

# Informe de Gestión 2011

Ministerio de Ambiente y Desarrollo  
Sostenible

*Elaboró: Oficina Asesora de Planeación  
Febrero de 2012*



## Tabla de contenido

<b>1. GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y COMPARTIDA .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos .....</b>	<b>1</b>
1.1.1. Protección y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.....	2
1.1.2. Políticas para la gestión integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	11
1.1.3. Plan Nacional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas .....	13
1.1.4. Política nacional integrada para el desarrollo de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia .....	16
1.1.5. Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre –CITES.....	17
1.1.6. Lineamientos de política ambiental para la Amazonía, Sierra Nevada y Macizo Colombiano.....	17
<b>1.2. Gestión integral del recurso hídrico.....</b>	<b>18</b>
1.2.1. Fortalecimiento para la Gestión Integral del Recursos Hídrico- GIRH.....	19
1.2.2. Gestión del conocimiento y de la información del recurso hídrico.....	20
1.2.3. Programa Nacional de Legalización y Registro de Usuarios.....	21
1.2.4. Planificación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico.....	21
1.2.5. Prevención de la contaminación y mejoramiento de la calidad del agua .....	23
<b>1.3. Gestión ambiental sectorial y urbana .....</b>	<b>23</b>
1.3.1. Política de gestión ambiental urbana .....	23
1.3.2. Fortalecimiento de la gestión sectorial .....	25
1.3.3. Mejoramiento de la calidad ambiental .....	27
1.3.4. Residuos peligrosos.....	29
1.3.5. Política de Producción y Consumo Sostenible .....	30
<b>1.4. Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono .....</b>	<b>32</b>
1.4.1. Reducción y vulnerabilidad al cambio climático.....	32
1.4.2. Conformación y desarrollo de los nodos regionales de cambio climático. ....	34
1.4.3. Formulación de la Política Nacional de Cambio Climático.....	35
1.4.4. Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono - ECDBC .....	36
1.4.5. Identificación de potenciales impactos económicos a las exportaciones de productos y servicios colombianos debido a certificaciones internacionales de huella de carbono de producto	38
<b>1.5. Buen gobierno para la gestión ambiental.....</b>	<b>39</b>
1.5.1. Fortalecimiento del ejercicio de autoridad ambiental.....	39
<b>1.6. Fondo de Compensación Ambiental .....</b>	<b>43</b>
<b>2. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....</b>	<b>46</b>
<b>2.1. Respuesta a la ola invernal 2010 – 2011.....</b>	<b>47</b>

## PRESENTACIÓN

El artículo 12 de la Ley 1444 del 14 de mayo de 2011 reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así mismo el Decreto 3570 de septiembre 27 del mismo año estableció los objetivos y la nueva estructura de la Entidad, fecha a partir de la cual empezó a funcionar el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, acción que contribuye al fortalecimiento del sector ambiental.

Es importante recordar que en el presente cuatrienio (2010-2014) el crecimiento económico y competitividad del país se basa en el impulso de los sectores agropecuario, vivienda, infraestructura, minero-energético e innovación fundamentados en la sostenibilidad ambiental para garantizar nuestro bienestar y el de las generaciones futuras.

Para contribuir a este gran propósito el Ministerio adelanta acciones tendientes a proteger y conservar la diversidad biológica y provisión de sus servicios ecosistémicos a través los siguientes pilares estratégicos: Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, Gestión integral del recurso hídrico, Gestión ambiental urbana, Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación a la estrategia de desarrollo bajo en carbono y Buen gobierno para la gestión ambiental.

Durante 2011 se destacan los siguientes avances: la ordenación mediante acto administrativo por parte de las autoridades ambientales de 6'858.435 hectáreas, lo que representa un avance del 45% para el cumplimiento de la meta del cuatrienio, rehabilitación de 38.055 hectáreas con fines de protección, incorporación de 668.409,83 hectáreas debidamente homologadas al Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, además se logró la aprobación de US\$3,4 millones de dólares por parte del Fondo cooperativo del carbono de los bosques con el fin de preparar la estrategia nacional de Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques, liderada por el Ministerio de Ambiente; se firmaron e implementaron agendas conjuntas con los Ministerios de Minas, Transporte y Agricultura, asimismo se avanzó en la propuesta de indicadores para obtener el Índice de Calidad Ambiental Urbana para municipios de entre 500.000 y 100.000 habitantes.

Por último, bajo el liderazgo del Departamento Nacional de Planeación y el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se logró en julio de 2011 la expedición del CONPES, denominado "Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia" cuyo objetivo es facilitar y fomentar la formulación e implementación de las políticas, planes, programas, incentivos, proyectos y metodologías en materia de cambio climático, logrando la inclusión de las variables climáticas como determinantes para el diseño y planificación de los proyectos de desarrollo, mediante la configuración de un esquema de articulación intersectorial.

## 1. GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y COMPARTIDA

La gestión ambiental busca la articulación efectiva entre instituciones, promueve la asociación y corresponsabilidad pública y privada con el fin de contribuir a un crecimiento económico sostenible y competitivo y así lograr un mayor bienestar en la población colombiana.

El gran reto del Ministerio es lograr cambiar la senda de crecimiento hacia el desarrollo sostenible promoviendo condiciones adecuadas y seguras para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Es así como la gestión ambiental se forja a partir de los siguientes pilares:

- Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- Gestión integral del recurso hídrico
- Gestión ambiental urbana
- Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación a la estrategia de desarrollo bajo en carbono y
- Buen gobierno para la gestión ambiental

### 1.1. Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

La Biodiversidad abarca la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (Convenio de Diversidad Biológica).

Los Servicios Ecosistémicos son los beneficios directos e indirectos 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 (EEM 2005). En este sentido los Servicios ecosistémicos son aquellos procesos y funciones de los ecosistemas que son percibidos por el humano como un beneficio (de tipo ecológico, cultural o económico) directo o indirecto.

Con el fin de proteger la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, se generan estrategias y herramientas que permitan conocer la estructura ecológica<sup>1</sup> de Colombia, consolidar el sistema nacional de áreas protegidas, la protección de especies y la implementación de políticas que soporten la productividad con criterios de sostenibilidad, permitirán disminuir la presión que ejercerán sobre los recursos naturales del país principalmente las cinco locomotoras (agricultura, infraestructura, minero-energética e

---

<sup>1</sup> Estructura ecológica: Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. Art 1 Decreto 3600 de 2007.

innovación) en las que está fundamentado el crecimiento económico del país en el cuatrienio 2010-2014

En desarrollo de este planteamiento se desarrollaron las siguientes estrategias:

### **1.1.1. Protección y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**

#### **Actualización del Mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos a escala 1:100.000 y la definición de la Estructura Ecológica Principal<sup>2</sup>**

Durante el 2011, se trabajó de manera conjunta entre el Ministerio, los Institutos de Investigación y Parques Nacionales para la definición de criterios para la identificación de la estructura ecológica del país<sup>3</sup>.

Se logró avanzar en un 40%, en la información de la capa de coberturas para la Amazonía y Caribe Colombiano; y para la cuenca Magdalena-Cauca se elaboraron los criterios técnicos para la delimitación de páramos a escala 1:100.000 con cuatro ventanas a 1.25.000

En la parte normativa se avanzó en la reglamentación del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011 relacionado con la delimitación de paramos y humedales, es así como se tienen los criterios para adelantar los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, para la delimitación de los humedales continentales.

#### **Lineamientos de política y gestión del recurso suelo**

El suelo es un recurso natural vivo que cumple unas funciones dentro del ecosistema como es servir de medio de soporte donde se reciclan los nutrientes para mantener una cubierta vegetal natural específica, y por lo tanto una biomasa, una edafofauna y flora, y un microclima.

Desde el punto de vista socioeconómico y cultural, es un recurso natural finito que ofrece bienes y servicios dentro de una dinámica ecosistémica, es el escenario de diferentes actividades humanas (agropecuarias, mineras, industriales, asentamientos e infraestructura), y es el receptor de vertimientos y residuos de estas actividades.

En la actualidad, las actividades humanas sobre el suelo sumado a los cambios climáticos globales, está produciendo procesos de deterioro de este recurso y la consecuente desertificación.

---

<sup>3</sup> Estructura ecológica: Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. Art 1 Decreto 3600 de 2007.

En el 2011, para avanzar en la gestión del recurso suelo, se firmó un convenio con el IDEAM, el cual permitió identificar la problemática de este recurso a partir de un diagnóstico nacional, además se hizo una revisión de la normativa para definir las posibles deficiencias de coordinación, ocupación y vocación del suelo, con el objetivo de formular una estrategia para articular toda la normatividad existente y dar criterios definidos al Estado para tomar las mejores decisiones frente a la sostenibilidad de este recurso.

Igualmente, en 2011, Parques Nacionales elaboró el documento “Diagnóstico, procedimientos y lineamientos de política para la gestión de tierras y territorios en Parques Nacionales y otras áreas protegidas en Colombia”, dicho documento reconoce el tema de ocupación, tenencia y uso de la tierra y recursos naturales dentro de áreas protegidas como un asunto crítico para la planeación y manejo efectivo de estas áreas y plantea el reto de armonización de instrumentos normativos y de política pública en la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

#### **Delimitación de ecosistemas de páramo**

Para el cuatrienio, se ha planteado como meta la delimitación de los páramos a escala 1:100.000

A través del convenio firmado en el mes de junio con el Instituto Alexander Von Humboldt, para la actualización del atlas de páramo del país escala 1:100.000 y 3 pilotos para delimitar las zonas de páramo a escala 1:25.000 entre los que se encuentra el Páramo de Santurbán, se obtuvo la delimitación preliminar de los páramos del país a escala 1:100.000, cual se espera validar en el primer trimestre de 2012, y la información base de la zona del páramo de Santurbán aspecto que permite contar con una delimitación preliminar a escala 1:25.000 de este páramo.

#### **Zonificación y ordenación de reservas forestales de Ley 2ª**

La Ley segunda de 1959 estableció siete (7) grandes zonas de reserva forestal, para el desarrollo de la economía forestal, la conservación de las aguas, los suelos y la fauna silvestre del país, las cuales abarcan actualmente una extensión aproximada del 50% del territorio continental colombiano. Cuentan con una superficie de 51.372.314 hectáreas de las cuales 43.625.000 ha tienen cobertura boscosa, e incluyen 267 municipios de los cuales 101 cascos urbanos se encuentran dentro de las mismas.

Para el cuatrienio, se ha planteado como meta la zonificación y ordenación de 27.097.828 hectáreas de reservas forestales de Ley 2ª. Durante el 2011 se zonificaron y ordenaron 730.399 hectáreas ubicadas en la Reserva forestal de Cocuy a través de convenio entre el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (Fonade) y la Universidad Industrial de Santander (UIS) - Centro de Estudios e Investigaciones Ambientales (CEIAM) y la participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

Igualmente en el mes de octubre se firmó un convenio con el instituto SINCHI para continuar con la elaboración de propuesta de zonificación para la Reserva Forestal de la Amazonia específicamente para los departamentos de Putumayo, Nariño, Cauca y Meta, así como el desarrollo de actividades de divulgación con las autoridades ambientales, entes territoriales, etnias, gremios y entidades gubernamentales de los resultados de los

procesos y propuestas de ordenamiento, zonificación y lineamientos de manejo ambiental en el departamento del Guaviare, Caquetá y Huila que representan 764.000 hectáreas.

Por otra parte, mediante convenio con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “John von Neumann” – IIAP-, se desarrollaron actividades para la divulgación de los resultados de los procesos y propuestas de ordenamiento, zonificación y lineamientos de manejo ambiental con las autoridades ambientales, entes territoriales, etnias, gremios y entidades gubernamentales, de las reservas del Pacífico, además se está desarrollando un piloto de restauración de áreas afectadas por la minería en el Chocó Biogeográfico, con el fin de establecer un protocolo de restauración.

Adicional a lo anterior, se estructuró la propuesta para la divulgación de los resultados de los procesos y propuestas de ordenamiento y zonificación de las reservas forestales Central, Río Magdalena y Serranía de Los Motilones.

En este contexto, para dar respuesta a las solicitudes de sustracción de áreas de reserva forestal nacional para el desarrollo de actividades de utilidad pública e interés social, se expidió la resolución 918 de 20 de mayo de 2011 “*por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social y se adoptan otras determinaciones*”.

Con relación al régimen de uso y funcionamiento de las reservas forestales protectoras, el Ministerio remitió para comentarios a las autoridades ambientales la Guía de Lineamientos técnicos para la elaboración de los planes de manejo de las reservas protectoras nacionales

También, se trabajó en los siguientes proyectos normativos:

- Proyecto de resolución que señala, las actividades que no requieren de la sustracción de reservas forestales y se fijan las condiciones y medidas de manejo para el desarrollo de las mismas. Esto debido a su bajo impacto y además que se consideran compatibles con los objetivos para los cuales fueron declaradas dichas áreas.
- Modificación de los artículos 1° y 2° de la Resolución 871 de 2006 “*Por medio por medio de la cual se establecen el procedimiento y los requisitos para el trámite de las solicitudes de sustracción de los suelos urbano y de expansión urbana municipales de las áreas de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959 y se adoptan otras determinaciones*”, con el fin de que se aporte la cartografía requerida en el sistema de referencia oficial del país y de acuerdo a la escala utilizada en la elaboración de Planes de Ordenamiento Territorial, para facilitar y agilizar los procesos de registro de áreas urbanas y de expansión urbana definidas por el municipio.
- Modificación de la Resolución 293 de 1998 “*Por la cual establecen los requisitos para las solicitudes de sustracción de las áreas de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959, para la adjudicación de baldíos*”, modificando la información y los requerimientos técnicos para las solicitudes de titulación de Baldíos de la Nación, teniendo en cuenta los avances que en relación con el ordenamiento y zonificación de las reservas forestales de Ley 2 de 1959 se vienen adelantando por parte de este Ministerio.

### **Hectáreas restauradas o rehabilitadas con fines de protección**

En Colombia, de acuerdo con el estudio desarrollado por el IDEAM con el apoyo de la Fundación Moore estableció a través del Proyecto Fortalecimiento de la Capacidad Nacional para Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) la tasa de deforestación media anual para el periodo 1990-2010 en Colombia, a escala 1:100.000, fue de 310.345 ha, ocasionada fundamentalmente por causa de talas ilegales<sup>[4]</sup>, ampliación de la frontera agrícola y la colonización, seguida en importancia por la producción maderera, el consumo de leña, los incendios forestales y el establecimiento de cultivos ilícitos.

A pesar de los altos ritmos de pérdida de bosques, la reforestación promedio anual no supera las 35 mil hectáreas (22 mil establecidas con fines protectores y 13 mil con fines comerciales), lo cual es totalmente insuficiente y aumenta el nivel de vulnerabilidad, social, económica y ecológica frente a la variabilidad climática, como lo vivido en la reciente ola invernal.

Considerando la situación de alta vulnerabilidad ambiental evidenciada en el país durante las recientes olas invernales, la meta para el cuatrienio 2010-2014 es lograr establecer esquemas de restauración ecológica protectora en 280.000 hectáreas.

El logro de la meta de restauración representa un enorme reto, considerando que si bien el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible orienta a nivel nacional esta actividad, la ejecución de la misma se debe realizar con la participación de diversos actores en los ámbitos regional y local.

En este sentido, durante el 2011 se firmaron 8 convenios interadministrativos de asociación entre el Fondo Nacional Ambiental –FONAM- y las Corporaciones Autónomas Regionales: CORNARE, CAS, CSB, CORPOBOYACA, CORPOCALDAS, CRQ y CORMAGDALENA para ejecutar proyectos en la franja protectora del río Magdalena y con CRC en el Macizo Colombiano, con el fin de desarrollar las actividades de establecimiento de arreglos de restauración y aislamientos (primera etapa de las actividades de conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas forestales).

Se logró, con recursos del Fondo Nacional de Regalías y de las Corporaciones Autónomas Regionales el establecimiento de 38.055 hectáreas en modelos de restauración como plantaciones forestales protectoras, enriquecimiento de bosques degradados, conservación y protección de bosques naturales, cercas vivas y sistemas agroforestales, principalmente en jurisdicción de la Corporación Regional del Atlántico –CRA-, Corporación de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, CORTOLIMA y la Corporación del Valle del Sinú-CVS.

Para el caso de Parques Nacionales Naturales, se inició el proceso de restauración en 761,49 nuevas hectáreas distribuidas de la siguiente manera: Tabla 1.

---

<sup>4</sup> La tala ilegal en Colombia alcanza un 42% de la producción total de madera (Banco Mundial, 2006)

**Tabla 1.**  
**Hectáreas restauradas 2011**

Parque	Hectáreas Restauradas
PNN El Cocuy	348,5
PNN Alto Fragua Indi Wasi	149
PNN Sierra Nevada	87,8
PNN Catatumbo Bari	79,6
PNN Tama	40
PNN Farallones	20
PNN Los Nevados	15,5
SFF Iguaque	12
PNN Munchique	8
PNN Orquídeas	1,09
<b>TOTAL</b>	<b>761,49</b>

Fuente: Sudirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

### **Ordenación Forestal**

El Ministerio adelantó una revisión y consolidación de los procesos de ordenación que llevan a cabo las Corporaciones Autónomas Regionales. Tales acciones se han enfocado a trabajar sobre áreas forestales, es decir aquellas que están cubiertas de bosques o aquellas que habiéndola perdido o estando en otros usos tienen posibilidades para el establecimiento de coberturas boscosas. Durante el último año se acompañaron los procesos de ordenación en jurisdicción de CORPOCHIVOR, CDA, CODECHOCO y CAS, siendo acogidas 2.587.675,83 de hectáreas en jurisdicción de esta última a través de la Resolución 1271 del 15 de diciembre de 2011.

La meta de ordenación para el actual período de gobierno es de 15 millones de hectáreas ordenadas, al finalizar el 2011 se había registrado la formulación de Planes de Ordenación Forestal en jurisdicción de 27 corporaciones que cubren una superficie de 42.178.019 de hectáreas, de las cuales 6.858.435 de hectáreas han sido adoptados mediante acto administrativo por parte de las autoridades ambientales, en jurisdicción de CAS, CORPOAMAZONIA, CORPOURABA, CORMACARENA, CORPOBOYACA y CORNARE.

Sí se toma como referencia la cifra estimada para Colombia de 61'239.033 de hectáreas<sup>5</sup> en cobertura de bosques, se tendría que aproximadamente el 70% de las áreas con aptitud forestal del País, se encuentran bajo procesos de ordenación forestal.

De otra parte, a partir de las experiencias de ordenación forestal, se hizo una revisión de los aspectos técnicos, conceptuales y metodológicos, que permitió identificar aspectos a ser ajustados en materia normativa. En ese sentido, se ajustó la propuesta de norma para la ordenación, manejo y aprovechamiento de bosques.

<sup>5</sup> IDEAM, IGAC, IAvH, Invenmar, I. Sinchi e IIAP. 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Jose Benito Vives De Andreis e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C., 276 p. + 37 hojas cartográficas.

### **Reducción, deforestación y degradación de bosques**

La lucha contra la deforestación y degradación de bosques busca promover el conocimiento y monitoreo de la deforestación y degradación de los bosques en el país y generar acciones que reduzcan la tasa de nacional a cotas que permitan la conservación y mantenimiento de los bosques para contribuir al desarrollo sostenible.

La meta para el cuatrienio 2010-2014 es evitar la deforestación de 200.000 hectáreas,

Como parte del proceso de preparación de Colombia para la Aplicación del Mecanismo regulado REDD+ (Estrategia nacional de reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques), se realizó en Bogotá, los días 17 y 18 de Noviembre el Primer Taller pre-SESA (Evaluación Estratégica Social y Ambiental), con la participación de representantes de las comunidades indígenas, negras y campesinas, de las ONG, entidades gubernamentales y del Banco Mundial.

Respecto a los adelantos técnicos y en el marco del proyecto “Capacidad Institucional Técnica y Científica para apoyar Proyectos de Reducción de Emisiones por Deforestación REDD en Colombia” mediante cooperación de la Fundación MOORE, se realizó la Cuantificación de la Deforestación Histórica Nacional (Escalas Gruesa y Fina), el Protocolo de Procesamiento Digital de Imágenes para la Cuantificación de la Deforestación en Colombia, un análisis de tendencias y un estudio sobre los patrones espaciales de deforestación en Colombia y un Análisis de emisiones de dióxido de carbono generadas por deforestación, durante el periodo 2005-2010 (IDEAM 2011).

Estos estudios permitieron identificar entre otros, que la tasa de deforestación media anual para el periodo 1990-2010 en Colombia a escala 1:100.000 (escala fina), fue de 310.345 ha, y que el 80% de esta problemática ha ocurrido en la jurisdicción de 11 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Acorde a lo anterior, se detecta que la problemática de pérdida de bosques se asocia directamente con las políticas sectoriales, en especial las acciones de desarrollo de la agricultura, ganadería y minería.

Como insumo fundamental para establecer un monitoreo continuo de la deforestación a nivel nacional el IDEAM publicó el Protocolo de Procesamiento Digital de Imágenes para la Cuantificación de la Deforestación en Colombia, así como un Análisis de Tendencias y un estudio sobre los Patrones Espaciales de Deforestación en Colombia y un Análisis de Emisiones de Dióxido de Carbono Generadas por Deforestación, durante el periodo 2005-2010.

Otros avances en materia de monitoreo a través del proyecto Capacidad Institucional Técnica y Científica para apoyar Proyectos de Reducción de Emisiones por Deforestación REDD en Colombia”, fueron:

- ✧ Desarrollo de infraestructura de Hardware y software para monitoreo de deforestación y stocks de carbono.
- ✧ Determinación de contenidos de Carbono en Bosques Naturales.
- ✧ Validación - proyecto demostrativo “Parque Natural Regional Corredor Biológico Puracé – Cueva de Los Guacharos”.
- ✧ Desarrollo de plataforma web para la gestión y consulta de información de deforestación, Carbono y REDD accesible desde el IDEAM, SIAC y el Ministerio.

Por otra parte, considerando que los Incendios Forestales constituyen uno de los motores de pérdida de los bosques en Colombia, el Ministerio ha venido trabajando con diversas entidades en distintas formas de capacitación con énfasis en atención y control de los incendios y hoy se tiene capacidad mejorada para la atención, control y liquidación de los incendios forestales, pero se hace necesario hacer énfasis en evitar el daño.

Adicionalmente durante el segundo semestre del 2011 se ejecutó, mediante convenio entre el Ministerio y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el Segundo Diplomado Virtual en Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas con Énfasis en Corresponsabilidad Social y Cambio Climático.

A la fecha, el país cuenta con un Plan Nacional de Prevención – Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas y viene trabajando en la formulación y desarrollo de la Estrategia de Corresponsabilidad Social en la Lucha Contra Incendios Forestales.

### **Estrategia nacional de reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques- REDD**

En términos del mecanismo financiero para contribuir a la disminución de las emisiones derivadas REDD, discutido en el marco de las negociaciones internacionales de cambio climático, se avanzó en el proceso de construcción participativa información y capacitación a las comunidades locales con el objeto de construir de una hoja de ruta que permita definir la estrategia nacional REDD en un horizonte de 4 años. El resultado del avance en este proceso se refleja en el documento R-PP (Readiness Preparation Proposal), el cual se desarrolló con el apoyo financiero por USD200.000 del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial.

Efectivamente, con el objeto de informar sobre el mecanismo REDD+, capacitar sobre la relación entre bosques y cambio climático se desarrollaron 20 talleres en los cuales participaron más de 700 personas, de 280 organizaciones de comunidades negras, pueblos indígenas y comunidades campesinas. Durante estos talleres se identificaron intereses, necesidades y preocupaciones de las comunidades locales sobre REDD+.

En cuanto al documento RPP, Colombia elaboró y socializó la Propuesta de preparación (RPP) para REDD+, la cual fue aprobada por el Fondo Cooperativo del Carbono de los Bosques, en la reunión del comité de participantes realizada en Berlín en octubre de 2011. Esta aprobación por parte del FCPF, le da acceso al país a 3,4 millones de dólares de apoyo financiero para la construcción de la Estrategia Nacional REDD+.

Las diferentes versiones del RPP se encuentran disponible en el siguiente vínculo: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1257&conID=7712>. La decisión de aprobación de los recursos por 3,4 millones de dólares por parte del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques se encuentra disponible en el siguiente vínculo: <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/node/324>

Los principales componentes de la hoja de ruta que están desarrollados en el RPP se relacionan con: 1) los arreglos institucionales, dialogo temprano y proceso de consulta, 2) preparación de la estrategia REDD+, 3) Desarrollo del escenario de referencia y 4)

desarrollo de un sistema de monitoreo. Es importante resaltar el trabajo de información y diálogo temprano que se ha realizado con las comunidades locales y pueblos indígenas.

Finalmente, en términos de actividades de implementación temprana, el Ministerio apoyó todo el proceso de formulación del proyecto REDD de Parques Nacionales Naturales que posteriormente fue presentado al gobierno de Holanda, el cual aprobó recursos por 1,3 millones de dólares para la formulación del proyecto.

### **Nuevas hectáreas incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP**

El Sistema Nacional de áreas protegidas, es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local.

Las áreas protegidas conservan los paisajes, la biodiversidad y nos prestan servicios invaluableles tales como:

- Suministran el agua necesaria para el riego de cultivos, los procesos industriales y la vida diaria. Ayudan a regular los regímenes de lluvias y a fijar el carbono, manteniendo la estabilidad del clima.
- Previenen y mitigan los efectos de desastres naturales como tsunamis, inundaciones, deslizamientos.
- Conservan la diversidad genética que permite encontrar nuevas medicinas.
- Son centros de dispersión de plantas alimenticias y favorecen la oferta natural de recursos pesqueros a las poblaciones riverieñas y costeras.
- Son espacios hermosos que nos regocijan el espíritu y nos enseñan a valorar la naturaleza.

Para el cuatrienio la meta es la incorporación de 3.000.000 hectáreas debidamente homologadas de conformidad con el Decreto 2372 de 2010 en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas. Es así como en el 2011, se logró la incorporación de 668.409,83 hectáreas, de las cuales 645.355,92 corresponden a áreas protegidas regionales y 23.053,92 a áreas protegidas privadas.

Parques Nacionales al finalizar el 2011, tenía en trámite de registro 144 áreas regionales, 52 reservas forestales protectoras nacionales y 141 áreas protegidas privadas, proceso que debe culminar en el 2012.

Adicionalmente Parques Nacionales, realizó acompañamiento a varios procesos que se encuentran en curso y en la etapa de aprestamiento para la declaratoria de nuevas áreas protegidas y ampliaciones así: Bosques Secos de Cúcuta, Bahía Portete, Playona Acandí, Humedales del Casanare, Serranía de San Lucas y Bosques secos de Cúcuta.

Así mismo, para la región de la Orinoquia se empezaron a gestionar recursos que permitan la implementación de la ruta de declaratoria en los siguientes procesos: Selvas de Lipa, Alto Manacacías, Selvas Transicionales de Cumaribo y - Humedales de Arauca y Casanare.

### **Pacto intersectorial por la Madera Legal**

El Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia –PIMLC, tiene por objetivo asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales. Este pacto contribuye a la implementación de la política ambiental.

Este pacto, es un acuerdo multipartito público-privado suscrito inicialmente en el 2009 por 24 entidades de manera voluntaria, en el 2011 se logró la ampliación del número de entidades firmantes pasando a 56 y ampliar la vigencia del Pacto hasta 2015, donde el Ministerio ejerce la Secretaría Técnica.

Entre los compromisos generales de las partes firmantes, se destaca el que dispone: *“Establecer e impulsar en los sectores industrial, minero, forestal, ganadero, de la construcción, de la vivienda y del transporte así como en el sector público, políticas, prácticas y acciones concretas orientadas a asegurar que el aprovechamiento, la transformación primaria y secundaria así como el transporte, la comercialización y el uso de la madera y de sus derivados e igualmente la financiación de estas actividades, se realicen única y exclusivamente con la observancia de procedimientos que permitan demostrar la legalidad de su procedencia y que provienen de fuentes conocidas y verificables”*.

### **Celebración del Año Internacional de los Bosques**

En el marco de dicha celebración se adelantaron varias actividades orientadas a generar una mayor conciencia en la población, dando a conocer algunas experiencias derivadas de la gestión de las Autoridades Ambientales Regionales sobre los bosques, y promocionando la importancia del manejo sostenible y la conservación de estos ecosistemas.

Las actividades desarrolladas fueron:

- Construcción y puesta en marcha de una agenda académica con programación de actividades durante todo el año, con conferencistas de reconocimiento científico internacional, cubrimiento fotográfico y en video, y transmisión en vivo, por radio e Internet. Esta iniciativa fue trabajada conjuntamente entre el Ministerio, el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Parques Nacionales Naturales de Colombia, diseñada como espacio de diálogo para tratar temas específicos alusivos a los bosques.
- Creación de la página oficial <http://www.aib2011colombia.com/> como espacio de intercambio de información en la que se presentó: la organización mensual de la agenda académica, se realizó la transmisión en vivo de las conferencias, y se publicó la programación de eventos nacionales, boletines y comunicados de prensa, preguntas y respuestas sobre bosques, vínculos a sitios de importancia sobre la temática central del AIB, entre otros.
- Elaboración de notas de prensa, artículos, boletines, entrevistas y promoción en Internet, incluso en redes sociales para impulsar una mayor conciencia pública sobre la conservación y uso sostenible de los bosques.

- Reunión de Autoridades Forestales de los Países Miembros de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica-OTCA (Bogotá, 29-30, Marzo, 2011). Con el propósito de ratificar las decisiones y compromisos para reforzar la cooperación en la región en materia de bosques, buscando articular sus políticas y desarrollos con la agenda de cooperación regional en bosques de la OTCA, así como la planificación de actividades para la celebración del año internacional de los bosques. La reunión contó con delegados de las autoridades responsables de la gestión forestal de los ocho países miembros de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica - OTCA<sup>6</sup>.
- Se autorizó la emisión especial filatélica “*Año Internacional de los Bosques 2011*”, por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cabe anotar que la nueva pieza postal corresponde a una hoja filatélica, propuesta por este Ministerio y aprobada por el Consejo Filatélico de Colombia, en la misma se expone uno de los escenarios naturales del Parque Amacayacú, enmarcando el árbol Guayacán amarillo, una especie típica colombiana.
- Tres publicaciones trimestrales sobre el Año Internacional de los Bosques en el periódico del Proyecto Gobernanza Forestal (cofinanciado por la Unión Europea).
- Apoyo a las acciones de la campaña nacional de sensibilización de El Espectador y ANDESCO denominada -BIBO- con el fin de dar a conocer a los bosques y los servicios que prestan al ser humano. Su lanzamiento se realizó el 30 de octubre y se publicaron seis emisiones que circularon los domingos con el periódico El Espectador.

### **1.1.2. Políticas para la gestión integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**

#### **Política de Biodiversidad**

La Política Nacional de Biodiversidad busca “promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales”. La política reconoce que las áreas protegidas pueden tener diferentes funciones, usos y beneficios.

El Ministerio optó adelantar el proceso de revisión y actualización de la Política Nacional de Biodiversidad, en 2011 se logró consolidar un documento propuesta de la Política Nacional en Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos-PNGIBSE el cual recoge los comentarios realizados por el Consejo Nacional Ambiental celebrado en julio de 2010.

Adicionalmente, se iniciaron acciones para la consecución de recursos con el objeto de financiar la socialización de la Política de Biodiversidad, y la construcción del plan nacional de acción para la implementación de la misma.

---

<sup>6</sup> Los ocho países Miembros al firmar el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), se comprometieron realizar esfuerzos y acciones conjuntas para promover el desarrollo armónico de sus territorios amazónicos, por medio de la preservación y el uso racional de los recursos naturales.

### **Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad**

Esta política tiene como objetivo crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales que permitan atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales basados en el uso sostenible de la biodiversidad, específicamente de los recursos biológicos, genéticos y sus derivados<sup>7</sup>.

En junio de 2011 se expidió el Conpes 3697 “Política para el Desarrollo Comercial de la Biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad”, el cual reestructura la organización institucional y asume las funciones del Comité Técnico Nacional de Biodiversidad y Competitividad, marco en el cual el Ministerio avanza en la estrategia de concertación y socialización del Política Nacional de Biodiversidad Sostenible.

Asimismo, atendiendo las recomendaciones de este CONPES, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, lideró una propuesta de decreto que reglamenta la Decisión Andina 391 de 1996 y la Ley 165 de 1994. Este proceso involucró a las comunidades étnicas en los temas que les competentes.

Paralelo a este proceso, y con el fin de proponer propuestas normativas integrales el Ministerio también desarrolló dos propuestas de decreto adicionales, que atienden los temas relacionados con investigación en biodiversidad (acciones de colecta y colecciones biológicas).

### **Programa nacional de Biocomercio Sostenible**

Este Programa tiene por objetivo general promover el desarrollo de negocios innovadores y competitivos de Biocomercio, contribuyendo a la conservación<sup>8</sup> de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y el bienestar humano de la sociedad Colombiana, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos- PNGINBSE

El Programa Biocomercio propone siete líneas estratégicas, con objetivos específicos asociados, para solucionar los cuellos de botella y otros obstáculos que han sido identificados para el adecuado desarrollo del biocomercio en Colombia:

1. **Fortalecimiento de política:** armonizar y articular la normatividad y las políticas públicas, en materia de uso y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad nativa.
2. **Construcción y fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de cadenas de valor:** fortalecer las capacidades empresariales e institucionales para promover el desarrollo del biocomercio en el país.
3. **Acceso a mercados y diferenciación de producto:** posicionar productos de biocomercio sostenible con alto valor agregado o certificados bajo algún esquema de diferenciación en mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

<sup>7</sup> Documento Conpes 3697 de junio 14 de 2011.

<sup>8</sup> Conservación de la Biodiversidad: Entendida como el resultado de la interacción entre sistemas de preservación, restauración, uso sostenible y construcción de conocimiento e información. PNGINBSE 2011

4. **Ciencia, Tecnología e Innovación:** investigar e innovar en tecnologías, materias primas, y procesos productivos, promoviendo la apropiación social del conocimiento.
5. **Recursos económicos y financieros:** Incrementar el acceso a recursos financieros y desarrollar e implementar incentivos económicos para apoyar el crecimiento de las empresas de biocomercio en el país.
6. **Sistema de información de producto y de mercado – Observatorio Nacional de Biocomercio (OBIO):** Generar y difundir información actualizada y confiable sobre productos y mercados de biocomercio a nivel nacional e internacional.
7. **Sistema de monitoreo y evaluación:** Contar con las herramientas de monitoreo y evaluación necesarias para hacerle seguimiento a las iniciativas de biocomercio y a la implementación del Programa Nacional de Biocomercio Sostenible.

#### **Política nacional de recursos hidrobiológicos**

La Política Nacional Ambiental para los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAEOCI), tiene por objetivo incorporar los recursos hidrobiológicos continentales y marinos en la gestión ambiental de las autoridades locales, regionales y nacional como uno de los principales componentes de la biodiversidad y la fauna silvestre que ofrece beneficios y servicios ambientales, sociales y económicos diferentes a la pesca.

Con el propósito de ajustar la Política, en el 2011 se diseñó la metodología para el levantamiento de la línea base de los recursos hidrobiológicos marinos y continentales de Colombia, se recopiló información secundaria para realizar la caracterización y el diagnóstico del estado de conservación de los recursos marinos y continentales.

Con la información recolectada se elaboró un documento que contiene el diagnóstico sobre el estado de conservación de los recursos hidrobiológicos (incluyendo los pesqueros), el cual será ajustado en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI), y además dar inicio a la fase de construcción participativa de la problemática y definición del enfoque y alcance de la política.

#### **1.1.3. Plan Nacional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas**

##### **Prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres**

La política de fauna silvestre fue adoptada por el Ministerio a través del documento denominado "Gestión Ambiental para la Fauna Silvestre en Colombia", y su objetivo es el de generar las condiciones necesarias para el uso y aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre como estrategia de conservación de la biodiversidad y alternativa socio-económica para el desarrollo del país, asegurando la permanencia y funcionalidad de las poblaciones naturales y de los ecosistemas de los cuales hacen parte.

La gestión de la fauna silvestre en el país se ha desarrollado con base en las siguientes estrategias:

- Uso sostenible del recurso
- Recuperación y manejo de poblaciones silvestres
- Fortalecimiento de los instrumentos de apoyo y
- Modernización de la gestión

Desde 2010 el Ministerio adelanta un proceso de ajuste a la Política de Fauna silvestre, el cual ha arrojado los siguientes resultados:

- ☼ Diagnóstico de la implementación de la política a nivel nacional y regional,
- ☼ Documento de análisis de la eficacia de la política en términos del cumplimiento de sus objetivos,
- ☼ Propuesta conceptual para el ajuste, elaborada en el marco de las directrices de la nueva propuesta de Política de Biodiversidad y la
- ☼ Identificación interna y de manera preliminar la problemática de pérdida del recurso.

Igualmente, con el fin de hacer frente a la problemática que genera la presencia del pez león sobre los ecosistemas marinos, la pesquería comercial y la salud pública, el Ministerio durante el 2011, lideró la formulación del Plan para el control y manejo de la especie cuyo objetivo es: controlar el incremento de la abundancia de la especie *Pterois volitans* en el Caribe colombiano. Este Plan se ha estructurado en tres programas principales que se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2**  
**Programas para el control y manejo del pez león**

Programa	Objetivo	Coordinador
Programa Investigación, monitoreo y análisis de la información	Generar conocimiento puntual de la adaptación biológica y ecológica de la especie a las condiciones del Caribe colombiano	INVEMAR
Programa de control y manejo del pez león	Establecer un protocolo de prevención para el Pacífico colombiano Generar instrumentos de gestión que den lineamientos para el manejo y control del incremento de la abundancia de la especie	MAVDT
Programa divulgación y concienciación	Concientizar a los colombianos sobre la problemática ecológica que se ha generado por la presencia de la especie invasora <i>Pterois Volitans</i> Pez león en el Caribe colombiano, con el fin que les permita reconocer el impacto en los ecosistemas y los efectos en la salud pública, así como las medidas a implementar ante su presencia	UPNN

Fuente: Dirección de Bosques y Biodiversidad

En cuanto al caracol gigante africano, especie exótica invasora presente en Colombia, se elaboró un plan nacional interinstitucional entre los sectores ambiental, agropecuario, salud y defensa, y se expidió la resolución 654 de 2011 por la cual se adoptan medidas para la prevención, control y manejo de esta especie; el Ministerio a la vez, realizó una importante gestión, utilizando los diversos medios de comunicación y visitas a las autoridades ambientales para socializar el plan y dicha resolución.

### **Prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres**

Como resultado de la evaluación de la eficacia de la política de fauna silvestre, se elaboró un documento diagnóstico que contiene los avances regionales y se identificaron los las líneas prioritarias de gestión, que deben orientar la formulación de la nueva política.

Las líneas identificadas fueron siete: 1. Actividades productivas; 2. Políticas sectoriales; 3. Articulación intra e interinstitucional; 4. Disponibilidad y calidad de información; 5. Uso y aprovechamiento de fauna silvestre; 6. Instrumentos normativos para la conservación de la fauna silvestre; 7. Gestión del Estado para la conservación de la fauna silvestre; 8. Participación de actores sociales; 9. Reconocimiento de los servicios ambientales que brinda la fauna silvestre.

De otra parte, se trabajó en la formulación del Plan nacional de uso sostenible de la iguana verde, se hizo una revisión bibliográfica acerca del estado de conocimiento de esta especie en Colombia y como complemento se realizó un taller con comunidades y autoridades ambientales para establecer percepciones en cuanto al uso dado a la misma.

Estas acciones permitieron identificar que aunque la especie es altamente distribuida y conocida, no existe suficiente información científica acerca del estado de sus poblaciones especialmente en las zonas de extracción, así como persisten dudas acerca de la taxonomía de la especie a nivel de región Caribe, por lo tanto se planteó un Plan de acción supeditado a la consecución o generación de mayor información científica respecto a la sistemática y demografía de la especie.

Igualmente, se adelantaron actividades tendientes a la formulación e implementación de los Programas de conservación de las especies amenazadas mono araña (*Ateles hybridus*), Cóndor andino (*Vultur gryphus*), tití gris (*saguinus leucopus*), Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), felinos ofidios entre otros.

En relación a la elaboración e implementación de programas de conservación de especies migratorias, endémicas y amenazadas, se avanzó en la implementación del Plan Nacional Sectorial Ambiental para la Prevención, Control y Vigilancia de Influenza Aviar en Aves Silvestres, mediante el monitoreo de las aves migratorias y residentes en la región de Barú, en el departamento de Bolívar, así como en la región de Musichi, Manaure, en el departamento de la Guajira y en el municipio de Santander de Quilichao en el departamento de Cauca. Así mismo, se formularon los Planes Regionales de Vigilancia y Monitoreo para los humedales priorizados en los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá, con la participación de las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en estos, grupos ornitológicos locales y el apoyo de las direcciones seccionales del ICA y las Secretarías Departamentales de Salud respectivas.

Otros resultados obtenidos fueron:

- Elaboración del diagnóstico nacional para prevención y control ilegal de especies silvestres traficadas el cual se encuentra en proceso de ajuste para su posterior publicación.
- Propuesta de ajuste a los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA para las actividades de introducción de fauna.
- Propuesta técnica la norma de zootecnia no comercial
- Documento técnico para la elaboración de una norma para el funcionamiento de circos con animales en Colombia.
- Firma de convenio de asociación científica para la obtención de información sobre el estado de las poblaciones y taxonomía del género de primates *Aotus* en el trapezoido amazónico, y así contar con información técnica necesaria para la aplicación de medidas de control e investigación con fines sancionatoria.

- Recopilación de información sobre viveros no forestales con miras a generar insumos que permitan hacer seguimiento sobre el aprovechamiento de las plantas que hacen parte de la biodiversidad colombiana.
- Se realizó el análisis y los alcances de las líneas de acción del Programa Nacional para la Conservación de Orquídeas. Paralelo a esto, se viene trabajando en tres documentos que alimentarán estas líneas (resultados de la implementación del tráfico ilegal, modificaciones de la resolución 0213 de 1977, y tema de viveros). Igualmente en los ajustes que se deben hacer a los Términos de Referencia de los Diagnósticos Ambientales de Alternativas y a los Estudios de Impacto Ambiental en lo que respecta con las especies vedadas y amenazadas se propuso la inclusión de todas las especies de orquídeas. Igualmente se elaboró como país, una propuesta diagnóstica para establecer medidas orientadas a la gestión y manejo de las especies de Orchidaceae, Bromeliaceae y Cactaceae incluidas en la Convención CITES con miras a la implementación de un plan de acción regional

Por último, se destaca el avance en la implementación del Portal de Información de Fauna PIF, generando el diseño conceptual del portal, estandarización de formatos y sistemas de registro de información que deben ser utilizados por las autoridades ambientales. También se elaboró la propuesta de norma técnica para adoptar los formatos como sistema únicos de registro de información para el portal de información de fauna. La propuesta se presentó al Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones- MinTtic- quien sugiere se catalogue como una Ventanilla Única debido al alcance nacional y las opciones de compartir información con los usuarios.

#### **1.1.4. Política nacional integrada para el desarrollo de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia**

La política integrada para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia fue formulada en el año 2000 por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial<sup>9</sup>, con el objeto de propender por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras, que permita mediante su manejo integrado, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, al desarrollo armónico de las actividades productivas y a la conservación y preservación de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

Luego de una década de su formulación e implementación, se hizo necesario actualizar la política y en consecuencia se procedió a definir un diseño metodológico en tres fases enmarcadas dentro del ciclo de las políticas así:

Fase I. medir su eficiencia, eficacia.

Fase II. Analizar su efectividad y obtener la evaluación de la PNAOCI y

Fase III. Actualizar y ajustar tanto la política como sus indicadores de medición y seguimiento.

En el 2012 junto con el Departamento Nacional de Planeación se hará la evaluación a esta política para su posterior ajuste e implementación.

---

<sup>9</sup> Política nacional integrada para el desarrollo de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia. Ministerio de Ambiente, Bogotá diciembre de 2000. pág. 32.

En cuanto a la formulación de planes de manejo de la Unidades Ambientales Costeras se formularon y socializaron los lineamientos de manejo integrado para la Unidad Ambiental Costera estuarina del río Sinú y Golfo de Morrosquillo, ubicados en la zona costera del departamento de Córdoba y se efectuó su publicación.

#### **1.1.5. Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre –CITES<sup>10</sup>**

Con el propósito de aclarar la resolución 1740 de 2010 por medio del cual se *adoptaban unas medidas de manejo y control ambiental para la especie babilla Caiman crocodilus fuscus y la subespecie Caimán crocodilus crocodilus otras determinaciones*, se expidió la resolución 644 de 2011 donde precisó el procedimiento de inspección de embarques de exportación para esta especie.

Otras actividades realizadas en el marco de la CITES fueron:

- Elaboración de un protocolo guía para la inspección de pieles, flancos y colas.
- Realización de “Reunión regional preparatoria al 25º comité de fauna y al 61º comité permanente de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)”, en Bogotá, entre el 6 y 8 de julio de 2011, con representantes gubernamentales de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Suriname y Venezuela.

#### **1.1.6. Lineamientos de política ambiental para la Amazonía, Sierra Nevada y Macizo Colombiano**

Con el fin de contar con lineamientos que impacten en zonas de gran importancia para el país se definió trabajar en 3 zonas:

##### **Amazonía**

Para la elaboración de la propuesta de lineamientos de política ambiental para la Amazonia, se elaboró un borrador de Documento CONPES cuyo insumo principal son los lineamientos de política elaborados por el Instituto Sinchi.

##### **Macizo**

De otra parte, con objeto de implementar los lineamientos de política ambiental para el Macizo el Ministerio realizó acompañamiento al DNP en la formulación y actualización del documento CONPES Ambiental Macizo, que recoge los lineamientos definidos por el Ministerio.

---

<sup>10</sup>La CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos. Tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituye una amenaza para su supervivencia

Es importante anotar que se ha trabajado de manera conjunta con el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Macizo en la formulación del CONPES Macizo, es así como se ha incorporado el Plan Prospectivo del SIRAP Macizo en el Documento Borrador CONPES Macizo.

Igualmente con Parques Nacionales se viene trabajando en fortalecer la perspectiva de Reserva de Biosfera Cinturón Andino, recogiendo los lineamientos ambientales formulados por MADS.

### **Sierra Nevada**

Con el fin de propiciar el desarrollo de la población ubicada en la Sierra Nevada de Santa Marta de manera participativa y ambientalmente sostenible, se elaboró una propuesta de lineamientos de política ambiental para esa zona del país. En el año 2011, se logró:

- Diagnóstico de los sitios sagrados indígenas y de los resguardos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Caracterización de los sitios sagrados indígenas y de la viabilidad de saneamiento y ampliación de resguardos indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Documento preliminar “Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Documento “Sistema de Información Geográfica de la Ecorregión Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Documento “Resultado del Estudio de Oferta de Bienes y Servicios Ambientales en la Ecorregión Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Fortalecimiento de la Secretaría Técnica como interlocutor regional y local para la formulación del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta.

## **1.2. Gestión integral del recurso hídrico**

La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recursos hídricos, a través de una conciliación entre el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas. La GIRH se define como “*un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales*”<sup>11</sup>

Para el logro de lo anterior, el Ministerio publicó en el año 2010 la Política Nacional para la GIRH la cual tiene un horizonte de 12 años (hasta el 2022) y para su desarrollo se establecieron ocho principios y seis objetivos específicos. Para alcanzar dichos objetivos específicos se han definido estrategias en cada uno de ellos y directrices o líneas de acción estratégicas que definen, de forma detallada, el rumbo hacia donde deben apuntar las acciones que desarrollen cada una de las instituciones y de los usuarios que intervienen en la gestión integral del recurso hídrico.

---

<sup>11</sup> Definición de La Asociación Mundial para el Agua (GWP – Global Water Partnership).

En este contexto, y como avance del proceso de implementación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico a continuación se presentan los logros obtenidos.

### **1.2.1. Fortalecimiento para la Gestión Integral del Recursos Hídrico- GIRH**

La gestión de la entidad durante 2011 se centró en la definición de instrumentos para la implementación de la Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.

El Plan Nacional de Desarrollo estableció que a partir de la Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PGIRH, debe realizarse un diálogo nacional descentralizado a través de “Misión Agua” para lograr la articulación de mecanismos para asegurar la gobernanza del recurso y reducir los conflictos por uso.

En torno a la Misión Agua se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Con el apoyo financiero de ECOPEPETROL en el mes de julio se adelantó un primer taller de expertos en “Sintegración”, a partir del cual se definieron doce (12) áreas temáticas con las que se va a trabajar en la construcción del diálogo democrático y participativo de todos los actores clave en la gestión del recurso hídrico a nivel nacional, regional y local.
- Se estructuró el proyecto “Misión Gobernanza del Agua”, logrando su financiación por el Banco Interamericano de Desarrollo -BID..

Con respecto a la estrategia de fortalecimiento para la Gestión Integral del recurso hídrico las actividades realizadas fueron:

- Taller de socialización de la propuesta de reglamentación de los artículos 202, 206 y 207 del Plan Nacional de Desarrollo, relacionados con delimitación de humedales y definición de rondas hídricas.
- Taller para la socialización de avances de las Guías para el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Reglamentación de Usos del Agua con la participación de las Autoridades Ambientales, Institutos de Investigación y Áreas Misionales del Ministerio, donde se obtuvieron insumos para ajustar el documento preliminar a incluir en el Manual Técnico para la Gestión Integral de Recurso Hídrico.
- Igualmente mediante taller se socializó a las autoridades ambientales la fundamentación técnica para la propuesta de parámetros y límites permisibles para vertimientos puntuales a aguas marinas.

Por último, otro de los aspectos en los que se ha centrado el trabajo del Ministerio es el relacionado con los procesos de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas por parte de las autoridades ambientales, motivo por el cual desarrolló un esquema organizacional en el que define 17 subáreas hidrográficas que cubren el territorio nacional y que integran las zonas hidrográficas definidas por el IDEAM. Estas subáreas contarán para su gestión con Comisiones Conjuntas Regionales presididas por el Ministerio y en todas tendrá participación Parques Nacionales.

### 1.2.2. Gestión del conocimiento y de la información del recurso hídrico

Es necesario mencionar que el Decreto N°1323 de 2007, establece que “las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos, las creadas por el artículo 13 de la Ley 768 del 2002 y Parques Nacionales, **deberán realizar el monitoreo y seguimiento del recurso hídrico en el área de su jurisdicción...**” (Artículo 9°, Decreto 1323/07; Subrayado fuera del texto); para lo cual, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico- PNGIRH, ha promovido el fortalecimiento del denominado proceso de gestión de información y el conocimiento para la planificación y la gestión integral del agua como herramienta para efectuar el seguimiento al estado del recurso bajo los nuevos lineamientos, enfoques y prioridades de la Política Nacional para la GIRH.

Para lo anterior en 2011, coordinación con el IDEAM se desarrollaron las siguientes acciones en los componentes de: - Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico, y - El Sistema de Información del Recurso Hídrico, con énfasis en los Usuarios del Recurso Hídrico, la Ordenación de Cuencas Hidrográficas y los Acuíferos, y el Ordenamiento del Recurso Hídrico.

En el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico se logró:

- Revisión y ajuste de Protocolos de monitoreo para niveles, caudales, sedimentos, aguas subterráneas, precipitación, hidrología y meteorología.
- Estudios de evaluación de distribución de estaciones de monitoreo como soporte para el rediseño de la Red Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico.
- Estrategia para la implementación del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico en coordinación con las Autoridades Ambientales competentes.

Ahora, en relación con el Sistema de Información del Recurso Hídrico, se llevaron a cabo las siguientes acciones con la participación activa de las autoridades ambientales:

- Estructuración conceptual e informática del Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Validación de la oferta hídrica nacional en el Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Base de datos con la información hidrológica de series históricas de caudales, niveles y sedimentos, disponible a través del Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Aplicación informática para la operación del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico.
- Aplicativos de Servicios Geográficos en la web: i) Zonificación hidrográfica actualizada en 2010 (3 capas: áreas, zonas y subzonas hidrográficas); ii) Capa de escorrentía media anual producto del ENA 2010; iii) Capa de demanda total producto del ENA 2010; e iv) Inventario de puntos de aguas subterráneas basados en la información de los pilotos que el IDEAM realizó.
- El Modelo Conceptual para el desarrollo del módulo de captura de información sobre Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico.

En este contexto en coordinación con COLCIENCIAS y el IDEAM, se abordó la articulación del SINA con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la identificación de las prioridades de investigación en gestión integral del recurso hídrico en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.- PNGIRH.

### **1.2.3. Programa Nacional de Legalización y Registro de Usuarios**

En 2011, se estructuró el Programa Nacional de Legalización y Registro de Usuarios del Recurso Hídrico actualmente en consolidación, cuyo objetivo es disminuir el porcentaje de usuarios del agua cuyas captaciones o vertimientos estén pendientes por legalizar.

Se definieron como criterios de priorización de las corrientes y cuerpos de agua objeto de legalización, aquellas que tengan mayor presión de demanda, conflictos por uso, presenten riesgos para el abastecimiento de poblaciones y, en general, aquellas que presenten desbalances importantes en términos de calidad y cantidad para la aplicación de los instrumentos de la reglamentación de los usos del agua (Decreto 1541 de 1978) y la reglamentación de vertimientos (Decreto 3930 de 2010).

En desarrollo de este Programa se adelantaron las siguientes acciones:

- Gestión de recursos de cooperación técnica no reembolsable para adelantar un piloto de implementación del Programa en la Cuenca del río Chinchiná.
- Definición de términos de referencia para la formulación de la Guía para la Reglamentación de los Usos del Agua en el ámbito del Decreto 1541 de 1978 y para la reglamentación de vertimientos en el marco del Decreto 3930 de 2010.

Con base en dicho Programa y la implementación de la Política Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico- PNGIRH-, se consolidó el proyecto de decreto (modificatorio del D. 1324/2007) que regula el tema del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, con el fin de ajustar la “Figura del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico” a los postulados del Art. 64 del Decreto Ley 2811/1974; y el Proyecto de Resolución “por la cual se adopta el Formato para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico”.

### **1.2.4. Planificación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico**

#### **Formulación de los Planes Estratégicos<sup>12</sup> de las macro-cuencas**

De acuerdo a la nueva estructura de planificación definida en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y con base en la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM, se adelantó el marco conceptual y metodológico para el desarrollo de los Planes Estratégicos de Macrocuencas (PEM). Adicionalmente se gestionó y se obtuvieron recursos de cooperación técnica no reembolsable del Gobierno de los países bajos, para la elaboración del PEM de la macrocuenca Magdalena – Cauca.

---

<sup>12</sup> El Plan estratégico de una macrocuenca sirve para definir los lineamientos y directrices generales para la gestión y conservación de los recursos naturales renovables y el ordenamiento ambiental del territorio que la abarca con el objeto de mejorar la calidad de vida de los habitantes de esa zona del país en el marco del desarrollo sostenible.

### **Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas**

En 2011, se reestructuró la propuesta normativa para la ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas, modificadorio de los decretos 1729 y 1604 de 2002, con miras a fortalecer, entre otros, los procesos de participación ciudadana, la operatividad de las comisiones conjuntas, la financiación y ejecución de los planes, la jerarquía normativa del plan de ordenación y la definición de unidades hidrográficas objeto de ordenación, la unificación de los instrumentos de planificación y manejo de los ecosistemas presentes en las cuencas objeto de ordenación y la inclusión del componente de gestión del riesgo, identificando las amenazas y vulnerabilidades.

Asimismo, dentro del proceso de ajuste normativo se evidenció la necesidad de definir una metodología para la elaboración de la zonificación ambiental, al igual que el establecimiento de unas categorías estandarizadas que permitan sectorizar la cuenca en zonas homogéneas, de acuerdo a factores físicos, biológicos, ecológicos, socioeconómicos, étnicos y culturales, con el fin de garantizar el adecuado uso y el desarrollo sostenible, como resultado de las potencialidades de uso y de las necesidades de conservación de la misma; propuesta que se socializó con las autoridades ambientales y se encuentra actualmente en proceso de ajuste con base en las observaciones presentadas.

Se llevó a cabo el Taller de Comisiones Conjuntas Regionales, en el cual se socializaron con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible: i) los criterios de priorización para la definición de las cuencas hidrográficas que deben ser objeto de formulación o ajuste del Plan de Ordenación; ii) la propuesta de zonificación ambiental a tener en cuenta en los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.

De igual forma, se desarrollaron 14 mesas de trabajo con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, donde se consolidó la definición de los Criterios de Priorización para los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas a nivel de sub área Hidrográfica.

### **Ordenamiento del recurso hídrico**

Con el fin de facilitar y unificar a nivel nacional los procesos de ordenamiento del recurso hídrico, con base en el Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010), en el año 2011, se elaboraron las guías metodológicas para el ordenamiento del recurso hídrico, para la reglamentación de los Usos de agua y para el control y reglamentación de los vertimientos, para su posterior inclusión en el “Manual técnico de la Gestión Integral del Recurso Hídrico”.

Se elaboró propuesta de reglamentación de la Ley 373 de 1997 (Programa para el uso eficiente y ahorro del agua) para los sectores acueducto y alcantarillado, distritos de riego y producción hidroeléctrica; la cual quedó en consulta con las autoridades ambientales competentes.

### **Planes de manejo ambiental de acuíferos**

Para elaborar los Planes de Manejo Ambiental de los Acuíferos en el país acorde con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en 2011, se trabajó de

manera conjunta con las Autoridades Ambientales, y se logró obtener la versión final de la Guía Metodológica para la formulación de los mismos.

También, se retroalimentó el diagnóstico por departamento y por jurisdicción de las Autoridades Ambientales sobre el estado, la gestión y el nivel de conocimiento del recurso hidrogeológico, lo que permitió avanzar en el conocimiento de los modelos hidrogeológicos, con base en la información existente en el Atlas Hidrogeológico de Colombia, a escala 1:500.000, realizado por INGEOMINAS.

### **1.2.5. Prevención de la contaminación y mejoramiento de la calidad del agua**

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), se avanzó en el desarrollo de la Estrategia 5.3. “*Revisión normativa y articulación con otras Políticas*”, específicamente las líneas estratégicas “*Integrar, armonizar y optimizar la normativa relativa a la gestión integral del recurso hídrico,...*” y “*Establecer y aplicar criterios y estándares de calidad del recurso hídrico para usos con necesidad de reglamentación...*”. Considerando el Ministerio necesaria la revisión de los actuales usos del agua y ampliar, los parámetros y valores para fijar la destinación del recurso hídrico facilitando la gestión de las autoridades ambientales.

Con el fin de actualizar los criterios de calidad que debe cumplir el recurso hídrico para sus diferentes usos, el reuso de las aguas servidas y las normas de vertimiento, el Ministerio adelantó las siguientes acciones:

- Fundamentación técnica para la actualización de los usos y criterios de calidad para la destinación del recurso hídrico en Colombia. Proceso realizado mediante Convenio Interadministrativo de Asociación entre la Universidad del Valle-Instituto CINARA y el Ministerio.
- Fundamentación técnica para la propuesta del conjunto de parámetros y límites máximos permisibles de vertimientos puntuales a cuerpos de aguas marinas, a través de Convenio Interadministrativo de Asociación entre el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés-INVEMAR, y el MADS.

## **1.3. Gestión ambiental sectorial y urbana**

La gestión sectorial y urbana tiene como propósito establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones.

### **1.3.1. Política de gestión ambiental urbana**

El objetivo de la Política de Gestión Ambiental Urbana es establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana,

para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia.

Como parte de la implementación de esta política durante 2011 se suscribieron convenios con la Corporación Autónoma de Risaralda –Carder- y Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga-- CDMB para el desarrollo de un ejercicio piloto que permitieron lograr los siguientes resultados:

### **CARDER**

- Desarrollo de elementos conceptuales para la identificación de la Estructura Ecológica Principal a escala metropolitana.
- Elaboración de propuesta de directrices y criterios ambientales para el manejo del espacio público a escala metropolitana, planes de movilidad y planes maestros de sistemas de transporte del área metropolitana y localización de equipamientos destinados al aprovechamiento de residuos sólidos.
- Elaboración de propuesta para fortalecer la gestión del riesgo en jurisdicción de la Corporación.

### **CDMB**

- Elaboración de propuesta de criterios y directrices ambientales para el manejo del espacio público de los municipios del área de jurisdicción, manejo de los ecosistemas en áreas urbanas de la jurisdicción, los planes de movilidad y transporte del área metropolitana y localización de infraestructura regional.
- Análisis del desarrollo de los determinantes ambientales de las áreas urbanas de los municipios de la jurisdicción, para fortalecer el ordenamiento territorial.
- Propuesta ambiental para fortalecer el proceso de ciudad región sostenible y competitiva.

Con relación a la implementación del índice de calidad ambiental urbano –ICAU, en el año 2011 se realizaron talleres para validar el Índice 2010, de las 9 ciudades con población superior a 500.000 habitantes: (Bogotá, Cali, Cartagena, Barranquilla, Soledad, Ibagué, Bucaramanga y Cúcuta). Estos valores fueron obtenidos con base en la metodología de medición utilizada para la generación de la información y el marco normativo que permitió llegar a la generación de los datos y la validez para el índice de calidad ambiental urbana.

En forma paralela al trabajo con los municipios de mayor tamaño, se avanzó en la propuesta de indicadores para obtener el Índice de Calidad Ambiental Urbana para municipios de entre 500.000 y 100.000 habitantes.

Durante 2011, el Ministerio participó en el desarrollo de una propuesta de Conpes de Política Nacional de Espacio Público que viene liderando el DNP, para lo cual se apoyó la conformación de una mesa ambiental con la participación de autoridades ambientales y expertos en el tema. Los resultados del trabajo de esta mesa fueron incorporados en la propuesta de Documento Conpes.

Por otro lado, el Ministerio inició el proceso de evaluación ambiental de los macroproyectos de vivienda de interés social nacional.

Otro aspecto relevante, es trabajo conjunto con el Icontec para la elaboración de la Norma Técnica Colombiana –NTC- en la categoría de edificaciones sostenibles; contribuyendo con la propuesta en los temas de agua, aire, materiales, localización y residuos, se continúa trabajando en la mesa de energía. La NTC estará en consulta pública en el año 2012.

### **1.3.2. Fortalecimiento de la gestión sectorial**

#### **Incorporación de la variable ambiental en los sectores productivos**

La incorporación de la variable ambiental en los sectores productivos está orientada al cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población. La aplicación de los anteriores criterios conlleva, por un lado a reducir los riesgos a la salud y la contaminación ambiental y por otro a posicionar los productos y servicios en los mercados locales e internacionales.

#### **Sector agropecuario y agroindustrial**

- Se finalizó el proyecto GEF-REPCar reduciendo el escurrimiento de plaguicidas al mar Caribe. El objeto de este proyecto fue desarrollar e implementar mejores prácticas de manejo y medidas específicas para el control el uso y aplicación de plaguicidas en el sector agrícola. Algunos de los resultados obtenidos fueron: disminuir hasta en un 20% la cantidad de plaguicidas aplicados en los cultivos de banano y plátano a través de la aplicación de buenas prácticas ambientales, logrando disminuir costos de producción, mejorar la calidad de vida de los agricultores y sus familias. Además se capacitaron 296 agricultores del Caribe colombiano en soluciones prácticas para reducir la incidencia de plagas ante los efectos de la ola invernal en el primer trimestre de 2011.
- En el mes de noviembre se firmó la Agenda Ambiental Sectorial con la Federación Nacional de Usuarios de Distritos de Adecuación de Tierras, Federriego, durante el desarrollo del Séptimo Diálogo por el agua.

La Agenda busca la implementación de las políticas ambientales relacionadas con la producción y el consumo sostenible y la gestión integral del recurso hídrico, con énfasis en el ahorro y uso eficiente del agua. También busca desarrollar acciones orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Los compromisos muestran la voluntad de las partes de trabajar y hacer sinergia para modificar la cultura con la que tradicionalmente hemos venido consumiendo bienes y servicios ambientales y produciendo en el sector agropecuario.

- Otra actividad importante fue la finalización del monitoreo en parcela de residuos de plaguicidas en las fincas demostrativas del Urabá (plátano) y el Magdalena (banano), principalmente los residuos fueron el epoxiconazol, propiconazol y el clorpirifos.
- Se ejecutó con el IDEAM un convenio para “Formular una propuesta de Gestión Integral Ambiental para el Recurso Suelo”. Como resultado se obtuvo la consolidación

de la definición de la problemática del recurso suelo, un diagnóstico del recurso y unos lineamientos generales que alimentaran la definición de la Propuesta de Gestión Integral Ambiental para el Recurso Suelo.

- Además, de acuerdo a los análisis de efectividad del manejo de las áreas protegidas, las actividades del sector agropecuario (agricultura, ganadería, pesca, tala, etc) son las que mayor presión ejercen a los objetos de conservación y las mayores amenazas a la biodiversidad. Desde abril de 2011, Parques Nacionales ha venido participando de las Agendas Interministeriales con el Ministerio de Agricultura, posicionando los intereses de Parques Nacionales e identificando acciones de articulación de acuerdo a los compromisos del sector en el PND 2010-2014. En el marco de este espacio, se ha venido trabajando con el Ministerio de Agricultura e INCODER para socializar la problemática y alternativas de articulación en cuatro temas fundamentales:
  - ✧ Hacer aportes para resolver conflictos por ocupación, tenencia de tierra y uso de los recursos al interior de las áreas protegidas
  - ✧ Promover y fortalecer con incentivos, instrumentos y programas como Biocomercio, los Sistemas Sostenibles para la Conservación con los habitantes de las zonas de influencia de las áreas protegidas con el fin de mitigar presiones. Incentivar el uso sostenible en las Reservas Naturales de la sociedad civil.
  - ✧ Continuar con procesos de ordenamiento pesquero en Caribe y Pacífico
  - ✧ Promover el ordenamiento del territorio a partir del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y las metas de prioridades de conservación en el territorio – Nuevas Áreas Protegidas.

### **Sector minero**

- En cuanto a control de minería ilegal, en el año 2011 se adelantaron acciones conjuntas para el control de la extracción ilegal de oro en 8 departamentos del país (Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, Córdoba, Tolima, Bolívar, Huila y Amazonas), que conllevó al cierre de 103 minas y el decomiso de 59 retroexcavadoras, 2 bulldozer, 24 dragas, 28 motobombas, 2592 galones de ACPM, 0,8 Kg de mercurio, 23 motores, 3 plantas eléctricas, 3 compresores y un clasificador, además de la captura de 109 personas por la comisión de delitos ambientales.
- Se elaboró documento preliminar de sobre Conpes para el control de la explotación ilícita de minerales.
- Se elaboró concepto técnico y propuesta de modificación de la resolución 1197 de 2004 por la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la Sabana de Bogotá.
- 700 mineros capacitados en temas relacionados con producción más limpia en beneficio del oro, alternativas productivas en la cadena, legislación ambiental y minera para legalización y formalización.
- Se construyó documento con los antecedentes de conceptualización e instrumentos normativos y de control de los pasivos ambientales mineros en Colombia y se realizaron talleres internos para el levantamiento de la línea base de pasivos ambientales en minería.

- Existe un Convenio Marco entre INGEOMINAS y Parques Nacionales firmado el 27 de febrero del 2009 con una duración de 5 años; el objetivo es formalizar las acciones de prevención y mitigación de los impactos sociales y ambientales en el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) frente a la actividad minera. Dicho Convenio ha sido el mecanismo de coordinación entre la autoridad minera y los intereses de conservación del SPNN y las prioridades de conservación con el portafolio de nuevas áreas protegidas. El principal avance ha sido el intercambio y homologación de la información cartográfica y de catastro minero para la identificación y caracterización del estado y ubicación geográfica de los títulos y solicitudes mineras que se traslapan con el SPNN, armonizando los sistemas de información de las dos instituciones. A la fecha se han identificado 37 títulos mineros al interior de las áreas protegidas del SPNN. Así mismo, otros avances logrados en el marco del Convenio han sido:
  - ⊗ Iniciación del proceso para la sustracción del área traslapada del título minero que se superpone con el SPNN, realizado por INGEOMINAS a través de la convocatoria a los titulares de contratos de concesión (julio – agosto 2011).
  - ⊗ La negación de solicitudes mineras que se traslapan en un 100% con el SPNN (julio – agosto 2011).
  - ⊗ Resolución 112 de Julio de 2011, en la que INGEOMINAS resuelve suspender la actividad minera del titular del Contrato de Concesión (COSIGO) otorgado en el 2009 en el PNN Yaigojé Apaporis.
  - ⊗ Definición de espacios de articulación y armonización de intereses para ordenamiento del territorio en zonas de alto interés para la conservación y para explotación geológica

## **Sector Salud**

La Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud -CONASA- cuyo objeto es coordinar y orientar el diseño, formulación, seguimiento y verificación de la implementación de la Política integral de Salud Ambiental y presidida de manera alterna por el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Protección fue lanzada oficialmente el 30 de marzo.

Dentro de la Comisión se constituyeron las siguientes mesas de trabajo: seguridad química, de calidad del agua, calidad del aire y la mesa conceptual. Adicionalmente se identificaron otros espacios intersectoriales con los cuales la CONASA se articulará para desarrollar temas relacionados con salud ambientales tales como: el Consejo Nacional de Zoonosis, el Comité de Entornos Saludables, la Comisión Nacional Técnica Intersectorial de Calidad del aire CONAIRE, Comisión Nacional de medidas sanitarias y Fitosanitarias, entre otros.

### **1.3.3. Mejoramiento de la calidad ambiental**

La gestión relacionada con el mejoramiento de la calidad del aire tiene por objetivo general en el corto, mediano y largo plazo, alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible.

Ello implica identificar las principales fuentes de emisión de los contaminantes; establecer, promover y fortalecer las estrategias para prevenir y minimizar la generación de emisiones de contaminantes y de ruido a la atmósfera; fortalecer espacios de coordinación, participación y capacitación que involucren a los diferentes actores relacionados con la prevención y control de la contaminación del aire.

### **Prevención y Control de la Contaminación del Aire**

Con el fin de implementar las acciones establecidas en el plan de acción 2011 de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, se realizaron las siguientes acciones:

#### **Fuentes Móviles**

Para impulsar la utilización de tecnologías más limpias en el mes de mayo de 2011 se obtuvo la aprobación por el Comité Superior de Política Fiscal (CONFIS) la reducción del arancel de 15% a 5% para buses y camiones híbridos, eléctricos y dedicados a gas natural de forma permanente y sin contingente. Además la aprobación de 161 cupos para la importación de estos vehículos con 0% de arancel en el año 2011.

La aprobación se reflejó en el Decreto 2658 de 2011, el cual fue reglamentada por el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución 1688 de 2011 en lo relacionado con el ingreso al país de los 161 vehículos livianos.

El importante anotar que el Ministerio recibió solicitudes para 257 vehículos y se adjudicaron los 161 cupos disponibles, se logró que la fecha límite para su importación sea hasta diciembre de 2012 con base en la aprobación hecha por el Comité Triple A y el CONFIS.

En cumplimiento a la normatividad vigente en fuente móviles y con el fin de que todos los vehículos, motocicletas, motociclos y mototriciclos que se importen o se ensamblen en el país cumplan con los niveles permisibles de emisiones contaminantes en prueba dinámica se han emitido alrededor de 950 conceptos.

Igualmente se elaboraron propuestas de resoluciones que modifican las resoluciones 2604 de 2009 y 910 de 2008 con el fin de exigir tecnología Euro IV en los vehículos, actualmente se exige tecnología Euro II. Estas propuestas estuvieron en consulta pública y los comentarios discutidos con los importadores y ensambladores de carros del país, además de los ministerios de Transporte, Comercio, Salud y Minas entre otros.

Al finalizar el 2011 el Ministerio se encontraba realizando la última revisión para enviar el proyecto de norma a la Organización Mundial del Comercio (OMC).

En cuanto al tema **de olores ofensivos**, se elaboró un proyecto de norma que fue discutido con los sectores públicos y privados, se socializó a través de 20 jornadas y se sometió a consulta por parte del Consejo Técnico Asesor de Política y Normativa Ambiental. Se proyecta su publicación para el primer trimestre de 2012.

### **Ruido en fuentes móviles.**

Se elaboró proyecto de modificación de la Norma Técnica Colombiana –NTC- 4194 en lo que se refiere a condiciones para la realización de la prueba de emisión de ruido del escape; con base en el análisis de la información obtenida en campo para el establecimiento de estándares de prueba estática.

Lo relacionado con los estándares de prueba estática y dinámica será incluido en la segunda modificación de la Resolución 910 de 2008.

### **Sistema de Información del aire –SISAIRE-**

Se ejecutó un convenio entre el IDEAM y el ministerio para realizar el mantenimiento y operación de la herramienta informática SISAIRE-(Sistema de Información sobre Calidad del Aire), como su operación funcional.

Este convenio permitió realizar la actualización de la información de calidad del aire de 12 Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire –SVCA-, revisar la calidad de la información cargada y elaborar una Guía Básica para la validación de la información de la calidad del aire. Estas actividades facilitan y aseguran que la información requerida para verificar el cumplimiento de los niveles de calidad del aire esté disponible y sea de calidad.

### **Programa desintegración de vehículos**

En 2011, se planteó en Bogotá la elaboración de un programa de desintegración de motocicletas de dos tiempos con el fin de facilitar la aplicación de la restricción de circulación de este tipo de vehículos que la administración Distrital pensaba implantar. Es así como se lograron identificar empresas con la capacidad de desintegrar las motocicletas, con el fin de dar una adecuada disposición a las mismas.

Igualmente, se elaboró un documento que contiene los posibles incentivos que puede ofrecer el Distrito para la adquisición de motocicletas de cuatro tiempos o eléctricas en replazo de las motocicletas de dos tiempos.

De otra parte, junto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Transporte, se organizó un grupo de trabajo para iniciar un plan que permita generar un programa de desintegración de vehículos de carga, identificando que actualmente no existe regulación que permita la desintegración voluntaria de vehículos de servicio particular, pero se cuenta con los procesos de desintegración reglamentados para el transporte de carga y para el transporte público de pasajeros, acordando trabajar en la reglamentación para la desintegración de vehículos de servicio particular.

### **1.3.4. Residuos peligrosos**

En cumplimiento de lo establecido en el PND 2010- 2014, se formuló el plan de acción para el desarrollo de la Política de Residuos Peligrosos para el periodo 2011-2014 y en marco de lo contemplado para la vigencia 2011se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Desarrollo de la X Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de residuos o desechos peligrosos, realizada en Cartagena, en octubre de 2011, con la mayor participación histórica (118 países) y liderazgo para la formulación y adopción de la Declaración de Cartagena sobre “Prevención y Valorización de Desechos Peligrosos y otros desechos.”

Entre los logros obtenidos se encuentran:

- Formulación del nuevo marco estratégico del Convenio de Basilea 2012-2021.
  - Expedición de la directriz técnica sobre movimientos transfronterizos de RAEEs.
  - Expedición de la directriz técnica sobre el manejo ambiental de los neumáticos.
  - Expedición de la directriz técnica manejo ambientalmente racional de desechos consistentes en mercurio elemental y desechos que contengan mercurio.
- Reconocimiento internacional en el Marco de la conferencia de las Partes-COP5 del convenio de Estocolmo, donde Colombia recibió el premio a la categoría de actividades intersectoriales, divulgación y creación de capacidad.
  - Aprobación del proyecto para la implementación de PCBs presentado ante el GEF por 3.5 millones de dólares.
  - Expedición de la resolución 222 del 15 de diciembre de 2011, por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados PCBs.
  - Expedición de la resolución 361 de 2011 que modifica la resolución 372 de 2009, relacionado con baterías de plomo ácido.
  - Realización de 25 visitas de seguimiento a los centros de acopio de baterías de plomo ácido y 5 visitas a empresas responsables del programa posconsumo de baterías de plomo ácido.
  - Elaboración de 63 conceptos de evaluación de los planes posconsumo.

### **1.3.5. Política de Producción y Consumo Sostenible**

En 2011, se continuo con la implementación de la política de Producción y Consumo Sostenible, cuyo objeto es modificar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes sectores de la sociedad nacional, a fin de contribuir a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de competitividad empresarial y de mejoramiento de la calidad de vida, con las siguientes acciones:

- Apoyo a los sectores de clase mundial del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de mejorar su desempeño ambiental y su competitividad de cara a los tratados de libre comercio.
- Recopilación de información para la construcción de la línea base de los indicadores: valor de venta de bienes y servicios ambientales que cuenten con certificaciones

ambientales; número de empresas con indicadores sociales y ambientales reportados en sistemas e índices verificables y reconocidos internacionalmente.

- Definición de las bases para la instalación y puesta en marcha de la Mesa Nacional de Producción y Consumo, como un instrumento para la integración de los diferentes actores y un espacio de intercambio y difusión de experiencias, articulación de iniciativas y evaluación de avances en la implementación de planes, programas, proyectos y actividades, orientados a la producción y el consumo sostenible.
- Ejecución de convenio con la WWF con el fin de continuar con la implementación de la de la Campaña y Programa “SOY ECOLOMBIANO”. Programa a nivel nacional con un concepto unificado orientado a todos los sectores de la sociedad para promover comportamientos ambientalmente responsables, encaminados hacia la preservación del medio ambiente, el uso racional de los recursos ambientales, la producción más limpia y el consumo responsable.

El programa ha incluido eventos como el proyecto “Mi Planeta Verde” lanzado el 4 de febrero de 2011, el cual se constituye en centro de formación de colombianos y se desarrolla en el marco de la campaña “Soy ECOlombiano”, que bajo la modalidad de teatro interactivo busca promover la conciencia ambiental nacional Programa. Durante 2011 el programa “Soy Ecolombiano” llegó a 10.000.000 de personas.

- Acompañamiento al proyecto de ingeniería para la reconversión del uso de HCFC 141b a hidrocarburos en los procesos de inyección de poliuretano en 4 empresas MABE, HACEB, CHALLENGER E INDUSSEL. El proyecto de eliminación del uso de HCFC en la manufactura de equipos de refrigeración doméstica cubre a los cuatro (4) fabricantes nacionales: Industrias Haceb S.A. en Medellín, Mabe Colombia S.A.S. en Manizales, Challenger S.A. e Indusel S.A. en Bogotá.

Este proyecto es fundamental para el país en el cumplimiento de las metas de reducción del consumo de HCFC para los años 2013 y 2015. Industrias Haceb S.A. está en proceso de instalar los nuevos equipos de inyección de poliuretano y en la fase final de la modificación de sus líneas de producción, se estima que iniciará la producción de refrigeradores domésticos con ciclopentano como agente espumante durante el primer trimestre de 2012.

Por su parte, Mabe Colombia S.A.S. y Challenger S.A. están implementado el plan de ingeniería con sus respectivos proveedores, los equipos de inyección están en proceso de fabricación y se estima que su instalación se realizará durante el primer trimestre del 2012 y la producción de refrigeradores libres de HCFC iniciará durante el segundo semestre.

Indusel S.A. está en proceso de selección de su proveedor de tecnología, ha adelantado la preparación de las especificaciones del equipo de inyección y su proceso de cotización.

En desarrollo de este proyecto al finalizar 2011 se habían invertido US\$ 2.382.062,92.

- Eliminación del uso de HCFC para barrido de sistemas de refrigeración y /o A.A. Se logró la aprobación y financiación de este proyecto por parte del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal. Su ejecución se tiene programada para los años 2012 y 2013 y

está incluido dentro del Plan Nacional de eliminación del uso HCFC denominado HPMP.

En el mes de septiembre de 2011 se dio inicio a su implementación, definiendo las especificaciones técnicas de los equipos o accesorios que conformaran los KIT de barrido y los aspectos técnicos a tener en cuenta en el proceso de compra de los equipos. Asimismo se definieron las consideraciones, obligaciones, requerimientos y características que deben tener en cuenta los beneficiarios de los kit de limpieza con el fin de determinar el método de selección de los 165 beneficiarios definidos en el proyecto.

- Compras públicas sostenibles. Un novedoso elemento de la Política de Producción y Consumo Sostenible son las compras públicas verdes, mediante las cuales el Estado incentiva y da ejemplo de las compras amigables con el medio ambiente. Con el apoyo del PNUMA se desarrolló una metodología para la priorización de bienes y servicios ambientales del Estado, que será la base para impulsar la estrategia de compras sostenibles en el país, iniciando por las entidades públicas.

## **1.4. Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono**

### **1.4.1. Reducción y vulnerabilidad al cambio climático**

Teniendo en cuenta que el país debe adelantar acciones para adaptarse al cambio climático se han venido desarrollando las siguientes acciones:

- Acompañamiento en el proceso de construcción del marco conceptual del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático – PNACC liderado por Departamento Nacional de Planeación.
- Apoyo al proceso de formulación de una estrategia de adaptación al cambio climático para el sector agropecuario, liderada por el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Participación en el proceso de formulación y postulación del proyecto “reducción del riesgo y la vulnerabilidad al cambio climático en la región de la Depresión Momposina”, que está en proceso de evaluación por parte del Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto.
- Apoyo a la implementación del proyecto "Integrar la adaptación al cambio climático a la planificación local y la gestión sectorial en Cartagena" y acompañamiento en el proceso de modificación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad, con el fin de incluir lineamientos sobre impactos y adaptación al cambio climático.
- De igual forma se ha venido gestionando la formulación del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la ciudad de Cartagena con el apoyo de la Alcaldía de Cartagena.

- Apoyo a la implementación del proyecto "Análisis multisectorial e inter-institucional de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático para el sector de agricultura en la cuenca alta del río Cauca impactando políticas de adaptación". Este proyecto hace parte de la estrategia de cooperación con CDKN para Colombia.
- Se adelantó la gestión para el diseño y elaboración de las guías metodológicas para la inclusión de variables de cambio climático en las herramientas de planificación territorial y ambiental del país. La fuente de financiación para el desarrollo de este proyecto es una cooperación del Banco Interamericano de Desarrollo; la administración de los recursos está a cargo de FONADE.
- Junto con el IDEAM, la Corporación Autónoma de Cundinamarca – CAR -, Corporinoquia, Corpoguvio, el Instituto Humboldt y la Alcaldía Mayor de Bogotá, entre otros, se ha venido participando en el desarrollo de los diferentes componentes del proceso de implementación del Plan Regional Integrado de Cambio Climático para la región Capital - Bogotá Cundinamarca liderada por el PNUD.
- Realización del Segundo Congreso del Clima, que reunió a actores principales de sectores y territorios para mantener un diálogo nacional sobre la visión de adaptación al cambio climático en el país.
- Inicio del proceso de Evaluación de Necesidades Tecnológicas – TNA (por sus siglas en inglés), para la zona marino costera, como desarrollo de la cooperación internacional de UNEP Risoe y PNUMA con Colombia.
- Junto con el IDEAM, la CAR, Corporinoquia, Corpoguvio, el Instituto Humboldt y la Alcaldía Mayor de Bogotá, entre otros, se ha participado en el proceso de implementación del Plan Regional Integrado de Cambio Climático para la región Capital - Bogotá Cundinamarca liderada por el PNUD.
- Participación en la ejecución del proyecto "Fortalecimiento de capacidades institucionales para la implementación de prácticas locales de gestión del riesgo como medida de adaptación al cambio climático en la zona Caribe e insular del Caribe colombiano", liderada por el PNUD y la Unidad Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres.

Este proyecto se desarrolla en los departamentos: Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Sucre, Córdoba, San Andrés y Providencia y Guajira con la participación de 8 Comités Regionales de Prevención y Atención de Desastres – CREPAD, 10 Corporaciones Autónomas Regionales – CAR del Caribe Colombiano, medios de comunicación, sector privado.

El valor del proyecto son 2.194.671 euros con una duración de 30 meses.

Los resultados de acuerdo a la última evaluación del Comité Directivo son:

- ✧ 38.9% de avance en relación a los espacios de concertación institucional, legal y política Nación-Región.

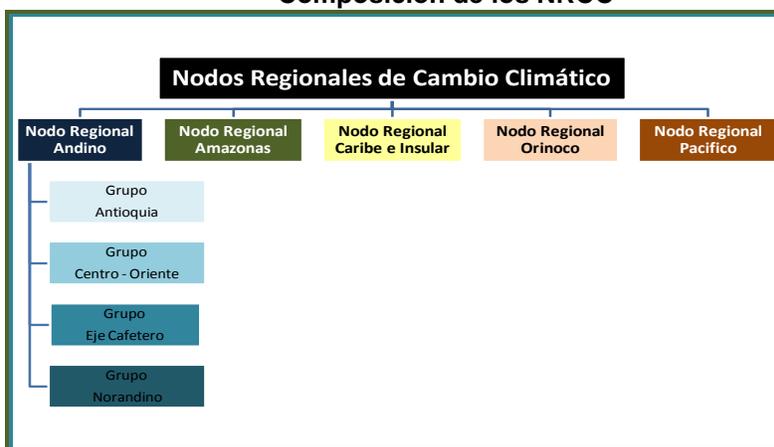
- ⊗ 67.5% de avance con respecto a las capacidades para el ordenamiento, la planificación y la implementación de acciones de Gestión integral del riesgo y cambio climático.
- ⊗ 34 % de avance en relación al mejoramiento de las capacidades de análisis de vulnerabilidad al cambio climático en la Región Caribe y
- ⊗ 41% en conseguir que la Sociedad civil participe en la construcción de una cultura de gestión integral del riesgo.

#### 1.4.2. Conformación y desarrollo de los nodos regionales de cambio climático.

Son grupos regionales interinstitucionales e interdisciplinarios de trabajo, conformados por personal de instituciones públicas y privadas del orden local, departamental y regional, que trabajan articuladamente bajo la coordinación del ministerio, entre otras para:

- ⊗ Contribuir a la formulación, promoción, articulación y desarrollo de políticas, lineamientos y estrategias interinstitucionales, en materia de cambio climático.
- ⊗ Facilitar la coordinación interinstitucional y la articulación de instancias locales en materia de cambio climático.
- ⊗ Promover la participación de actores para el desarrollo desde el nivel regional de las políticas ambientales nacionales e internacionales sobre cambio climático.
- ⊗ Desarrollar un canal de doble vía para la comunicación y el trabajo entre los niveles nacional, regional y local.

**Gráfica 1**  
**Composición de los NRCC**



Fuente: Dirección de Cambio Climático

Se cuenta con un alto porcentaje de avance en el proceso de conformación y desarrollo de los Nodos Regionales de Cambio Climático – NRCC- y en la construcción de los planes de acción de cada uno de ellos.

Los principales logros son:

- Avance en la construcción de los planes de acción de cada NRCC; los planes están basados en siete líneas estratégicas, objetivos, metas y acciones puntuales regionales y locales a desarrollar durante una vigencia determinada.

- Elaboración de una base de datos de delegados de cada CAR y Autoridades Ambientales, ONGs Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Desastres Urbanas, Instituciones Académicas, en materia de cambio climático
- Fortalecimiento de capacidades en materia de cambio climático a nivel regional y local
- Apoyo y participación en el desarrollo de foros, seminarios y talleres en los cuales se abordó la temática de cambio climático y la gestión del riesgo.
- Apoyo en la estructuración y desarrollo de iniciativas de adaptación al cambio climático a nivel regional y local
- Elaboración de criterios para la elección de regiones en las que se deben desarrollar proyectos de adaptación.

### 1.4.3. Formulación de la Política Nacional de Cambio Climático

La vulnerabilidad del país y baja capacidad de respuesta ante los eventos climáticos que han venido ocurriendo, han traído como consecuencia grandes pérdidas a la economía y falta de competitividad.

En este sentido, se trabajó en la formulación de una Política Nacional de Cambio Climático compuesta por tres estrategias:

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático,
- Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono y
- Estrategia Nacional REDD+.

Lo anterior, con el fin de contribuir y enfrentar los impactos adversos del cambio climático, así como de aprovechar las oportunidades que se puedan presentar.

De otra parte, con el fin de generar acciones para contrarrestar de manera oportuna los efectos generados por el cambio climático, disminuir la exposición al riesgo y mitigar el mismo, para que el país se encamine hacia el desarrollo sostenible generando eficiencia y competitividad, bajo el liderazgo del Departamento Nacional de Planeación y el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se expidió el CONPES 3700 el 14 de julio de 2011 denominado “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia”

El objetivo del CONPES es *“facilitar y fomentar la formulación e implementación de las políticas, planes, programas, incentivos, proyectos y metodologías en materia de cambio climático, logrando la inclusión de las variables climáticas como determinantes para el diseño y planificación de los proyectos de desarrollo, mediante la configuración de un esquema de articulación intersectorial. Este esquema deberá permear el actual modelo de desarrollo social y económico de manera transversal a todos los niveles y en todas las instituciones. Adicionalmente, deberá permear los más altos niveles de toma de decisiones en cada uno de los sectores y comunidades”*.

Vale la pena resaltar que el CONPES busca atender dos de los más grandes retos para el tema de cambio climático en el país: la coordinación intersectorial y la disponibilidad de información para la toma de decisiones.

En cuanto a la coordinación intersectorial, se resalta que la implementación de la Estrategia Institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de Cambio Climático en Colombia debe ser entendida como de naturaleza intersectorial y no sesgada únicamente hacia una visión puramente ambiental.

También se menciona en el CONPES que la estrategia institucional *deberá soportarse en información cuantitativa y cualitativa precisa, resultado de: (i) la generación de escenarios climatológicos futuros a escalas nacional, regional y local, la cuantificación de los impactos físicos sobre ecosistemas y los servicios que estos suministran, sociedades y actividades económicas, y de la estimación de los costos y beneficios económicos y sociales de los mismos, y (ii) la producción de información estadística básica requerida en los análisis de cambio climático.*-Lo anterior requiere el fortalecimiento de entidades como el IDEAM que actualmente genera estos escenarios y los inventarios nacionales de Gases de Efecto Invernadero.

#### **1.4.4. Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono - ECDBC**

El Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014, plantea la necesidad de identificar y priorizar opciones de mitigación o reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), con el objetivo de continuar por una senda ambientalmente sostenible; de potenciar las prioridades de desarrollo del país aprovechando oportunidades de financiación; y de no poner en riesgo la competitividad de los sectores colombianos ante una economía global influenciada por estándares cada vez menores de carbono-intensidad. La identificación y priorización de estas opciones de mitigación se darán en el marco de la Estrategia de Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC) que está siendo formulada y será implementada de la mano con los sectores y las regiones durante este cuatrienio.

La ECDBC busca priorizar acciones que cuenten no sólo con beneficios en términos de reducción de emisiones de GEI sino que tengan efectos positivos sobre otras variables sociales y económicas para el país. Para esto, en su formulación la ECDBC tiene planteada una etapa de análisis de co-beneficios cuyo objetivo es analizar el impacto socioeconómico de la posible implementación de las opciones de reducción de GEI.

Durante el 2011 se culminó el proceso de formulación y diseño de la ECDBC. Así mismo, se gestionaron recursos de cooperación financiera y técnica no sólo para su etapa de diseño sino para la etapa de análisis de opciones de mitigación que será iniciada en 2012.

También se comenzó la estructuración de un portafolio de NAMAs (Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación) para Colombia el cual se expandirá con la colaboración de los sectores en el marco de trabajo de la ECDBC. El portafolio tiene como objetivo mostrar tanto al país como a la comunidad internacional el potencial y las oportunidades de inversión de Colombia en materia de mitigación de Cambio Climático. En el 2011 se incluyeron en este portafolio alrededor de veinte medidas de mitigación en los sectores transporte, energía, residuos, industria, agrícola y forestal.

**Apoyo a proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero elegibles a mercados de carbono**

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) es uno de los tres mecanismos establecidos en el Protocolo de Kioto para facilitar la ejecución de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por las Partes que son países en desarrollo ('Partes no incluidas en el Anexo I') en cooperación con países desarrollados ('Anexo I').

El MDL se encuentra definido en el Artículo 12 del Protocolo y tiene como objetivo, por un lado ayudar a los Países que son Partes del Anexo I a cumplir con sus metas de limitación y reducción de emisiones de GEI, y por el otro, ayudar a los Países No incluidos en el Anexo I al logro de un desarrollo sostenible.

Al finalizar el 2011 Colombia contaba con un portafolio de 175 proyectos bajo el MDL que se distribuyen por sectores de la siguiente forma:

- Energía : 26.8%
- Forestal : 12.57%
- Industrial: 38.29%
- Residuos: 14.86%
- Transporte : 7.43%

**Tabla 3**  
**Proyectos MDL**

Descripción	Total
Total proyectos MDL	175
Potencial Anual de Reducción de Emisiones de Gases efecto de Invernadero (TonCO2e/año)	22.488.306
Proyectos con Aprobación Nacional	67
Proyectos Registrados ante la Junta Ejecutiva de MDL de Naciones Unidas	38
Proyectos con CERs emitidos	11
Potencial total de ingresos por CERs de los proyectos del portafolio al año (dólares)	\$ 209.132.251

Fuente: Dirección de Cambio Climático

En el año 2011 ingresaron 45 nuevos proyectos que incluyen proyectos MDL tradicionales y aquellos bajo la modalidad de proyectos programáticos MDL (PoAs) que agrupan varias actividades o proyectos bajo un solo programa.

Adicionalmente, es importante mencionar que Colombia no solo está participando en el mercado regulado de carbono a través del desarrollo de proyectos elegibles al MDL, sino en otros mercados los cuales se conocen como mercados voluntarios debido a que los certificados que se tranzan en este ámbito no se usan para cumplir con compromisos de tipo vinculante. También aquellos proyectos dirigidos a los mercados voluntarios se suman a esta lista de 45 iniciativas de mitigación en mercados de carbono.

El fortalecimiento de la participación de Colombia en los mercados internacionales de carbono se debe en gran parte al trabajo de apoyo y promoción del Ministerio gracias al cual se ha logrado identificar opciones de reducción de emisiones de GEI en todos los sectores, se han identificado estrategias para superar las barreras en la formulación de

proyectos MDL y se ha divulgado internacionalmente el portafolio nacional de estos proyectos el cual se ha convertido en un instrumento para contactar a los desarrolladores de los proyectos con financiadores y compradores de CER (Certificados de Emisiones Reducidas).

Por último es importante resaltar que la Dirección de Cambio Climático fue elegida como la mejor oficina de cambio climático de la región de Latinoamérica y el Caribe por sus labores de comunicación, promoción y asesoría del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Esta estrategia ha resultado en el registro de doce (12) nuevos proyectos ante la ONU durante 2011, posicionando a Colombia como el país número doce a nivel mundial y cuarto en Latinoamérica.

El galardón fue otorgado por la Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) el 27 de noviembre de 2011 en Durban, (Suráfrica), como resultado del concurso establecido por la CMNUCC para reconocer el trabajo realizado por las Oficinas de Cambio Climático del mundo, a través del diseño de un folleto para proporcionar información relacionada con el MDL.

#### **1.4.5. Identificación de potenciales impactos económicos a las exportaciones de productos y servicios colombianos debido a certificaciones internacionales de huella de carbono de producto**

##### **Desarrollo de estudios para preparar a los sectores exportadores para enfrentar adecuadamente las certificaciones internacionales de huella de carbono de producto**

En respuesta a la aparición de diferentes estándares y normativas que promueven la medición y el etiquetado de la huella de carbono productos y servicios a nivel internacional, el ministerio está llevando a cabo estudios para identificar el impacto en la competitividad que se podría generar por el no cumplimiento de estándares internacionales de medición de huella de carbono que están surgiendo en países consumidores de productos colombianos. Este impacto se medirá en términos de posibles barreras a las exportaciones de estos productos y pérdida de competitividad frente a otros productos y resultará en recomendaciones sobre las posibles estrategias que los productores y exportadores colombianos pueden implementar para atender este nuevo reto.

Este trabajo se enfoca en el análisis de los impactos de las exportaciones de 5 productos colombianos.

En el 2011, el Ministerio contactó a la Asociación Nacional de Bananeros de Colombia (AUGURA) para iniciar un trabajo conjunto que permitiera desarrollar un estudio en este tema, tomando como el primer sector piloto al sector bananero.

Contando con información del gremio y la dinámica exportadora del sector, el contrató con ONF ANDINA- un estudio cuyos resultados fueron entregados en el mes de diciembre de 2011.

Se espera que los resultados del estudio se divulguen en el mes de marzo de 2012 y que sirvan como base para empezar, a partir de los mismos, a formular estrategias conjuntas entre el MADS, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Agricultura

y Desarrollo Rural y AUGURA no solo para enfrentar las posibles barreras no arancelarias asociadas a la huella de carbono de producto, sino también para promover la medición de este parámetro como un elemento de diferenciación y competitividad del banano colombiano tipo exportación.

## 1.5. Buen gobierno para la gestión ambiental

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Nacional, el tema ambiental se constituye en uno de los ejes del desarrollo del país. Esta condición llevó al actual Gobierno a reconocer la necesidad de fortalecer esta dimensión; es así como el artículo 12 de la Ley 1444 del 14 de mayo de 2011 reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Decreto 3570 de septiembre 27 del 2011, estableció los objetivos y la nueva estructura de la Entidad, fecha a partir de la cual empezó a funcionar el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Lograr una “*gestión integrada y compartida*” implica fortalecer los mecanismos de coordinación institucional al interior del Sistema Nacional Ambiental – SINA -, el ejercicio de autoridad ambiental, la participación cualificada y hacer más eficientes los instrumentos normativos, de gestión y planificación ambiental, además se hace necesaria la participación y compromisos de los diferentes actores públicos y privados a nivel local, regional y nacional.

En este sentido, se brindó a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, a los Institutos de Investigación ambiental y a las Autoridades Ambientales Urbanas un acompañamiento permanente en la planificación y ejecución de todos los temas relevantes para la gestión ambiental, de tal forma que la política ambiental que se formula desde el Ministerio como entidad rectora del SINA, se refleje en los instrumentos de planificación y en el accionar de estas entidades en el ámbito regional y local.

Así las cosas, se participó activamente en las sesiones de los Consejos y Juntas Directivas de las entidades del SINA, las audiencias públicas programadas en el marco de la rendición de cuentas, en los Acuerdos para la Prosperidad y las diferentes reuniones para el tratamiento de problemáticas puntuales de carácter local, regional o nacional, entre otros.

Como resultado de dicha gestión, se ha logrado orientar y dar directrices sobre la gestión a realizar y como evaluar el resultado de la misma, teniendo como referencia las metas y propósitos de la Política Nacional Ambiental y del Plan Nacional de Desarrollo.

### 1.5.1. Fortalecimiento del ejercicio de autoridad ambiental.

Para mejorar el proceso de Licenciamiento Ambiental se creó mediante el decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA- como organismo técnico con autonomía financiera y administrativa que se encargue del estudio, aprobación y expedición de licencias, permisos y trámites ambientales de manera

eficiente y eficaz conforme a la exigencia de requisitos, establecidos en la Constitución y en las leyes.

**Fortalecimiento del proceso de Licenciamiento Ambiental y Otorgamiento de Permisos**

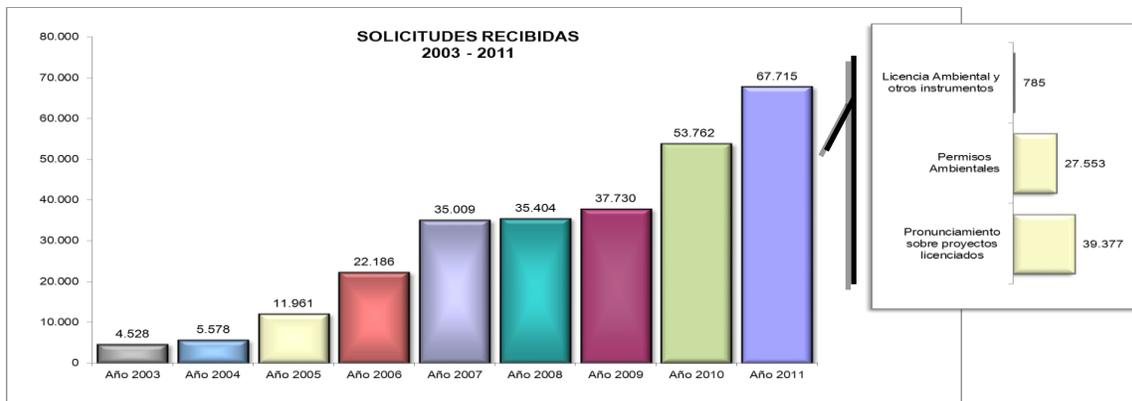
La evaluación de Impacto Ambiental es un proceso que permite la planeación de proyectos y asegura que las actividades desarrolladas por los humanos se ajusten a las restricciones económicas y de recursos, promoviendo el desarrollo sostenible.

Así mismo, las licencias ambientales se han convertido en los últimos años en uno de los indicadores de competitividad que miden el grado de inversión en proyectos de desarrollo en Colombia, en especial, las autorizaciones de competencia del ANLA. Los principales logros obtenidos durante el 2011 fueron:

**Solicitudes de licencias, permisos y trámites ambientales recibidas y de otros conceptos**

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA registró un incremento del 25.95% en solicitudes recibidas respecto a la vigencia 2010; se recibieron 13.953 solicitudes más en el año 2011. Gráfica 2.

**Gráfica 2**  
**Solicitudes recibidas por el ANLA**  
**Años 2003- 2011**



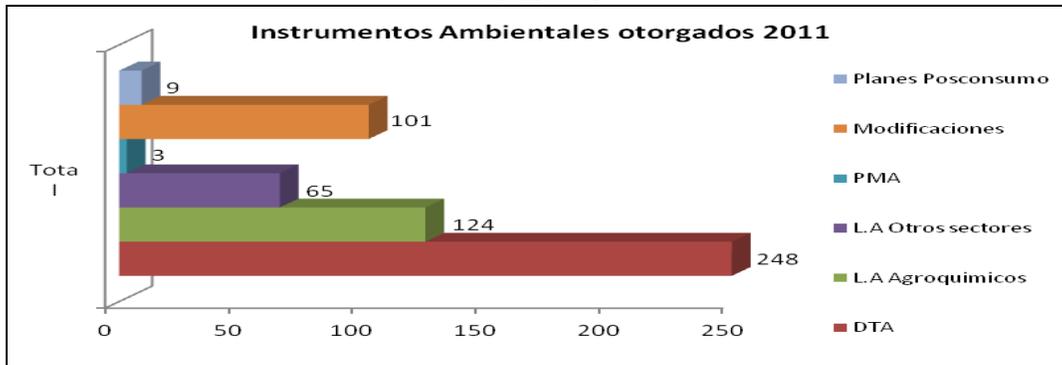
Fuente: ANLA

\*El pronunciamiento sobre proyectos licenciados se entiende como solicitudes mediante oficio sobre aclaraciones de proyectos, derechos de petición, etc.

**Evaluación a proyectos, obras o actividades factibles de licenciamiento**

Durante el 2011 se otorgaron 189 licencias ambientales, 248 dictámenes técnicos ambientales (DTA), 3 planes de manejo ambiental (PMA), 101 modificaciones y 9 planes posconsumo para un total de 550 evaluaciones con acto administrativo, con un tiempo promedio de 22,52 semanas en licencias ambientales, 9,02 semanas para modificaciones y 12,36 semanas para dictamen técnico ambiental. Gráfica 3.

**Gráfica 3.**



Fuente: ANLA

**Seguimiento a licencias otorgadas**

Durante la vigencia 2011 se realizó seguimiento 561 proyectos activos generales de la siguiente manera: seguimiento a 251 proyectos activos y visitas o acciones de seguimiento a 310 proyectos activos.

**Permisos y trámites ambientales**

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA durante la vigencia 2011 recibió 27.553 solicitudes sobre 21 permisos y trámites ambientales, resolviendo el 99,6% equivalente a 27.451. Gráfica 4.

**Gráfica 4**



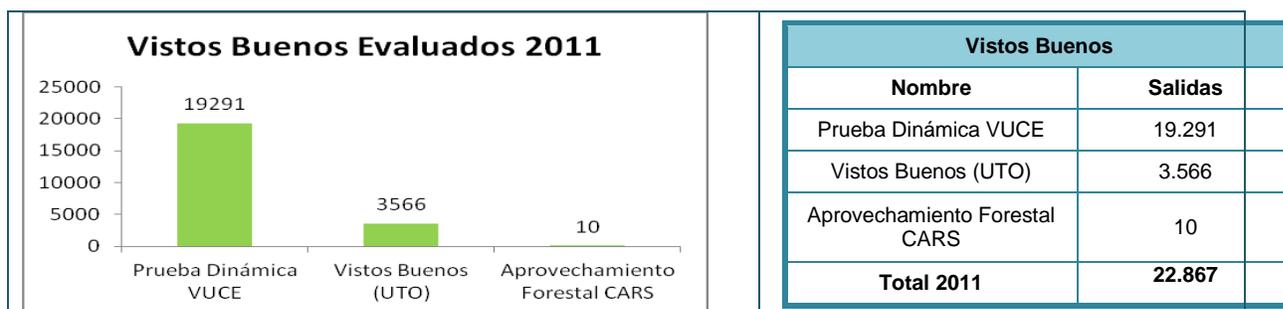
Permisos y Trámites Ambientales	
Nombre	Salidas
Vistos Buenos (*)	22.867
Permisos	2.821
Certificaciones	1.763
<b>Total 2011</b>	<b>27.451</b>

(\*) Corresponde a la revisión que se realiza a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE de registros de importación para vehículos, refrigeradores, filtros, plaguicidas, etc.

Fuente: ANLA

En el mismo periodo se otorgaron 1.763 certificaciones, 2.821 permisos, 22.867 vistos buenos para un total de 27.451 permisos evaluados, así:

**Gráfica 5.  
Vistos Buenos**



Fuente: ANLA

**Gráfica 6  
Certificaciones**



Fuente: ANLA

**Tabla 4  
Permisos**

Permisos		Permisos	
Nombre	Otorgado	Nombre	Otorgado
CITES (fauna)	2.268	Visto Bueno Licencia Minera	7
CITES (flora)	71	Aprovechamiento Recursos fuera de las licencias ambientales	12
NO CITES	394	Investigación marina	8
Investigación Científica	11	Movimiento Transfronterizo	4
Sustracción	28	Aprovechamiento forestal	1
Acceso a Recurso Genético	7	Tala, veda	5
Marcaje Electrónico	5	Importación gasolina	0
		<b>Total 2011</b>	<b>2.821</b>

Fuente: ANLA

Igualmente en 2011 la Autoridad Ambiental otorgó: 988 permisos CITES, de los cuales 974 fueron de fauna y 14 de flora.

## 1.6. Fondo de Compensación Ambiental

El Fondo de Compensación Ambiental fue creado por la Ley 344 de 1996 como un instrumento de redistribución de recursos entre las Corporaciones Autónomas Regionales y como una herramienta para generar condiciones de equidad entre ellas. El Reglamento Operativo del Fondo pone en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la responsabilidad de coordinar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de lo establecido por la ley 344 y lograr el apoyo efectivo a las Corporaciones con menores posibilidades de ingresos.

La Secretaría Técnica del FCA, en cabeza de la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fue la encargada de coordinar las acciones necesarias para lograr la distribución total de estos recursos, además de hacer el seguimiento a las asignaciones que han sido aprobadas por el Comité del Fondo y al recaudo de los recursos que hacen parte de los ingresos del mismo, esto como parte de las funciones que le define el Reglamento Operativo del FCA.

Para la vigencia 2011 el Fondo de Compensación Ambiental tuvo una apropiación de \$34.000 millones para ser distribuidos entre las 15 corporaciones beneficiarias<sup>13</sup>, en los rubros de funcionamiento e inversión. Para gastos de inversión, financiación de proyectos presentados por las Corporaciones beneficiarias \$27.000 millones y \$7.000 millones para financiar gastos deficitarios de funcionamiento. Tabla 5.

**Tabla 5**  
**Apropiación definitiva 2011**  
 Cifras en millones de pesos

Concepto	Apropiación inicial	Participación
Inversión	27.000	79,4
funcionamiento	7.000	20,6
<b>TOTAL</b>	<b>34.000</b>	<b>100</b>

FUENTE: Ley de Presupuesto

Los \$7.000 millones de funcionamiento se distribuyeron para atender las necesidades de las 15 Corporaciones beneficiarias y de una Corporación adicional (Corpamag).

### **Distribución de los recursos de inversión programados para el 2011.**

Con el fin de distribuir los recursos programados para ejecutar en la vigencia 2011, en el mes de septiembre de 2010 la Secretaría Técnica del FCA hizo la convocatoria para que las corporaciones beneficiarias presentaran sus proyectos de inversión para ser financiados en la vigencia 2011.

<sup>13</sup> Corporaciones beneficiarias FCA: CARSUCRE, CRQ, CORPOURABÁ, CODECHOCÓ, CORPONARIÑO, CORPOCESAR, CORPOAMAZONIA, CORALINA, CDA, CORMACARENA, CORPOMOJANA, CAM, CORPOCHIVOR, CORPOGUAVIO y la CSB.

En total se recibieron 103 proyectos, de los cuales se les dio viabilidad a 70 (68%) y 33 no fueron viables.

Los proyectos viabilizados fueron presentados al Comité en la reunión del 21 de diciembre de 2010, el cual decidió aplazar la asignación de recursos debido a la emergencia social, económica y ecológica, ocasionada por la ola invernal y declarada por el gobierno nacional mediante el decreto 4579 de 2010, con el fin de permitir a las Corporaciones beneficiarias priorizar sus inversiones de acuerdo a las afectaciones en su territorio y la necesidad de prevenir futuros eventos.

El Comité se reunió nuevamente el 7 de Marzo 2011 para entre otros tomar decisiones de distribución de recursos de inversión. Para tal fin la Secretaría Técnica presentó una propuesta siguiendo los lineamientos dados por el Comité en la sesión anterior.

Se presentaron 19 proyectos asociados al tema de ola invernal los cuales fueron viabilizados, 14 proponían acciones en municipios afectados por esta situación de emergencia y de estos 14 proyectos, 3 proponían acciones inmediatas y 9 acciones de prevención y mitigación para ser implementadas en el mediano plazo; definiendo un total de 16 proyectos que respondían de manera efectiva a la situación de emergencia y que solicitaban recursos al Fondo por \$8.141 millones. Estos 16 proyectos fueron aprobados para asignación de recursos.

Igualmente se consideraron 18 proyectos por \$9.821 millones. Estos proyectos se analizaron y viabilizaron como prioritarios para dar cumplimiento con las responsabilidades que como autoridades ambientales tienen en sus regiones las Corporaciones.

El Fondo de Compensación financió con recursos de inversión durante el año 2011, un total de 57 proyectos por valor de \$26.997 millones, como se observa en la tabla 6.

**Tabla 6**  
**Recursos de inversión aprobados vigencia 2011**  
 Millones de pesos

CORPORACIÓN	N° PROYECTOS APROBADOS	ASIGNACIÓN FCA	RECURSOS PROPIOS	OTROS RECURSOS	VALOR TOTAL DE LOS PROYECTOS
CRQ	3	1.007	40	-	1.047
CORPOURABA	4	3.226	753	2.040	6.019
GODECHOCO	8	2.531	331	-	2.862
CORPONARIÑO	5	1.861	310	122	2.293
GDA	6	2.765	110	59	2.934
CORALINA	7	2.278	565	174	3.017
GORMACARENA	2	2.200	2.221	-	4.421
CORPOMOJANA	5	2.758	-	250	3.008
CARSUCRE	7	2.362	400	431	3.193
CAM	4	2.792	143	-	2.935
CORPOCHIVOR	2	1.749	166	225	2.140
CORPOGUAVIO	4	1.467	105	85	1.657
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>26.997</b>	<b>5.144</b>	<b>3.386</b>	<b>35.527</b>

Fuente: Secretaría Técnica Fondo de Compensación Ambiental

De otra parte, con las asignaciones aprobadas en el 2011 se ha contribuido al cumplimiento de los siguientes indicadores estratégicos. Tabla 7

**Tabla 7**  
**Cumplimiento indicadores estratégicos**

INDICADOR	META 2011	LOCALIZACIÓN 2011
Valoración por daños ambientales en ecosistema de humedal	1	Antioquia
Formulación y adopción de POMCAS incluyendo determinantes ambientales	4	Chocó, Nariño, Guainía y Guaviare
Hectáreas reforestadas con fines de protección	3.412	Quindío 173 ha, Chocó 750 ha, Nariño 350 ha, Guaviare 853 ha, Guainía 115 ha, Sucre 917 ha, Cundinamarca 200 ha
Hectáreas incorporadas en el sistema Nacional de Áreas protegidas SINAP	20.113	Chocó 20.000 ha y Sucre 113
Hectáreas de reservas forestales Ley 2da ordenadas territorialmente y zonificadas	97.238	Chocó
Municipios con instrumentos de planificación territorial (POT y EOT) que incorporan gestión del riesgo	5	Antioquia y San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Fuente: Secretaría técnica Fondo de Compensación Ambiental

De otra parte, el seguimiento a la ejecución de los recursos asignados por el FCA es una de las principales funciones de la Secretaría Técnica, Esta actividad se cumple a través de los informes de avance que son entregados por las Corporaciones y visitas aleatorias de de campo con el apoyo de las diferentes áreas técnicas del Ministerio.

Durante el año 2011 se realizaron 46 visitas a Corporaciones, a través de las cuales se visitaron 77 proyectos financiados con recursos de las vigencias 2009, 2010 y 2011, se verificaron los resultados de los proyectos concluidos y se realizó seguimiento a los proyectos en ejecución. Igualmente la Secretaría Técnica realizó 9 visitas de seguimiento a la ejecución de proyectos y capacitación a las siguientes Corporaciones: CODECHOCÓ, CDA, CORALINA, CORPOMOJANA, CARSUCRE y CSB.

Así mismo, se efectuó seguimiento permanente a las transferencias de los aportes que por Ley deben realizar las Corporaciones diferentes a las de Desarrollo Sostenible, quienes no tienen la obligación de efectuar aportes al Fondo, igualmente se identificaron los reintegros que las Corporaciones beneficiarias deben hacer al Fondo de los valores no comprometidos, saldos de ejecución y/o los rendimientos generados en las cuentas de ahorro en las Corporaciones que manejan los recursos del Fondo. A 31 de diciembre de 2011, las las Corporaciones Autónomas Regionales, consignaron por concepto de aportes, la suma de \$ 32.293.8 millones.

Igualmente los reintegros realizados por los Corporaciones durante 2011 sumaron \$101,3 millones distribuidos como aparece en la tabla 8.

**Tabla 8**  
**Reintegro de rendimientos durante el 2011**  
 Millones de pesos

CORPORACIÓN	VALOR RENDIMIENTOS REINTEGRADOS
CORPOAMAZONIA	4,5
CORPOGUAVIO	10,5
CAM	1,2
CORPONARIÑO	3,0
CORPOCHIVOR	17,6
CORPAMAG	10,9
CORMACARENA	7,0
CORPOURABA	17,4
CODECHOCO	3,0
CORALINA	13,9
CDA	19,8
CORPOMOJANA	0,6
CSB	0,9
<b>TOTAL RENDIMIENTOS REINTEGRADOS</b>	<b>110,3</b>

Fuente: libro de bancos de tesorería MADS.

## 2. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La gestión del riesgo de desastres comprende actividades de prevención, mitigación y preparación, como la atención, rehabilitación y reconstrucción. Además tiene por objetivo la previsión, control, mitigación y reducción del riesgo de desastres a través de diferentes mecanismos de intervención.

Para disminuir la vulnerabilidad e incorporar el riesgo en la planificación sectorial y territorial el Ministerio ha adelantado las siguientes acciones:

### **Incorporación y reducción del riesgo**

Con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en el PND 2010-214 en este ámbito, se elaboró el Módulo de Evaluación y Gestión del Riesgo para su inclusión en la Guía Metodológica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.

Igualmente, en cumplimiento del Decreto 3930 de 2010 se elaboró el proyecto de términos de Referencia del “Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, cuyo fin es garantizar la seguridad técnica operacional del sistema de tratamiento (procesos y flujos de la actividad), brindar seguridad del área y el entorno inmediato y evitar el vertimiento sin tratamiento que ponga en riesgo la salud o los recursos hidrobiológicos dentro de los límites permisibles.

### **Asistencia técnica a las Corporaciones en la gestión del riesgo por inundaciones**

Debido a las consecuencias de emergencias recurrentes y, en especial, a la situación generada por el fenómeno de La Niña 2010-2011, el Ministerio priorizó acciones de reducción de riesgos por inundaciones que incluyen:

- Apoyo técnico a las CAR a través de Guías y Protocolos para: la identificación de zonas de riesgo por inundación a través de modelaciones; la formulación de medidas de prevención, manejo y restablecimiento condiciones ambientales de áreas productivas o habitadas afectadas por inundaciones; la elaboración de mapas de riesgos ambientales, a nivel regional y local e incorporación en los POMCA.
- Definición, por parte del ministerio, de las Estrategias de Gestión de Riesgo para la Regulación Hídrica en casos de excesos de agua en el país; protocolos de actuación para descargas de caudales de embalses y, por último, programas para la protección de ecosistemas estratégicos para la regulación hídrica.

### **Mejorar el conocimiento del riesgo en el país**

Para mejorar el conocimiento del riesgo en el país, junto con el IDEAM se garantizaron los espacios para adelantar procesos en las regiones de manera conjunta con las CAR y el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Frente a la tarea de prevención se realizó un trabajo conjunto entre el Ministerio, IDEAM, Institutos de Investigación e Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC- para la elaboración del mapa de riesgo ambiental en relación con el componente de amenazas

por inundación y movimientos en masa, entregando el IDEAM los siguientes mapas de amenaza por inundación:

- ✧ Mapas de eventos máximos de inundación escala 1:500.000 Cuencas Río Magdalena y Río Atrato.
- ✧ Mapas de amenaza por inundación escala 1:100.000 Cuenca Río Atrato y escala 1:500.000 Cuencas Río Magdalena y Río Atrato.
- ✧ Mapas de caracterización de inundaciones fluviales e hidrológicas escala 1:100.000 Cuencas Río Magdalena y Río Atrato.

Adicionalmente, se desarrolló una metodología de zonificación de amenazas por inundaciones para tres grandes cuencas del país: Bajo Magdalena, Cauca y San Jorge, Sinú y Atrato. Dado que ya se cuenta con la metodología para caracterizar las unidades geomorfológicas presentes en el país; en la Depresión Momposina mediante trabajo de campo se han verificado los niveles de inundación alcanzados en la zona, lo que ha permitido realizar la evaluación de la información disponible y la caracterización automática del terreno para obtener mapas de unidades geomorfológicas.

El país ya cuenta con el estudio de Sistemas morfogénicos del territorio colombiano, con su respectiva memoria técnica y cartografía, que se constituye como el primer mapa geomorfológico unificado y de cubrimiento nacional que será la base para múltiples aplicaciones ambientales de orden nacional.

Asimismo, se validó el mapa nacional de susceptibilidad general del terreno a los deslizamientos, por regiones, así: sur de la Pacífica y Andina, centro de la Región Andina, Piedemonte Llanero, Bucaramanga y su área de influencia, este mapa es insumo básico para los pronósticos y la emisión de alertas tempranas por deslizamientos de tierra y la elaboración del mapa nacional de amenaza relativa por deslizamientos.

También, se validó el mapa de riesgos a incendios escala 1:500.000 y se elaboró el protocolo estandarizado como base técnica para orientar la realización de mapas de zonificación de riesgo a incendios en la cobertura vegetal a escala 1:100.000 de acuerdo con la información levantada mediante trabajo de campo, implementado en tres zonas piloto Armenia, Puracé e Iguaque.

## 2.1. Respuesta a la ola invernal 2010 – 2011

El fenómeno de la Niña 2010-2011<sup>14</sup> correspondió a un cambio climático regional caracterizado por el incremento de las lluvias de manera muy especial en las regiones Caribe y Andina de nuestro país. Este fenómeno empezó a mediados del 2010 y culminó el primer semestre de 2011.

Para facilitar el manejo de la difícil situación generada por el fenómeno de la niña, el gobierno nacional consideró pertinente establecer tres fases:

---

<sup>14</sup> PND 2010-2014 pág. 453.

- Atención
- Rehabilitación
- Recuperación y reconstrucción.

Acorde a lo anterior, el Ministerio ha adelantado acciones en cada una de estas fases así:

#### **Fase de atención**

Con el fin de incorporar criterios ambientales y de riesgos en proceso de reconstrucción y prevenir nuevos riesgos por nueva ola invernal se realizaron dos talleres, el primero, para la “Socialización de lineamientos y mecanismos para la transferencia de información que permita la Identificación y delimitación de zonas inundables y movimientos en masa” y el segundo, sobre “Metodologías y manejo cartográfico: elaboración de mapas de zonas inundables y de susceptibilidad de movimientos en masa”.

A estos talleres asistieron 89 personas pertenecientes a 23 Corporaciones y al IDEAM, IGAC, INGEOMINAS, DNP, DGR, DDT-MAVT.

Del mismo modo, es importante resaltar la labor realizada por el IDEAM, frente a la emergencia invernal 2010 – 2011, apoyando el país con el desarrollo de las siguientes actividades:

- Servicio de pronósticos y alertas tempranas 24 horas.
- Elaboración conjunta IGAC – DANE – IDEAM de mapas sobre áreas afectadas por las inundaciones.
- Información al país en tiempo real, sobre el fenómeno de “La Niña” a un click en el Portal Web IDEAM con enlace a Presidencia (banner especial).
- Capacitaciones específicas a entidades del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental.
- Involucrar a los medios de comunicación como aliados estratégicos para suministrar de manera oportuna información a todas las regiones del país.
- Sensibilización a los sectores productivos y socioeconómicos del país, sobre los impactos de los eventos climáticos en la productividad y seguridad de los colombianos.

#### **Fase de recuperación y reconstrucción**

Como contribución a la solución de algunos de los efectos generados por la ola invernal, el Ministerio presentó ante el Fondo Nacional de Calamidades una serie de proyectos formulados por las Corporaciones Autónomas Regionales para la construcción de obras de emergencias por inundaciones y movimientos en masa priorizados en los Planes de Acción para la Atención de la Emergencia y la Mitigación de sus Efectos (PAAEME) y concertados en los Comités Regionales para la Prevención y Atención de Desastres - CREPAD.

Al finalizar 2011 se habían firmado 29 convenios para ejecutar 101 proyectos por valor de \$372.000 millones, con desembolsos a los ejecutores por \$164.793 millones. Los proyectos se desarrollaron en 23 departamentos, 180 municipios y se intervinieron 313 sitios.

Se financiaron prioritariamente obras encaminadas al mejoramiento, rehabilitación o construcción de las obras de protección contra inundaciones, estabilidad de taludes, manejo de aguas, y actividades necesarias para evitar la obstrucción del flujo normal de las fuentes hídricas, entre otras.

El avance de las obras a 31 de diciembre de 2011 se presenta en la tabla 9.

**Tabla 9**

**Avance Obras a 31 de diciembre de 2011**

EJECUTOR	DEPARTAMENTO	% FISICO DE AVANCE DE LOS PROYECTOS	EJECUTOR	DEPARTAMENTO	% FISICO DE AVANCE DE LOS PROYECTOS
CARDER	Risaralda	52,40	NEIVA	Huila	2,30
OTROSI N.1 CARDER	Risaralda	4,00	CORMACARENA	Meta	20,00
CORPAMAG	Magdalena	92,00	CRQ	Quindío	23,00
CORTOLIMA	Tolima	79,00	OTROSI N.1 CRQ	Quindío	10,00
CRA	Atlántico	100,00	UAESPNN	Bogotá	57,50
SINCELEJO	Sucre	22,20	CORPOGUAJIRA	Guajira	18,90
CAS	Santander	65,00	OTROSI N.1 CORPOGUAJIRA	Guajira	0,00
OTROSI N.1 CAS	Santander	1,00	CRC	Cauca	98,00
CORPOBOYACA	Boyacá	100,00	CORPOCALDAS	Caldas	0,00
OTROSI N.1 CORPOBOYACA	Boyacá	34,00	Codechocó	Choco	18,00
OTROSI N.3 CORPOBOYACA	Boyacá	0,00	GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR	Bolívar	0,00
CVS	Córdoba	28,00	GOBERNACIÓN DE SUCRE	Sucre	0,00
CORPONOR	Norte de Santander	100,00	CAR	Cundinamarca	40,00
OTROSI N.1 CORPONOR	Norte de Santander	41,00	OTROSI N.1 CAR	Cundinamarca	0,00
OTROSI N.2 CORPONOR	Norte de Santander	62,00	CORPONARIÑO	Nariño	100,00
OTROSI N.3 CORPONOR	Norte de Santander	0,00	CORANTIOQUIA	Antioquia	46,00
CARDIQUE	Bolívar	90,00	CORPOCHIVOR	Cundinamarca	1,00
CDA	Guainía	63,00	OTROSI N.1 CORPOCHIVOR	Norte de Santander	0,00
BARRANQUILLA	Atlántico	45,00	CVC	Valle del Cauca	16,70
CORPOURABA	Antioquia	92,00	CDMB	Santander	0,00

Fuente: Programa Fondo Nacional de Calamidades – Ola Invernal Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Adicionalmente, se redireccionaron recursos del Fondo de Compensación Ambiental a proyectos relacionados con la atención de la emergencia, la mitigación de sus efectos y la prevención de nuevas situaciones de emergencia ocasionadas por este fenómeno. Fueron financiados 13 proyectos por valor de \$9.500 millones.