esta perspectiva es necesario revisar y articular los programas Mercados Verdes, Biocomercio Sostenible y Cadenas de Valor, con miras a identificar nuevas alternativas de aprovechamiento productivo y sostenible de la diversidad biológica y los bienes y servicios ecosistémicos, a partir de las cuales se puedan desarrollar nuevos productos y mercados.

Además de las asociadas directamente al Sistema de Áreas Protegidas se deben considerar otras potencialidades y oportunidades de nuestra oferta ambiental, en especial las existentes en torno al Macizo Colombiano y el valle del río Magdalena. En el Macizo, por las posibilidades para la promoción y desarrollo del ecoturismo y el turismo de aventura.

Los negocios verdes agregan valor por medio de la comercialización de bienes y servicios con características que contribuyen a disminuir la contaminación, conservar los recursos naturales o desarrollar un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Los Negocios Verdes se constituyen en un Servicio Ecosistémico, al ser un beneficio directo e indirecto que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes, estructuras y funciones que constituyen la biodiversidad.

Sin embargo, la sostenibilidad ambiental se ve afectada por la presión en los ecosistemas debido a que aún existen bienes y servicios que no cumplen con criterios de sostenibilidad, que demanda un excesivo uso de recursos (agua y energía), mayores



cantidades de materia prima y que generan igualmente residuos. Así mismo, la pérdida de productividad y competitividad conlleva a una mayor presión sobre los recursos naturales.

Por tal razón, ante la necesidad que existe de asegurar la preservación y conservación de la oferta natural del departamento del Huila para convertirla en un eje importante del desarrollo regional y la sostenibilidad ambiental, es importante considerar los siguientes elementos:

- **La contribución a la sostenibilidad ambiental del patrimonio natural de la región.** La tendencia mundial por el consumo de bienes y servicios amigables con el medio ambiente, ha venido obligando al sector productivo a modificar sus procesos, de tal forma que pueda responder a las exigencias de los consumidores, quienes, cada día, son más conscientes de su responsabilidad en la protección de los recursos naturales y del medio ambiente.
- **La competitividad empresarial.** La relación entre la competitividad y la producción y el consumo sostenible es directa en la medida en que las empresas que adoptan alternativas preventivas, innovan en sus procesos y productos y obtienen beneficios económicos y ambientales a través de ellos.
- **La generación de empleo.** Las tendencias de producción y consumo sostenible generan nuevas oportunidades de negocios para productos, tecnologías y servicios sostenibles. En la medida en que las empresas logren avanzar con sus prácticas de producción y consumo sostenible, las mismas fortalecerán su posición competitiva, contribuyendo de esta manera a la estabilidad del empleo que generan.
- **La generación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible.** Esta cultura se manifiesta en la conciencia y en el cambio de comportamiento de los diferentes actores, en sus hábitos de consumo, en su percepción sobre la calidad ambiental de los productos y servicios y, en su preocupación sobre la información verificable, precisa y no engañosa de la misma.

OBJETIVO:

Promover, apoyar y orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad Huilense hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas, mediante la producción de bienes y servicios que cumplen criterios sociales, económicos y ambientalmente sostenibles.

METAS:

- Acompañamiento y fortalecimiento a (7) Mypimes y empresas huilenses vinculadas a mercados verdes.



- Promoción de siete (7) iniciativas de negocios verdes que reportan comercialización de bienes y servicios.
- Generación de siete (7) nuevos empleos a través de negocios inclusivos.
- Participación en seis (6) ferias y eventos comerciales, que permitan promocionar los productos y servicios amigables con el medio ambiente.
- Apoyo en la reconversión de dos (2) sistemas de manejo y/o producción a sistemas productivos sostenibles.
- Caracterización y evaluación de dos (2) productos de la biodiversidad para promover su uso sostenible.
- Promoción de 14 empresas la adopción de la estrategia Huila Corazón Verde y la inclusión del concepto ambiental en su proceso productivo

ORIENTACION ESTRATÉGICA Y TÁCTICA:

En términos generales el proyecto se ejecutará siguiendo los principios y criterios del enfoque conocido como economía verde, entendida como aquella que conduce al mejoramiento del bienestar humano y social y de la equidad, al tiempo que reduce significativamente los riesgos y la escasez ecológica. En su expresión más simple puede ser concebida como una economía baja en carbono, eficiente en el uso de recursos y socialmente inclusiva.

En términos prácticos, una economía verde es aquella cuyo crecimiento en ingreso y empleo es empujado por la inversión pública y privada que reduce las emisiones de carbono y la contaminación, promueve la eficiencia en el uso de energía y recursos y previene la pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos. Estas inversiones necesitan ser catalizadas y soportadas por gasto público dirigido, reformas de política y cambios de regulación. Esta senda de desarrollo debería mantener, fortalecer y, donde sea necesario, reconstruir capital natural como un bien económico crítico y fuente de beneficios públicos, especialmente para gente pobre cuyos hogares y seguridad dependen fuertemente de la naturaleza (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA).



PROGRAMA 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO.

PROYECTO 2.1: PLANIFICACIÓN, ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

JUSTIFICACION

Colombia cuenta con una oferta hídrica superficial de 2.084 km³ y 36% del territorio con agua subterránea (IDEAM, 2010b:3), con marcadas diferencias en cuanto su disponibilidad y uso. De acuerdo con el IDEAM, el 40% de las principales cuencas son vulnerables al deterioro, atribuible entre otros, al clima, la erosión, a una pobre cobertura vegetal y a la presión antrópica. Esta situación puede limitar la disponibilidad de agua, su regularidad o calidad, factores que pueden ser más críticos bajo escenarios de cambio climático.

Las cuencas hidrográficas serán el instrumento fundamental para avanzar en la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio, para lo cual se deberá: (1) formular lineamientos estratégicos y determinantes ambientales para las cinco macrocuencas; (2) consolidar las normas sobre pautas para la ordenación de las cuencas y de los acuíferos asociados; (3) expedir un manual para la gestión integral del recurso hídrico, que contendrá la guía para la formulación de POMCA y ordenamiento del recurso hídrico, a ser aplicada en las cuencas priorizadas por el MAVDT; (4) formular planes de manejo para acuíferos estratégicos que se encuentren por fuera de cuencas prioritarias objeto de ordenación; y (5) vincular la gestión de humedales, páramos, zonas secas, bosques, manglares y recursos hidrobiológicos en la ordenación de cuencas hidrográficas.

Colombia carece hoy de una regulación capaz de incentivar el uso eficiente y la protección de los recursos hídricos; así como de un modelo eficaz para el ejercicio de la autoridad ambiental tendiente a su administración, control y seguimiento; e instrumentos y mecanismos de articulación que viabilicen su ordenación y planeación, que permitan reducir los conflictos por acceso y uso del recurso, que se acentuarán debido a los impactos del cambio climático. Así mismo, mejorar la gobernanza del agua, desde la visión de cuenca hidrográfica, la gestión del riesgo y el ordenamiento ambiental territorial, dado el fraccionamiento de la gestión entre las autoridades ambientales, entidades territoriales, sectores productivos y la sociedad en general.

El Decreto 1640 de 2012, "Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones", según su **Artículo 1. Objeto**. Tiene como objeto reglamentar: "1. El artículo 316 del Decreto-Ley 2811 de 1974 en relación con los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país, de conformidad con la estructura definida en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico; 2. El parágrafo 3° de la ley 99 de 1993 y artículo 212 de la ley 1450 de 2011 sobre comisiones conjuntas de cuencas hidrográficas comunes y procedimientos de concertación para el adecuado y armónico manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y el Sistema de Parques



Nacionales o Reservas”; establece a las autoridades ambientales la obligación de adelantar procesos de ordenación de cuencas hidrográficas dentro de sus jurisdicciones. En cumplimiento de esta función la CAM llevó a cabo un ejercicio de priorización de cuencas a efectos de determinar el orden de preferencia para iniciar los procesos de ordenación. Con base en los resultados de este ejercicio se han formulado los POMCH de los ríos Las Ceibas, Guarapas, Yaguará, Timaná y de las Quebradas Garzón y Yaguilga, y se encuentra en la etapa de diagnóstico la formulación del POMCH del río Páez.

Conforme a lo señalado en el Decreto 1729 de 2002 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y el Decreto 1640 de 2012, expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se adelantó el proceso de formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas POMCH de los ríos Las Ceibas, Guarapas, Yaguará y Timaná y las Quebradas Garzón y Yaguilga, con base en un esquema de articulación y concurrencia con todos los estamentos de orden público, privado y comunitario.

La CAM viene ejecutando el POMCH del río Las Ceibas, adoptado por la Corporación y actualmente se encuentra en ejecución, contando con los recursos necesarios para su implementación en un horizonte de 20 años a partir de la vigencia 2007. Los recursos que demanda la implementación del POMCH son aportados por la Gobernación del Huila, la Alcaldía de Neiva, las Empresas Públicas de Neiva y la CAM. En el caso de la CAM, el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 19 de 2006, estableció que se destinaría a la ejecución del POMCH del río Ceibas, el 55% del porcentaje ambiental pagado por el municipio de Neiva y el 70% del recaudo por concepto de tasas por uso de aguas de esta cuenca. Se conformó un patrimonio autónomo que permite el manejo de los recursos aportados por cada entidad, a través de una Fiducia contratada por la CAM en su calidad de fideicomitente. Los recursos del patrimonio autónomo serán destinados exclusivamente a ejecutar los Planes Operativos Anuales de Inversión que adopte el Consejo de la Cuenca. La ejecución de acciones concretas se llevará a cabo conforme a la disponibilidad de recursos y a los respectivos Planes Operativos.

Igualmente se pretende replicar el modelo de cofinanciación y ejecución del POMCH del Río las Ceibas, e implementarlo en las cinco (5) cuencas que tienen los POMCH formulados que son los de los ríos Guarapas, Yaguará y Timaná y las Quebradas Garzón y Yaguilga, con la participación de la Gobernación del Huila, los municipios que tienen área de influencia en estas cuencas, los gremios y las comunidades que habitan estas cuencas.

En razón a lo anterior se realizarán nuevas formulaciones, y se fortalecerá la implementación de los POMCH ya formulados.

OBJETIVO:

Adelantar procesos de planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas que drenan directamente al río Magdalena, de conformidad con el orden de preferencia establecido por la Corporación, y siguiendo los lineamientos metodológicos establecidos por el gobierno nacional.



METAS:

- Formulación de POMCH en Subzonas Hidrográficas o su nivel subsiguiente; y/o de PMA de Microcuencas, en las cuencas de nivel inferior al del nivel subsiguiente de la Subzona Hidrográfica; conforme al Decreto 1640 de 2012 y de acuerdo con la priorización técnica que defina la entidad.
- Implementación de 6 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCH) a saber: ríos Las Ceibas, Guarapas, Yaguará, Timaná; y quebradas Garzón y La Yaguilga.
- Asesoría y fortalecimiento de los consejos de cuencas de los 6 POMCH formulados y en proceso de ejecución
- Asesoría a los procesos de consulta previa en las cuencas con POMCH formulados y/o en proceso de formulación, en las que exista presencia de comunidades indígenas
- Implementación de un esquema piloto de pago por servicios ambientales para la cuenca del Río Las Ceibas.

PROYECTO 2.2: PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Toda la geografía huilense forma parte de la cuenca alta del río Magdalena y es por tanto bañada por el río de la patria y sus múltiples afluentes que descienden desde las Cordilleras Central y Oriental y lo alimentan. Una compleja red de más de 400 ríos y quebradas irrigan los 19.890 Km² de la superficie departamental. Entre su nacimiento en San Agustín, exactamente en la Laguna de La Magdalena, en el corazón del Macizo Colombiano, y la desembocadura del río Cabrera en el límite con el Tolima, el Huancayo (o río de Las Tumbas, como denominaban los pueblos indígenas precolombinos a este tramo del río) recorre 315 Km.; desciende de los 3.350 a los 360 m.s.n.m. y pasa de ser un hilo de agua a tener un caudal medio de cerca de 500 m³/seg.

Esta oferta hídrica es permanentemente afectada y restringida por la tala del bosque alto andino y de niebla y la invasión de los páramos, con fines de expansión de la frontera agrícola y ganadera, en zonas de alta montaña donde nacen la mayoría de corrientes hídricas. Aún así, el Huila continua teniendo una importante oferta del recurso, cuya disponibilidad, sin embargo, se ve afectada por varios factores, como la no homogeneidad en su distribución, la contaminación de las fuentes hídricas por el vertimiento de aguas residuales, residuos sólidos, vertimientos agrícolas difusos y sedimentos y la pérdida de capacidad de regulación de caudales en las cuencas hidrográficas, como consecuencia de la deforestación y la reducción de cobertura vegetal en las riberas.

Como se puede observar, a 2005 “... una de las 36 cuencas abastecedoras, la de San Agustín, no es suficientemente grande para generar la cantidad de agua que se necesita. Para el año 2025 el número de municipios con problemas serios crece hasta 8 con base



en el actual tamaño de las cuencas abastecedoras. Los Municipios de Gigante, Isnos, La Plata, Nataga, Paicol, Santa María, Timaná tendrán dificultades para ese momento. Aipe y Villavieja toman su agua de ríos grandes - Aipe y Magdalena - cuyas cuencas se extienden mucho más allá del municipio. La cantidad de agua para ellos nunca será un problema pero controlar la calidad es, en cambio, casi imposible.”

Dado que ninguna de las cuencas tiene una cobertura boscosa completa, todos los municipios enfrentarán problemas con el caudal en periodos secos y una reducción de la calidad del agua, en términos de contaminación y concentración de sedimentos, en época de lluvias. Las cuencas en mejor estado pertenecen a los acueductos de Acevedo y Palestina porque son muy grandes y tienen todavía una cobertura boscosa de más de 90%. ...”

Esta situación es coherente con lo que muestran los índices de escasez y de vulnerabilidad por disponibilidad de agua calculados por el IDEAM, los cuales permiten evaluar la relación existente entre la oferta hídrica disponible y las condiciones de demanda predominantes en una unidad de análisis, sirviendo de referencia para analizar la sostenibilidad del recurso. El Índice de Escasez es una relación entre la demanda de agua y la oferta hídrica neta, estimada para condiciones hidrológicas de año medio y seco, que se clasifica en las categorías bajo, medio y alto. De acuerdo con el Índice de Escasez Hídrica Municipal por Disponibilidad de Agua para condiciones de año seco, el municipio de Neiva registra una escasez entre media y alta.

Por su parte, el Índice de Vulnerabilidad representa una valoración cualitativa del grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una disponibilidad segura ante la amenaza de sequía. Se calcula por la interrelación entre el Índice de Escasez y la regulación hídrica natural del suelo y la vegetación, y se clasifica en las categorías Muy Alta, Alta, Media, Baja y Muy Baja. Según el Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia del IDEAM, 6 cabeceras municipales se encuentran en categoría Alta y las restantes 31 en categoría Media. Esta situación es paradójica, si se tiene en cuenta la importante oferta hídrica del departamento, más aún cuando las 7 cabeceras en categoría Alta corresponden a poblaciones ubicadas en los piedemontes cordilleranos.

A lo anterior deben sumarse las situaciones de conflicto por el uso del recurso hídrico que se presentan en especial en las corrientes de la zona centro y norte del departamento, ante la creciente demanda de agua para riego agropecuario y las incidencias que sobre la disponibilidad del recurso tienen cada día con más fuerza el cambio climático, la deforestación de las cuencas y el cambio de uso del suelo.

Con el propósito de garantizar la sostenibilidad en la producción, regulación y aprovechamiento del recurso hídrico es preciso garantizar la debida implementación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas.



OBJETIVO:

Proteger y recuperar, con base en los instrumentos de planificación de las cuencas hidrográficas, con el propósito de garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico en el departamento del Huila, con prioridad para el abastecimiento del consumo humano.

METAS:

- Establecimiento de 342 hectáreas de reforestación protectora en cuencas abastecedoras de acueductos municipales
- Mantenimiento de 970 hectáreas reforestadas
- Aislamiento para regeneración natural de 2.981 hectáreas, en áreas estratégicas para la protección de recursos hídricos que abastecen acueductos.
- Mantenimiento a 3.026 hectáreas reforestadas y aisladas
- Producción y/o suministro de 240 mil árboles forestales, para las comunidades que habitan las cuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales.
- Adquisición de 2.030 hectáreas en zonas estratégicas para la protección y recuperación del recurso hídrico.
- Establecimiento de 90 hectáreas de reforestación protectora – productora (guadua) en cuencas abastecedoras de acueductos
- Programa de propagación, establecimiento, aprovechamiento y manejo integrado del cultivo de la guadua, para las rondas hídricas de las cuencas como estrategia de reducción de la presión sobre madera en zonas altas de las cuencas abastecedoras mediante la promoción de esta especie;
- Formulación e implementación de una estrategia de educación ambiental comunitaria (Talleres de socialización de los POMCH, divulgación, sensibilización y producción de material publicitario) para la conservación y uso eficiente del recurso hídrico.

PROYECTO 2.3: PLANIFICACIÓN, ORDENACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 en materia de planificación y gestión del recurso hídrico tiene plena vigencia para la jurisdicción de la CAM, por lo que se transcriben los siguientes apartes considerados como pertinentes:



“Colombia cuenta con una oferta hídrica superficial de 2.084 km³ y 36% del territorio con agua subterránea, con marcadas diferencias en cuanto su disponibilidad y uso. el 40% de las principales cuencas son vulnerables al deterioro, atribuible entre otros, al clima, la erosión, a una pobre cobertura vegetal y a la presión antrópica. Esta situación puede limitar la disponibilidad de agua, su regularidad o calidad, factores que pueden ser más críticos bajo escenarios de cambio climático. Se estima que la demanda total por el recurso es de 12,5 km³/año, representada en un 54% por el sector agrícola, seguido por la actividad doméstica 29%, industrial 13%, pecuaria 3% y de servicios 1% (IDEAM). A pesar de ello, los sectores no registran información en el SIRH y las redes de monitoreo no permiten contar con información oportuna, de calidad y a una escala adecuada por cuenca, que permita anticipar potenciales conflictos por uso (MAVDT, 2010a:43).”

“Colombia carece hoy de una regulación capaz de incentivar el uso eficiente y la protección de los recursos hídricos; así como de un modelo eficaz para el ejercicio de la autoridad ambiental tendiente a su administración, control y seguimiento; e instrumentos y mecanismos de articulación que viabilicen su ordenación y planeación, que permitan reducir los conflictos por acceso y uso del recurso, que se acentuarán debido a los impactos del cambio climático. Así mismo, mejorar la gobernanza del agua, desde la visión de cuenca hidrográfica, la gestión del riesgo y el ordenamiento ambiental territorial, dado el fraccionamiento de la gestión entre las autoridades ambientales, entidades territoriales, sectores productivos y la sociedad en general.”

En cuanto a planificación ambiental “... existen diferentes instrumentos con dificultades para su integración temporal, espacial y en las escalas adecuadas. Asimismo, se denotan marcadas diferencias entre autoridades ambientales regionales en términos de su capacidad institucional y financiera. En este sentido, la mayoría de los instrumentos existentes (económicos, financieros y tributarios) para la gestión ambiental, presentan dificultades de implementación, ya sea por un deficiente nivel de recaudo, bajo nivel de seguimiento en su ejecución o reducida socialización, difusión y apropiación.”

Se estima que en el actual periodo de gobierno “... las cinco locomotoras incrementarán el crecimiento económico del país en 1,7 puntos porcentuales por año, reducirán la pobreza durante el cuatrienio en cerca 1,2% y la indigencia en cerca de 1,0%. Así mismo, se espera un estimado de crecimiento poblacional de alrededor de dos millones de habitantes en el cuatrienio.” Esto significa una mayor demanda por recursos naturales, biodiversidad y bienes y servicios ecosistémicos.

Dada la importancia del recurso hídrico para la economía nacional en su conjunto y para cada una de las locomotoras del desarrollo (agricultura, vivienda, minería-energía e infraestructura), las expectativas de crecimiento económico de los próximos años y el consecuente aumento de la demanda por el recurso y la creciente ocupación de áreas que aportan a la producción y regulación hídrica, así como los umbrales de incertidumbre y riesgo asociados al cambio climático, es indispensable fortalecer la planificación integral y mejorar el conocimiento de la oferta y demanda del recurso.



De igual manera se hace necesario fortalecer el ejercicio de autoridad ambiental en relación con la demanda de recurso hídrico, con el fin de garantizar formalidad y legalidad en su uso y aprovechamiento y disminuir los conflictos por uso.

Finalmente, es menester dar continuidad y fortalecer las acciones de monitoreo del recurso hídrico, en términos de cantidad, calidad y riesgo.

Todo lo anterior en el marco de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico y del Programa Nacional de Cultura y Gobernanza del Agua, con el objetivo, metas y orientación táctica que se presentan a continuación.

OBJETIVO:

Fortalecer la planificación integral y mejorar el conocimiento de la oferta y demanda del recurso hídrico; elevar la gobernabilidad sobre el acceso, uso y aprovechamiento del recurso hídrico; y garantizar su adecuado monitoreo en términos de oferta, calidad y riesgo.

METAS:

- Elaboración, socialización y aplicación del Estudio Regional del Agua para el departamento del Huila; y aplicación de herramientas y modelos de evaluación, planificación y gestión integral del recurso hídrico.
- Elaboración de un (1) estudio de priorización de corrientes para efectos de planificación y ordenación del recurso hídrico en el departamento del Huila; y formulación y adopción de seis (6) Planes de Ordenación del Recurso Hídrico (PORH) conforme al orden de preferencia establecido para la ordenación.
- Monitoreo del recurso hídrico superficial (cantidad, calidad y riesgo) a través de 2 campañas de monitoreo al año, en veintiocho 28 estaciones ubicadas en el Río Magdalena y sus principales afluentes; y del seguimiento a los permisos de vertimiento otorgados.
- Instalación de 9 estaciones automatizadas de monitoreo del recurso hídrico.
- Red de Seguimiento, Monitoreo y Control al Recurso Hídrico (Cuencas abastecedoras y otras cuencas prioritarias).
- Estructuración del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico de la jurisdicción, con un potencial estimado de 3.700 usuarios por registrar en el periodo 2012-2015.
- Seguimiento a la gestión e implementación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de los 37 Municipios del Departamento.
- Asesoría, asistencia técnica y seguimiento a la gestión local del recurso hídrico (incluye la realización de muestreos y contramuestreos): PSMV, PBA y PUEAA.



ORIENTACION ESTRATEGICA Y TACTICA:

En la ejecución del Proyecto se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

El presente Plan de Acción dará especial prioridad a las acciones orientadas a mejorar el nivel de conocimiento sobre la oferta, la demanda y la calidad del recurso hídrico en la región. De la misma manera se privilegiarán las acciones de seguimiento y monitoreo a la oferta (cantidad y calidad) del recurso agua.

En relación con su uso y aprovechamiento el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso (Ej. Hidroeléctrico, riego, piscicultura, recreativo, etc.). En esta perspectiva, se brindará especial atención a aquellas cuencas abastecedoras de acueductos municipales con mayor riesgo por desabastecimiento (ver análisis PGOF).

En general se trabajará con la visión del Programa Nacional de Cultura y Gobernanza del Agua: *“Aportar en la construcción de patrones culturales sobre el uso, aprovechamiento, conservación y disposición del agua, mediante procesos de educación, comunicación, participación e investigación que hagan posibles movilizaciones sociales orientadas a mantener un equilibrio entre el agua y sus usuarios para garantizar la vida.”* No obstante, en términos de seguimiento y control a la demanda las acciones serán focalizadas hacia aquellas cuencas que registran un mayor conflicto por uso del recurso.

En cumplimiento de lo previsto en la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, los recursos provenientes del recaudo de Tasa por Uso de Agua (Ley 99 de 1993, artículo 43), podrán ser aplicados comprometidos y ejecutados de conformidad con lo que establece en presente Plan de Acción de la CAM y específicamente al desarrollo del objetivo y metas del PROYECTO 2.3: PLANIFICACIÓN, ORDENACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

PROYECTO 2.4: DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL RECURSO

JUSTIFICACION

De acuerdo con el IDEAM, el 40% de las principales cuencas son vulnerables al deterioro, atribuible entre otros, al clima, la erosión, a una pobre cobertura vegetal y a la presión antrópica. Esta situación puede limitar la disponibilidad de agua, su regularidad o calidad, factores que pueden ser más críticos bajo escenarios de cambio climático.

En cuanto a la calidad del recurso, en las áreas donde se concentra el mayor desarrollo económico, se presenta un fuerte deterioro como consecuencia de la recepción de vertimientos puntuales y difusos con una alta carga contaminante que supera la capacidad de resiliencia y autodepuración de los mismos” (PND 2010-2014)

Teniendo en cuenta las directrices del nivel nacional, a partir del año 2009 la Corporación se ha vinculado al Plan Departamental de Aguas, hoy Agua para la prosperidad - PDA. En



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

“Construyendo una cultura de convivencia del huilense con su naturaleza”



adelante la Corporación continuará apoyando inversiones en descontaminación hídrica que sean priorizadas en este escenario, además de las que la Corporación considere importantes para lograr mitigar los impactos generados por las aguas residuales.

Las inversiones para la descontaminación hídrica que se realizan con fuentes de tasas retributivas se enfocaran principalmente en construcción de PTAR e, interceptores. Estos proyectos permitirán realizar las obras de infraestructura necesarias para transportar y tratar las aguas residuales.

OBJETIVO:

Cofinanciar la implementación de proyectos que eviten y mitiguen la contaminación de las fuentes hídricas, mejorando su calidad y contribuyendo a la conservación del Rio Magdalena en la jurisdicción CAM

METAS:

- Cofinanciación de proyectos que contribuyan a la descontaminación de fuentes hídricas (diseños y/o construcción de Interceptores y/o PTAR).



PROGRAMA 3. PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN DEL RIESGO

PROYECTO 3.1: PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.

JUSTIFICACIÓN:

La ley 388 de 1997 estableció la realización de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) a los municipios, el cual se define como el conjunto de **objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas** adoptadas para orientar y armonizar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo; los cuales tiene una vigencia de tres períodos constitucionales, para el caso de los municipios del Departamento del Huila esta vigencia se cumplió el 31 de Diciembre de 2011.

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo – PND 2010-2014 la gestión ambiental enfrenta un reto importante para asegurar que el desarrollo cumpla con los parámetros de sostenibilidad. A pesar del esfuerzo hecho en los últimos quince años por incorporar la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial del país, los resultados son aún incipientes, en razón a que no existen las suficientes articulaciones, instrumentos y herramientas para visibilizar y aplicar todos los determinantes ambientales en el ordenamiento territorial municipal y la planificación sectorial. Es el caso de la indefinición de límites de las zonas de ronda, humedales, páramos, la zonificación y ordenamiento de las reservas de ley 2 de 1959, la estructura ecológica principal y la capacidad de carga por cuenca, las cuales una vez disponibles a escalas generales requerirán con urgencia mayor precisión y su incorporación en el ordenamiento y la planificación.

Adicionalmente, no se han incorporado aún las variables de riesgo por deterioro ambiental, por variabilidad climática y por impactos previstos del cambio climático, en los escenarios prospectivos y en los determinantes de ordenamiento territorial del país.

Es así que los municipios deben emprender procesos de revisión, ajuste y/o reformulación de sus POT teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad y se incluyan los determinantes ambientales definidas por la Corporación y la Gestión del Riesgo de acuerdo al Decreto Ley 019 de 2012; por lo que se hace indispensable apoyar a los municipios en la revisión o reformulación de los mismos, con el fin de incorporar de manera adecuada el componente ambiental teniendo en cuenta las áreas protegidas, zonas de amenaza y gestión del riesgo, áreas de importancia ecosistémica, áreas indígenas, bienes patrimoniales, localización de infraestructuras básicas, manejo de cuencas hidrográficas, usos del suelo, promoción de espacios verdes y espacio público, minería y aire.

Por su parte, la estrategia de "Construir Ciudades Amables" de la Visión Colombia 2019, define la necesidad de la articulación del espacio público con el ordenamiento territorial y ambiental, Teniendo en cuenta que en el país el espacio público se relaciona con la ocupación y uso del territorio y actualmente se presenta un déficit cuantitativo y cualitativo. Por estas razones, se debe consolidar el espacio público como un determinante del diseño urbano, que debe ser reconocido por los POT y demás



instrumentos que lo complementan como elemento integrador de los usos y sistemas que conforman la ciudad.

OBJETIVO:

Apoyar la formulación e implementación de los Planes de Ordenamiento Territorial por parte de los municipios del departamento del Huila, de manera que incluyan determinantes ambientales como la gestión del riesgo y el cambio climático en los procesos de gestión del territorio.

METAS:

- Asesoría y Asistencia técnica a los 37 municipios en el proceso de revisión, ajuste o reformulación de los POT, con énfasis en la inclusión de las determinantes ambientales y la gestión del riesgo.
- Elaboración de documento guía a los municipios para la identificación de los determinantes y lineamientos ambientales en los procesos de revisión, ajuste y/o reformulación de los POT.
- Seguimiento y evaluación a la implementación de los POT de los 37 municipios y a los compromisos ambientales adquiridos en la concertación con la Corporación
- Apoyo a la implementación de un proyecto piloto de ciudad sostenible para la ciudad de Neiva (Recuperación y adecuación de espacio público y zonas de protección, silvicultura urbana, calidad del aire, mejoramiento de la calidad de las fuentes hídricas, aprovechamiento de residuos sólidos).
- Apoyo a cuatro (4) resguardos indígenas en la elaboración del Plan de Ordenamiento Ambiental y Territorial.
- Incremento de las áreas verdes en las zonas urbanas y corredores lineales y de conectividad, como una medida de adaptación al cambio climático y de protección ambiental en espacios urbanos
- Vinculación de 37 consejos territoriales de planeación en un proceso de capacitación relacionada con la gestión del territorio y el ordenamiento.
- Estrategia educativa que fomente el conocimiento sobre ordenamiento del territorio y planificación ambiental (logística, incentivos, material didáctico, talleres, eventos).

ORIENTACION ESTRATEGICA Y TACTICA:

La ejecución del proyecto tendrá como referencia la problemática prioritaria que enfrentan hoy por hoy las ciudades. De acuerdo con el Consejo Colombiano de Construcción



Sostenible - CCCS, los principales problemas de las áreas urbanas del país en la actualidad son:

- Deterioro de zonas centrales y de expansión;
- Alto déficit habitacional;
- Asentamientos informales sin adecuada provisión de servicios públicos y de saneamiento básico;
- Déficit de espacio público;
- Buena parte de la población y su abastecimiento de agua son altamente vulnerables (fuentes pequeñas y de baja capacidad de regulación; inexistencia o insuficiencia de sistemas de almacenamiento);
- Alta vulnerabilidad ante desastres naturales;
- Reducción y pérdida de biodiversidad; y
- Afectación desproporcionada por el cambio climático.

PROYECTO 3.2. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

JUSTIFICACIÓN

La ola invernal que golpeó al país durante el 2010 y 2011 “... *ha cambiado el rumbo de la política ambiental y del riesgo del país, ha transformado la visión de los colombianos sobre las posibles consecuencias del cambio climático, e inevitablemente ha alterado el plan de gobierno de este cuatrienio, y en consecuencia el Plan Nacional de Desarrollo como su principal instrumento. Los esfuerzos en ... la redistribución de los recursos, y la necesidad de replantear las estrategias de prevención en algunos sectores para evitar consecuencias adversas ante futuros eventos de origen natural, son algunos ejemplos de ello.*”

“*Colombia es un país con una excepcional riqueza y diversidad natural y cultural. Esta ha sido la base sobre la cual la Nación y sus regiones han construido sus estrategias de desarrollo. Los recursos naturales– los suelos, las aguas, los bosques, los recursos hidrobiológicos, los minerales, los hidrocarburos, el paisaje, etc. – han sido utilizados y explotados para generar crecimiento económico y bienestar social. Si bien es cierto que un mayor crecimiento económico ha contribuido de manera significativa a mejorar el ingreso y el bienestar de los colombianos en las últimas décadas, este también ha estado acompañado de un marcado deterioro ambiental y de la acentuación de problemas como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua y del aire*” (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014).

Como se explica en la Síntesis Ambiental (Capítulo II) el Huila no es la excepción a este modelo de desarrollo que por lo general no se soporta en criterios de sostenibilidad ambiental y, por el contrario, las más de las veces avanza a expensas de la oferta natural de la región, causando un notorio deterioro del ambiente y los recursos naturales. Es así como los principales sectores y actividades productivas del Huila (agricultura, ganadería, piscicultura, generación hidroeléctrica, minería y explotación de hidrocarburos) están asociadas a un aprovechamiento ineficiente de los recursos naturales y a un mal



desempeño ambiental. Por supuesto que existen notables excepciones que incluso pueden ser consideradas como modelo de ecoeficiencia y buen desempeño ambiental a nivel nacional e internacional (como el caso de los cafés especiales y de alta calidad), pero al considerar cada sector o actividad en forma agregada se registran externalidades ambientales considerables. Recuérdese, por ejemplo, que la tasa anual de deforestación se estima entre 5.000 y 10.000 hectáreas; que una decena de municipios enfrentan problemas serios para garantizar la sostenibilidad de sus sistemas de acueducto debido al deterioro y pérdida de equilibrio ecológico de sus cuencas abastecedoras; que en los últimos años ha crecido considerablemente tanto en número como en intensidad los desastres naturales; o que el Huila se cuenta entre los departamentos que tendrían una mayor afectación por cambio climático, en términos de disminución de las precipitaciones y aumento de las temperaturas.

La complejidad de la problemática ambiental regional ha contribuido a elevar la vulnerabilidad de la población ante la ocurrencia de desastres naturales, tanto en las temporadas secas como en las de lluvia. En la temporada seca del presente año (julio – septiembre) se registraron 360 incendios de la cobertura vegetal, los cuales afectaron más de 3.800 hectáreas. Los Municipios más afectados fueron en su orden Aipe (1.100 hectáreas), Palermo (659 hectáreas), Yaguará(470 hectáreas), Neiva (352 hectáreas) y Timaná (238 hectáreas). En Aipe y Villavieja se reportó la muerte de varias decenas de semovientes al secarse sus abrevaderos.

Durante la primera temporada de lluvias del 2012 (primer semestre) y en el inicio de la segunda (octubre) han ocurrido más de 20 eventos de emergencias entre crecidas, avalanchas y remociones en masa. La más reciente ocurrida en el municipio de Isnos a comienzos del mes de octubre dejó un saldo potencial de 15 víctimas fatales, contando las personas muertas y las desaparecidas (después del quinto día de ocurrido el desastre), decenas de damnificados, cerca de 15 viviendas destruidas y/o afectadas e infraestructura dañada (vías, puente, acueducto). Se sabe que todas las viviendas destruidas se hallaban dentro de la zona de inundación de la quebrada La Chorrera, tributaria directa del Magdalena; más aún, algunas de ellas se ubicaban dentro una franja de 30 metros a lado y lado del cauce. Esto deja una vez más en evidencia que la vulnerabilidad ocasionada por la ubicación de viviendas y asentamientos poblacionales en zonas de alto riesgo es de una magnitud alarmante en el Huila.

Estos eventos extremos son también una manifestación de la debilidad institucional para prevenir y evitar las situaciones de emergencia, así como para responder oportuna y efectivamente ante la ocurrencia de los mismos y conjurar sus efectos. Por tanto es menester dirigir los esfuerzos a dotar de mayor capacidad técnica, institucional y operativa a Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo, a los Organismos de Socorro y a la Autoridad Ambiental.

Por todo lo anterior es imprescindible dar continuidad a las acciones institucionales orientadas a fortalecer la gestión del riesgo de desastres en todos sus ejes de intervención: Conocimiento, reducción y manejo del riesgo. Todo lo anterior, dentro del marco normativo establecido por las Leyes 99 de 1993 1523 de 2012, los Decretos 1541 de 1978 y ley 388 de 1997.



OBJETIVO:

Mejorar el nivel de conocimiento del riesgo en la región y fortalecer la capacidad institucional y social para planificar y monitorear el recurso hídrico (oferta, demanda y riesgo) y prevenir la ocurrencia de situaciones de desastre, así como para atender los eventos que se llegaren a presentar, tanto en áreas rurales como urbanas del Departamento. Esto implica el fortalecimiento de las capacidades para la planificación, ordenamiento y administración del territorio en el marco de la Ley.

METAS:

- Asesoría, asistencia técnica y capacitación a 37 municipios en la formulación de sus planes de prevención y mitigación de desastres naturales.
- Asesoría y acompañamiento técnico a los 38 Consejos Territoriales (Departamental y Municipales) de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Desarrollo de estudios de AVR (Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo) para 12 sitios críticos prioritarios en igual número de municipios.
- Fortalecimiento en la incorporación de la dimensión de gestión del riesgo en los procesos de planificación y ordenación de cuencas hidrográficas prioritarias, propendiendo por una debida y eficiente ocupación del territorio.
- Llevar a cabo el acotamiento de las rondas hídricas en 6 cuencas hidrográficas prioritarias (Ley 1450 de 2011).
- Implementación de una estrategia institucional – comunitaria permanente de monitoreo hidroclimatólogico en 20 cuencas prioritarias por riesgo de ocurrencia de desastres naturales; y de limpieza del cauce con el fin de disminuir el riesgo de ocurrencia de situaciones de desastre.
- Cofinanciar la implementación de 16 proyectos, obras y/o actividades orientadas a la reducción del riesgo enmarcadas en las siguientes líneas de intervención: Construcción de obras de control de inundaciones, control de caudales, rectificación y manejo de cauces, control de escorrentía, control de erosión, obras de geotecnia, regulación de cauces y corrientes de agua y demás obras para el manejo de suelos, aguas y vegetación.
- Gestión de procesos administrativos de carácter preventivo y sancionatorio tendientes a la recuperación de los cauces, rondas hídricas y zonas de protección de fuentes hídricas, humedales y/o cuerpos de agua ocupados o intervenidos ilegalmente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

“Construyendo una cultura de convivencia del huilense con su naturaleza”



ORIENTACION ESTRATEGICA Y TACTICA:

El proyecto será ejecutado observando los criterios de focalización de la intervención, de articulación interinstitucional y de participación comunitaria.

Si bien se prestará asesoría, asistencia técnica y capacitación a todos los entes territoriales, las acciones serán focalizadas hacia aquellas cuencas hidrográficas identificadas como prioritarias por la alta probabilidad de ocurrencia de situaciones de desastres naturales.

Se dará continuidad a la estrategia pactada con la Gobernación del Huila, con el fin de sumar esfuerzos y recursos que sirvan para el apalancamiento y gestión de recursos del nivel central del gobierno orientados al conocimiento, a la reducción y al manejo del riesgo.

Se dará especial atención e importancia al rol estratégico que pueden desempeñar las comunidades asentadas en las cuencas hidrográficas y áreas susceptibles de ser afectadas por situaciones de desastre y emergencia, comprometiéndolas activamente en las actividades de identificación de sitios críticos por amenazas naturales y de prevención.



PROGRAMA 4. BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

PROYECTO 4.1: FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD Y LA AUTORIDAD AMBIENTAL

JUSTIFICACIÓN:

El ejercicio de la autoridad ambiental constituye la razón de ser de la Corporación, que institucionalmente es reconocida como la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción. De hecho, según el Artículo 30 de la ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena tiene por objeto "... la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente."

En el Capítulo II (Síntesis Ambiental) se describen los 6 problemas ambientales prioritarios en la jurisdicción, a saber:

- Fragmentación y alteración de ecosistemas y pérdida de diversidad biológica;
- Deterioro y alteración del equilibrio en cuencas hidrográficas y contaminación del recurso hídrico superficial;
- Alta vulnerabilidad ante desastres naturales y los efectos potenciales del cambio climático;
- Aplicación de prácticas productivas no sostenibles ambientalmente y desarrollo de actividades en áreas con restricciones de uso;
- Baja sostenibilidad y deterioro de la calidad ambiental en áreas urbanas; y
- Debilidad en la gobernabilidad y ejercicio de la autoridad ambiental en algunas áreas de la jurisdicción.

Es evidente la relación estrecha que existe entre la problemática reseñada y la función de autoridad ambiental, la cual resulta determinante en el propósito de intervenir cada uno de los problemas, de modificar las situaciones existentes y sus tendencias y de lograr un modelo de desarrollo regional basado en la sostenibilidad ambiental.

Sin embargo, como se explica en la Síntesis Ambiental existen barreras estructurales, debilidades institucionales, administrativas y de gestión e insuficiente desarrollo del control social en materia ambiental que limitan el pleno ejercicio de la autoridad ambiental en la jurisdicción, entendida aquella como una función del Estado que compete no solo a la CAM, sino también a los entes territoriales, a las Autoridades Judiciales y a la Fuerza Pública; y a la que no puede ser ajena la sociedad civil.

Esta problemática coincide con el diagnóstico del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, según el cual "... se evidencian debilidades institucionales y de gestión, entre las que se encuentran: falta de coordinación al interior del SINA; conflictos de competencia y jurisdicciones; escasa focalización del MAVDT como ente rector del SINA; debilitamiento



del ejercicio de la autoridad ambiental; vacíos y contradicciones en las normas y en la reglamentación; debilidad en la planificación ambiental, la capacidad técnica de las instituciones y la gestión ambiental urbana y sectorial y; falta de articulación de la planificación territorial con las variables ambientales, generando un impacto negativo en la vida y bienes de las poblaciones.” Y coincide también con las advertencias del Banco Mundial, citado en el Plan Nacional de Desarrollo, según las cuales “...los principales problemas del SINA se relacionan con vacíos y deficiencias en materia de regulación, carencias administrativas y de capacidad técnica, excesiva influencia del sector privado en las decisiones de sus entidades, deficiencias en la recolección y uso de la información, problemas de coordinación, excesiva dependencia de las regulaciones voluntarias, desequilibrio entre la inversión urbana y la rural, deficientes mecanismos de participación ciudadana, y relativamente baja inversión. ...”

En este contexto es indispensable y urgente adoptar acciones efectivas orientadas a fortalecer la capacidad de gestión de las instituciones para el ejercicio de la autoridad ambiental y su gobernabilidad frente al uso y aprovechamiento del ambiente y los recursos naturales en la jurisdicción, de tal forma que puedan responder al reto que imponen las locomotoras del desarrollo, las metas de crecimiento económico y las expectativas de mejoramiento del bienestar y la calidad de vida de la población en el presente cuatrienio.

Simultáneamente se requiere fortalecer el rol del sector privado, de la sociedad civil y de las comunidades en el desarrollo sostenible, entendido no sólo como control social, sino en general como un enfoque que promueva la armonía entre el ambiente y todos los proyectos, obras y actividades en los que se soporte el desarrollo regional. La educación ambiental debe ocupar un lugar destacado en este ejercicio.

OBJETIVO:

Fortalecer la capacidad de gestión de las instituciones de la región encargadas de ejercer autoridad ambiental y asegurar gobernabilidad frente al ambiente y los recursos naturales, con el propósito de garantizar que los proyectos, obras y actividades que soportan el desarrollo regional sean ambientalmente sostenibles y cumplan la Constitución y la Ley; así como de aplicar un efectivo control y sanción por el incumplimiento de las mismas.

METAS:

- Seguimiento a la gestión e implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS de los 37 Municipios del Departamento.
- Asistencia técnica, seguimiento y control al 70% de los generadores de residuos o desechos peligrosos – RESPEL (Medicamentos, agroquímicos, pilas – baterías, luminarias, RAEES - Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y llantas – residuos especiales -); y divulgación y promoción de los programas voluntarios de recolección y gestión de RESPEL (aceites usados, celulares, tóner, envases y empaques).



- Seguimiento y control a la implementación y operación del compendio ambiental y de programas de selección en la fuente en los 37 Municipios del Departamento.
- Implementación de Redes de Seguimiento a la Calidad del Aire – RESCA en los municipios de Neiva y Pitalito.
- Elaboración de Mapas de Ruido y formulación de Planes de Descontaminación en los municipios de Neiva y Pitalito.
- Seguimiento, monitoreo y control a 2.171 fuentes móviles de emisiones atmosféricas (vehículos).
- Seguimiento, monitoreo y control al 50% de las licencias, concesiones y permisos ambientales otorgados por la CAM.
- Implementación de una estrategia de seguimiento ambiental al 100% de los proyectos de alto impacto licenciados por la ANLA en la jurisdicción de la CAM.
- Asesoría, asistencia técnica y seguimiento a la implementación de Departamentos de Gestión Ambiental – DGA en el 100% de las empresas industriales obligadas a contar con DGA.
- Seguimiento, monitoreo y control al 80% de las sanciones y medidas de compensación impuestas por contravenciones ambientales.
- Adopción, implementación y seguimiento al Plan General de Ordenación Forestal.
- Promoción e implementación del Pacto Intersectorial por la Madera Legal – PIML.
- Diseño e implementación de la estrategia para promover el desarrollo de una cultura de respeto por la fauna silvestre.
- Asesoría, asistencia técnica y capacitación para fortalecer la capacidad local en prevención y atención de incendios de la cobertura vegetal en los 37 Municipios del Departamento.
- Implementación de aplicativo para la administración y seguimiento en línea de trámites ambientales.
- Fortalecimiento y focalización de las acciones de la Red Interinstitucional de Gobernanza de los Recursos Naturales y Control al Tráfico y Aprovechamiento Ilegal, con el fin de promover la sostenibilidad ambiental y la legalidad en su uso y aprovechamiento, concentrando los esfuerzos en áreas estratégicas por problemas de deforestación, explotación ilícita de minerales y contaminación hídrica. Y con base en la promoción de una cultura de control social al uso y aprovechamiento del ambiente y los recursos naturales, a través de las ONG ambientales y las organizaciones de base comunitaria.



ORIENTACION ESTRATEGICA Y TACTICA:

Con el fin de lograr mayor efectividad e impacto, la ejecución del proyecto se llevará a cabo con base en los siguientes criterios de intervención:

Focalización de la Autoridad Ambiental en Áreas Críticas: La Autoridad Ambiental se ejercerá en toda la jurisdicción del departamento, focalizándola hacia aquellos municipios y veredas que registran los principales problemas por tala del bosque natural (Tabla 1). En estos sitios se realizará un control y vigilancia permanente y riguroso con el fin de identificar debidamente los focos de la problemática y actuar de manera inmediata para evitar el daño ambiental o para sancionar ejemplarmente a los infractores. Esto tendrá un impacto directo sobre la problemática del recurso hídrico que como se manifestó registra uno de los índices más altos en términos de contravenciones ambientales.

Tabla No.11. Municipios y veredas con mayor afectación por tala de bosque natural

DIRECCIÓN TERRITORIAL	MUNICIPIO	VEREDA	CAUSA Y/O DESTINO
Norte	Palermo	Jordan	Expansión frontera y comercio de material forestal
Norte	Palermo	Versalles	Expansión frontera y comercio de material forestal
Norte	Iquira	Nazaret	comercio
Norte	Iquira	Damitas	Adecuación de socavones para minería
Norte	Iquira	Porvenir	Adecuación de socavones para minería
Norte	Iquira Río Negro	Los Alpes	comercio
Norte	Iquira Río Negro	Zaragoza	comercio
Norte	Rivera	Honda Alta	comercio
Norte	Santamaría	Carmen de Bolívar	comercio
Norte	Santamaría	Jerusalén	comercio
Occidente	La Plata	Santa Marta	comercio
Centro	Garzón	Villa Rica	comercio
Centro	Gigante	Alto Corozal	comercio
Centro	Suaza	Alto Tablón	comercio
Centro	Suaza	Campo Hermoso	comercio
Centro	Suaza	Brasil	comercio
Sur	San Agustín	Alto Frutal	Expansión de frontera
Sur	San Agustín	La Castellana	Expansión y comercio
Sur	Timana	Santa Bárbara	Comercio
Sur	Timana	Pantanos	Comercio
Sur	Salado blanco	Morelia	comercio
Sur	Acevedo	La Florida	Expansión frontera
Sur	Acevedo	Peñas Blancas	Expansión y comercio
Sur	Acevedo	La Montosa	comercio
Sur	Acevedo	Buena Vista	comercio
Sur	Acevedo	Las Brisas	comercio
Sur	Acevedo	Villa Fátima	comercio
Sur	Acevedo	Riecitos	comercio
Sur	Acevedo	La Ilusión	comercio
Sur	Acevedo	Porvenir	comercio
Sur	Palestina	Guajira	comercio
Sur	Palestina	Jericó	Comercio
Sur	Palestina	La Mensura	Comercio
Sur	Pitalito	El Cedro	Expansión de frontera y comercio
Sur	Pitalito	Charguayaco	Expansión de frontera y comercio



En lo que respecta al seguimiento y control a la explotación ilícita de minerales, la acción institucional se focalizará en las subregiones Norte, Centro y Occidente del departamento del Huila, principalmente en las siguientes cuencas hidrográficas (no obstante, se atenderá cualquier situación que se llegare a presentar en otras cuencas):

- Río Magdalena;
- Río Yaguará;
- Río Yaguaracito (Tesalia);
- Río Páez (Tesalia y Paicol);
- Quebrada Molar (Palermo);
- Quebrada Papagayo (Palermo); y
- Quebrada el aguacate (Pacarní).

En lo relativo a la problemática que se presenta por contravenciones ambientales al recurso hídrico, además de la actuación que se realizará en los principales focos de tala, se concentrará la acción de la entidad en las corrientes que registran mayor conflicto por uso del recurso, a saber:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ✓ Río Neiva; | ✓ Quebrada Las Moras; |
| ✓ Río Suaza; | ✓ Río Aipe; |
| ✓ Río Paez; | ✓ Río Yaguará; |
| ✓ Río Loro; | ✓ Río Pedernal; |
| ✓ Quebrada El hígado; | ✓ Río Iquirá; |
| ✓ Quebrada Yaguilga; | ✓ Río Frío; |
| ✓ Quebrada Garzón; | ✓ Río Loro; |
| ✓ Quebrada Majo; | ✓ Río Ceibas; |
| ✓ Quebrada Las Vueltas; | ✓ Río Fortalecillas; |
| ✓ Quebrada la Honda; | ✓ Río Guaroco; |
| ✓ Río Bache; | ✓ Río Villavieja; |
| ✓ Río Tune; | ✓ Río Ambica; |
| | ✓ Río Cabrera; |

En relación con los residuos sólidos se fortalecerá el seguimiento ambiental a los 4 rellenos sanitarios (Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata), con el fin de garantizar que los operadores realizan un adecuado manejo técnico y ambiental de dichas infraestructuras.

Por último, se dedicará especial atención al seguimiento ambiental a los proyectos de alto impacto ambiental, licenciados por la ANLA, con el fin de prevenir y evitar el daño ambiental ocasionado por la inadecuada identificación de sus afectaciones y compensaciones ambientales, así como por el incumplimiento de las obligaciones impuestas en las licencias ambientales.

Fortalecimiento de la Articulación Interinstitucional. El ejercicio de la autoridad ambiental trasciende la gobernabilidad de la CAM y demanda el concurso de toda la institucionalidad del Estado Colombiano, en especial de las Administraciones Departamental y Municipales, de la Fuerza Pública y de las Autoridades Judiciales. Por



tanto se dará prioridad a las acciones de articulación y coordinación, fortaleciendo los Grupos de Alerta Temprana en cada municipio.

Dados los enormes impactos que tiene el aprovechamiento ilegal del recurso forestal (deterioro de la biodiversidad, agua, suelos, etc.), se trabajará de la mano con todas las partes suscribientes del Pacto Intersectorial por la Madera Legal – PIML, con el fin de garantizar que toda la madera que se aproveche y utilice en el departamento del Huila provenga de fuentes debidamente autorizadas.

Fortalecimiento del Control Social: Para que la Autoridad Ambiental sea más efectiva y tenga mayor impacto se requiere forjar una cultura de control social al uso y aprovechamiento del ambiente y los recursos naturales. Por tanto la gestión de autoridad ambiental se soportará en un trabajo coordinado con las ONG ambientales, los Promotores Ambientales Comunitarios y las organizaciones de base comunitaria de las áreas críticas identificadas. Estos aliados contarán con apoyo permanente de la Corporación a través de acciones que propendan por su fortalecimiento organizativo, en educación y en gestión socio-ambiental.

PROYECTO 4.2: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y CONSOLIDACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.

JUSTIFICACION

Esta estrategia se orienta a culminar el proceso de Consolidación, fortalecimiento e implementación del Sistema Integrado de Gestión de la Corporación, de conformidad con la normatividad vigente, en especial la Ley 872 de 2003, tanto para los procesos misionales, como para los de apoyo, en estrecha coordinación con los entes territoriales, las ONG ambientales y demás actores del SINA, apoyando su fortalecimiento institucional y su participación efectiva en la gestión ambiental regional. Lo anterior, de manera articulada a la implementación del Modelo Estándar de Control Interno (MECI), según lo establecido en el Decreto 1599 de 2005.

Así mismo, la Corporación en el tema de TIC´s pretende adoptar nuevas tecnologías que le permitirán garantizar la protección, confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad de uno de los activos más importantes como lo es la información, así mismo busca asegurar la continuidad de los procesos de la entidad y minimizar la exposición a riesgos. Teniendo en cuenta los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, la implementación de nuevas tecnologías, también está encaminada a fortalecer los procesos misionales y proporcionar una oferta de servicios de fácil acceso mediante el uso de canales de comunicación diferentes a los tradicionales. En tal sentido, la Corporación se ha fijado el propósito de optimizar la comunicación de doble vía con la comunidad poniendo a su disposición herramientas tecnológicas que les permitirá no sólo consumir los servicios que son de su competencia sino también participar y aportar en la ejecución de sus objetivos.



OBJETIVO:

Consolidar y fortalecer el sistema integrado de gestión de la Corporación, de acuerdo con la normatividad y reglamentación vigente sobre la materia, con el fin de garantizar la atención y prestación del servicio a los clientes bajo los principios orientadores de la función pública, a saber: Buena fe, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia; velando por un adecuado ejercicio de las competencias ambientales de todos los actores del SINA.

METAS:

- Consolidación y fortalecimiento del 100% del Sistema Integrado de Gestión bajo las Normas NTC-GP: 1000, ISO: 9001 e ISO 14.001 en forma articulada y paralela a la implementación del Modelo Estándar de Control Interno (MECI).
- Adopción del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Actualización de la plataforma tecnológica con los estándares exigidos para la implementación de la estrategia Gobierno en Línea.
- Modernización y actualización tecnológica para mejorar la gestión administrativa y misional de la institución.
- Adecuación y mejora de las instalaciones y áreas comunes de las sedes administrativas de la CAM.
- Realización de un (1) estudio para modificación de estructura, planta de personal y manual de funciones realizado.



PROGRAMA 5: CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE CONVIVENCIA DEL HUILENSE CON SU NATURALEZA

PROYECTO 5.1: EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA UNA CULTURA PARTICIPATIVA

JUSTIFICACION

La educación ambiental es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive).

La poca cultura ambiental entre la comunidad huilense, entendida como la falta de apropiación por parte de la población frente a sus recursos naturales (flora, fauna, agua, suelo, aire), nos conlleva a reflexionar sobre la necesidad apremiante de continuar liderando estrategias que inviten a la motivación y a la adopción de estilos de vida amigables con el entorno natural.

La desarticulación de las distintas actividades de educación ambiental, que vienen adelantando otras entidades tanto públicas como privadas y las que la CAM ha venido liderando, no han permitido que los procesos tengan un mayor eco. De allí la necesidad de realizar un trabajo mancomunado que conlleve a liderar procesos integrales que impacten positivamente los recursos naturales renovables, de tal manera que los huilenses comprendan la importancia de los mismos, como garantía del desarrollo sostenible en el presente y para las futuras generaciones.

Ante esta situación, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, debe emprender un programa de Educación Ambiental que permita mejorar los índices de educación y cultura ambiental, fomentar buenas prácticas de conservación, uso sostenible del medio ambiente, y garantizar la participación de los huilenses en los procesos de conservación y cuidado de los recursos naturales, contando para ello con la articulación con las entidades públicas y privadas para jalonar procesos educativos ambientales desde el compromiso de la Responsabilidad Social Empresarial que le atañe a éstas.

En ese orden de ideas el presente programa, estará encaminado a generar conciencia regional sobre el fenómeno de cambio climático y sus efectos en la oferta natural de la región; el cambio de actitud frente a la problemática que enfrenta el Huila en torno al manejo de los residuos sólidos, el uso eficiente y ahorro del recurso hídrico, y el aporte desde el individuo a una eficiente gestión del riesgo, así como a generar un mayor conocimiento sobre la riqueza de especies de flora y fauna del departamento y su necesidad de protección y conservación.

El programa estará apoyado en la continuidad de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental (PRAE, PROCEDAS, CIDEAS, PAC y ONG), dando una mayor relevancias a aquellas iniciativas tanto estudiantiles como comunitarias, que durante los siete años de implementación que ha tenido la Política en el Huila, han mostrado mayor fortaleza tanto en su capacidad operativa, población involucrada, trascendencia en el



tiempo y en la solución contundente a la problemática ambiental que se haya planteado desde sus inicios.

OBJETIVO:

Fomentar e impulsar las herramientas que posibiliten a los huilenses adquirir valores éticos y culturales en torno al cuidado, preservación, conservación y buen uso de su medio ambiente, procurando generar el desarrollo de una cultura ambiental activa y participativa como miembros de una comunidad altamente rica en recursos naturales.

METAS:

- Apoyar y consolidar Ciento Diez (110) PRAES asociados a temas de cambio climático, manejo integral de residuos sólidos, biodiversidad y recurso hídrico.
- Promover la ejecución de proyectos de investigación ambiental asociados al programa ONDAS Educativas (Colciencias) vinculando a 700 estudiantes.
- Formular e implementar una estrategia de formación ambiental para niños pertenecientes a tres (3) etnias indígenas.
- Promover la implementación de trece (13) PROCEDAS.
- Formular Planes de Acción para seis (6) CIDEAS en el departamento del Huila.
- Desarrollar Cuatro (4) estrategias de fortalecimiento a las ONG's y Promotores Ambientales Comunitarios.
- Implementar una estrategia múltiple de Educación Ambiental para el Área Urbana.
- Formular una estrategia pedagógica de formación de agentes educativos bajo el esquema Escuela Viva.
- Formular y ejecutar un plan de medios

A continuación se describe las actividades previstas, para dar cumplimiento a las metas definidas en el programa.

Implementación de estrategias de comunicación en medios de divulgación masiva



METAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES
PRAE apoyados y consolidados	110	Proyectos	Identificación de iniciativas ambientales
			Asesoría y apoyo técnico para la formulación y ejecución del proyecto
			Apoyo económico para la consolidación del proyecto
			Seguimiento y evaluación del proyecto
			Socialización de experiencias exitosas
Proyectos de Investigación ambiental asociados al programa ONDAS Educativas (Colciencias) promovidos y/o fortalecidos	700	Estudiantes	Articulación de los proyectos con la Universidad Surcolombiana (Secretaría Técnica)
			Asesoría y apoyo técnico para la formulación y ejecución del proyecto
			Apoyo económico para la consolidación del proyecto
			Seguimiento y evaluación del proyecto
			Socialización de experiencias exitosas
Estrategia de formación ambiental para niños pertenecientes a etnias indígenas formuladas e implementadas	3	Etnias	Concertación, formulación y socialización de la estrategia
			Ejecución e implementación de la estrategia
			Identificación de las etnias a apoyar
PROCEDA apoyados y consolidados	13	Proyectos	Identificación de iniciativas ambientales
			Asesoría y apoyo técnico para la formulación y ejecución del proyecto
			Apoyo económico para la consolidación del proyecto
			Seguimiento y evaluación del proyecto
			Socialización de experiencias exitosas
CIDEAS con plan de acción formulado e implementado	6	Planes	Asesoría y acompañamiento en la formulación del plan de acción
			Asesoría y apoyo técnico en la implementación del plan de acción
			Seguimiento y evaluación al plan de acción
Acciones de fortalecimiento a las ONG, Promotores Ambientales Comunitarios y Jóvenes en Ambiente	4	Acciones	Constitución de la Red de Promotores Ambientales Comunitarios
			Capacitación en temas ambientales de interés general
			Organización y realización de encuentros con ONG's, PAC y Jóvenes en Ambiente
Estrategia de educación ambiental para el área urbana formulada	1	Estrategia	Articulación institucional, concertación, formulación y socialización de una estrategia urbana en la ciudad de Neiva
			Ejecución e implementación de la estrategia
			Seguimiento y evaluación de la estrategia
Proceso formación de agentes educativos en ejecución	200	Personas	Capacitación en temas ambientales de interés general
Plan de medios formulado y ejecutado	1	Plan	Formulación, aprobación y socialización del plan de medios
			Implementación del plan de medios



PROGRAMA 6: ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

PROYECTO 6.1 INSTITUCIONALIZACIÓN, FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DEPARTAMENTAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la historia de la tierra las variaciones climáticas globales siempre han ocurrido de manera recurrente, sin embargo, en las últimas décadas la acción del hombre ha rebosado la capacidad de cambio de los procesos naturales, transformando los ecosistemas con velocidades superiores a las que normalmente ocurrirían (Jarma et al., 2012).

De hecho, desde principios del siglo XIX, con la revolución industrial se inició un periodo de altas emisiones de gases de efecto invernadero que ha generado profundos cambios en la temperatura ambiente media mundial afectando la dinámica atmosférica y por lo tanto la variabilidad de los eventos climáticos extremos.

Inicialmente las emisiones del dióxido de carbono y otros gases efecto invernadero – GEI producto de las actividades de los sectores productivos (agricultura, ganadería, transporte, producción de energía, tratamiento de residuos, etc.) se acumulan en la atmosfera incrementando sus concentraciones y atrapando así el calor del sol y causando el calentamiento del planeta (IDEAM, 2010).

Por lo tanto el calentamiento del planeta produce un efecto invernadero que promueve el cambio climático que a su vez genera impactos directos como: aumento del nivel del mar, el cambio en las precipitaciones y el aumento de la temperatura; e indirectos como: la pérdida de biodiversidad, el deterioro en la salud humana, la pérdida de producción agrícola y la disminución de la competitividad y aumento del deterioro ambiental, entre otros.

En efecto el aumento de la temperatura atmosférica traerá como consecuencia el desplazamiento de los ecosistemas y la frontera agropecuaria hacia zonas menos cálidas, como viene sucediendo con el cultivo de café el cual se está sembrando hoy en alturas cercanas a los 2,000 msnm, generando presión sobre ecosistemas naturales.

En síntesis el 80% del área del departamento del Huila tiene un grado de vulnerabilidad ambiental alta frente a los efectos potenciales del cambio climático. Debido principalmente a la disminución de la precipitación media anual entre 30% y 10%, el aumento de climas secos y por lo tanto la disminución en un 30% del rendimiento hídrico de las cuencas.

Sin embargo, la CAM viene desarrollando actividades en temas de adaptación y mitigación del cambio climático como: la formulación del proyecto piloto REDD en el Parque Natural Regional Corredor Biológico Puracé – Cueva de los Guácharos, la articulación del Nodo Regional Andino de Cambio Climático, la declaración de áreas protegidas, la planificación y ordenación de cuencas hidrográficas, la implementación de



mecanismos de desarrollo limpio y negocios verdes, el manejo y ordenación zonas áridas entre otros.

En el caso del proyecto REDD (Reducción de Emisiones Debidas a la Deforestación y Degradación Forestal) del Parque Natural Regional Corredor Biológico Guácharos – Puracé se continuará avanzando en el desarrollo metodológico para la certificación del proyecto bajo el estándar voluntario de certificación de carbono VCS (*Verified Carbon Standard*). Para tal fin se requiere la validación de la línea base de cobertura boscosa del proyecto, la delimitación predial y clarificación del dominio sobre el uso del suelo, la firma de contratos de conservación de bosque con los propietarios de los predios, y la visita de la certificadora al proyecto.

A su vez, de manera simultánea al desarrollo metodológico es importante avanzar en las acciones de lucha contra la deforestación y degradación de los bosques, con este objetivo se prevén acciones como el pago por servicios ambientales, incentivos a la conservación, generación de valor agregado con productos no maderables del bosque, aplicación de tecnologías para la reducción de la demanda de leña y madera, siembra de áreas forestales y cercas vivas. Es importante resaltar que este proyecto cuenta con recursos importantes y complementarios a la inversión de la CAM, aportados por la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA) y el Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial.

En este contexto es necesario la formulación e implementación de un Plan Departamental de Cambio Climático que logre articular las acciones desarrolladas por la CAM y defina los lineamientos y las acciones prioritarias que deben seguir los diferentes actores del departamento para poder hacer frente al cambio climático.

OBJETIVO

Formular e implementar el plan de acción departamental de cambio climático para el desarrollo de los sectores productivos y al mismo tiempo garantizar los servicios ecosistémicos del departamento y con ellos el agua, la tierra fértil, la regulación hídrica y la biodiversidad bajo nuevas condiciones del clima.

METAS

- Formalización y operación del Consejo Departamental de Cambio Climático.
- Desarrollo de cuatro (4) eventos de capacitación y sensibilización sobre el cambio climático y sus efectos en la región Huila.
- Participación en el nodo regional de cambio climático para la zona andina
- Formulación y puesta en marcha del plan departamental de cambio climático.



- Realización de tres (3) estudios específicos para el conocimiento del cambio climático como herramienta para la toma de decisiones.
- Desarrollo de acciones de mitigación del cambio climático y protección de la cobertura boscosa a través de la gestión y ejecución de acciones piloto en un proyecto REDD.

ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA Y TÁCTICA:

Con el fin de cumplir las metas planteadas el proyecto ejecutara las siguientes acciones:

Realizar estudios de servicios ecosistémicos asociados al uso del suelo para el Departamento del Huila, con el fin de contribuir a un uso más sostenible, a la mitigación y adaptación del cambio climático. Se priorizarán los servicios ecosistémicos ofrecidos, las tendencias, se identificarán los riesgos y prioridades derivados de los cambios en los ecosistemas y se desarrollaran estrategias más sostenibles.

Así mismo, los estudios comprenden la construcción y alimentación de un sistema de gestión de datos de la información disponible y la elaboración de un análisis en el cambio de coberturas a lo largo del tiempo. Esta iniciativa será coordinada por el World Resources Institute.

Por otro lado, se realizará el modelamiento de la oferta y demanda del recurso hídrico de la cuenca alta del río Magdalena con fines de planificación hidrológica incorporando el riesgo por cambio climático. El modelo a implementar es el WEAP (Water Evaluation and Planning) esta herramienta computacional es de mucha utilidad para evaluar y planificar el agua en zonas de conflicto. Este estudio estará a cargo del Instituto Ambiental de Estocolmo.

De igual forma se propone el modelamiento de los impactos de los escenarios de cambio climático sobre el recurso hídrico en la jurisdicción de la corporación y capacitación en gestión del riesgo por efectos del cambio climático. Este estudio estará a cargo de la Universidad Nacional de Colombia.

En síntesis la realización de los estudios propuestos junto con la elaboración de los diálogos sobre cambio climático permitirá la formulación del plan departamental de cambio climático del Huila.

PROYECTO 6.2. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS BAJAS EN CARBONO

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 el cambio climático en Colombia trasciende de una amenaza ambiental a un detonante de desarrollo económico y social, especialmente en la incursión de nuevos mercados carbono eficiente.

De hecho a pesar de las bajas emisiones GEI de Colombia (0.37%) el país está interesado en implementar estrategias bajas en carbono con el fin de aportar a la noble



tarea de la disminución de las emisiones GEI y adicionalmente aprovechar oportunidades de financiamiento e incentivos que permitan potencializar las prioridades de desarrollo ante una economía global influenciada por estándares de carbono-intensidad (DNP, 2011b).

Sin embargo el desarrollo de estos nuevos negocios implica nuevos modos de producción más amigables con el medio ambiente y especialmente la disminución de los gases efecto invernadero (GEI).

En este sentido el gobierno nacional a través del documento CONPES 3700 propone la adopción de la “Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono – ECDBC”. Dicha estrategia es una iniciativa de planeación nacional que permitirá identificar el potencial de mitigación de los GEI, las medidas y proyectos apropiados que deben realizar los sectores productivos sin afectar el crecimiento de largo plazo de la economía.

121

De acuerdo con el contexto nacional la agricultura y la ganadería representan el 36% del aporte total de emisiones de Gases Efectos invernadero (Nieves y col., 2008).

El sector agropecuario del departamento del Huila presenta un alto grado de diversificación y dispersión regional, en donde el subsector agrícola participa con 300,098 hectáreas plantadas, particularmente de cultivos transitorios, anuales, permanentes y semi-permanentes con un volumen de producción de 827.772 toneladas/año¹.

La Caficultura del Departamento del Huila, abarca aproximadamente 135.000 hectáreas y un total de 77.080 productores, entre pequeños, medianos y grandes y de ellas, cerca de 52.000 hectáreas están establecidas con variedades susceptibles al ataque de la roya, al igual que los cafetales tecnificados no envejecidos, 78.648 ha que presentan edades menores a 7 años y densidades de más de 5.000 árboles/ hectárea en promedio.

El sector pecuario tiene una participación cercana al 15% en el valor de la producción total regional. Para el año 2010 el departamento del Huila tenía un inventario de 474.305 cabezas de ganado con un aumento de 2.4% respecto al año anterior, aunque con un decrecimiento de la producción de 3.5% en leche y 5.3% en ganado sacrificado (SEDAM, 2010). Esta actividad se realiza de manera extensiva y en varios casos en zonas cuyo uso no es apto para la misma, el anuario del sector agropecuario 2010 se estima un área total para el departamento del Huila en Pastos y Forrajes de 737.000 Ha, de las cuales cerca 400.000 Has están en conflicto de uso. Esto contribuye a los problemas de erosión, compactación y pérdida de productividad de los suelos³.

Además de los sectores, subsectores o actividades mencionados se debe considerar la minería, por los impactos ambientales que su desarrollo ocasiona sobre los recursos naturales. La explotación minera se lleva a cabo con métodos y técnicas de carácter artesanal, conllevando bajos rendimientos en la producción, altos costos de extracción, baja calidad de los materiales aprovechados e impactos ambientales de consideración. Según la SEDAM, 31 municipios del Huila registran actividad minera, con un total de aproximadamente 417 unidades de explotación mineras de las cuales 196 cuentan con título minero y 137 corresponden a solicitudes de legalización de minería tradicional con una producción del orden de 166,842 ton de material/año⁴.



En concordancia con los lineamientos de la Política de la Dirección de Cambio Climático y en el marco de los compromisos en cambio climático es necesario identificar y valorar barreras comerciales asociadas a actividades productivas, productos y servicios con una huella de carbono alta.

En este contexto se hace necesario que la Corporación cuente con un proyecto orientado a la implementación y articulación de las políticas nacionales en la región, promover y apoyar a los sectores productivos para que adopten y/o mejoren sus sistemas productivos como medidas de mitigación al fenómeno del Cambio Climático que permita el desarrollo de estrategias de articulación tanto a nivel sectorial como en los ámbitos nacional y territorial, con el fin de generar una gestión compartida y coordinada, y la información pertinente y oportuna que permita una adecuada toma de decisiones.

122

OBJETIVO

Promover y orientar el diseño de una estrategia de desarrollo bajo en carbono junto con los sectores productivos, mediante la disminución de requerimientos de insumos y la reducción de los costos de energía y agua a través de la divulgación de tecnologías con los más altos estándares de productividad y carbono eficiencia.

METAS

- Operación de cuatro (4) agendas conjuntas de producción y consumo sostenible con el sector agropecuario del departamento (Cafetero, Cacaotero, Ganadero y Piscícola).
- Avance en el cumplimiento de los compromisos definidos en los convenios de producción más limpia y/o agendas ambientales suscritos con los sectores productivos.
- Implementación de un proyecto piloto para la reducción del consumo de energía y/o estrategias de desarrollo bajo en carbono con el subsector cafetero.
- Apoyo a dos (2) proyectos piloto de producción más limpia de la mano con los sectores productivos (Reducción del uso de mercurio y Recolección de residuos peligrosos posconsumo de envases y empaques de agroquímicos)

ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA Y TÁCTICA:

Con el fin de lograr mayor efectividad e impacto, la ejecución del proyecto se llevará a cabo con base en los siguientes criterios de intervención:



Diagnóstico del Sector

Esta estrategia busca conocer el estado actual de los modelos productivos de los sectores productivos departamento que suscriban agendas con la Corporación y promover cambios que además de generar beneficios ambientales representen beneficios económicos para los productores. Establecer la línea base para los subsectores productivos.

Fortalecimiento de capacidades y transferencia tecnológica:

El objetivo de esta estrategia es fortalecer y ampliar la capacitación y la transferencia tecnológica en prácticas, tecnologías y negocios sostenibles, como elementos básicos para avanzar en la innovación y la difusión de patrones de producción y consumo sostenibles

Fortalecimiento de la regulación:

Esta estrategia tiene como objetivo fortalecer la aplicación del marco regulatorio ambiental de manera que los actores apropien estrategias ambientales preventivas.

Reducción de emisiones para el desarrollo de una estrategia bajo en carbono con el sector cafetero:

El objetivo principal es identificar y adelantar acciones que eviten el crecimiento acelerado de las emisiones de GEI y que, al mismo tiempo, contribuyan al desarrollo sostenible y al crecimiento del subsector, como apoyo al sostenimiento y establecimiento de plantaciones protectoras productoras; divulgar y promover la adopción de nuevas tecnologías para el beneficio del café (ECOMIL), promover la adopción de sistemas modulares de tratamiento anaerobio STMA para aguas mieles del café (experiencia piloto) y la optimización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales existentes; apoyo y divulgación de nuevos esquemas asociativos para el beneficio del café, mediante la figura de centrales de beneficio, entre otras.